

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



**DIREZIONE GESTIONE COMMESSE
FIELD OPERATIONS SICUREZZA E MESSA IN SERVIZIO**

PROGETTO DEFINITIVO

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
SEZIONE PARTICOLARE – VOLUME II**

IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008 n.81)		Ing.	Salvatore Vanadia	DATA	FIRMA
Incaricato con lettera	RFI-DIN-DIS.CTVA0011\P2017\0000455 del 13.12.17			Aprile 2020	
Emessa da	Referente di progetto: Ing. Salvatore Leocata				
IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008 n.81)		PI	Sergio Luci	DATA	FIRMA
Incaricato con lettera	AGCS.CPM.0079811.19.U del 14.11.2019			Aprile 2020	<i>Luci</i>
Emessa da	Responsabile dei lavori: Ing. Salvatore Vanadia				

**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA-CATANIA-PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO-CATANIA**
Tratta Dittaino-Catenanuova – Lotto funzionale 5

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	PAGINA
RS3E	50	D	72	PU	SZ0002	002	A	1 di 640

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Definitiva	<i>Luci</i>	Aprile 2020	<i>TERIZZI</i>	Aprile 2020	SPARACINO	Aprile 2020	<i>FORESTA</i>	Aprile 2020

File: RS3E50D72PUSZ0002002A N. Elab.: 2054_3

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 3 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

INDICE

PREMESSA	11
1 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA)	12
AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE	13
AT-014 AVVITATORE ELETTRICO	14
AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA	15
AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO	16
AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO	17
AT-089 SALDATRICE ELETTRICA	18
AT-101 TRAPANO ELETTRICO	19
AT-106 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO	20
AT-123 ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE	21
MZ-004 AUTOBETONIERA	23
MZ-005 AUTOCARRO	25
MZ-008 AUTOGRU	26
MZ-024 CARRELLO ELEVATORE SVILUPPABILE	27
MZ-038 CENTRALE DI BETONAGGIO	29
MZ-042 COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE	31
MZ-043 COMPRESSORE D'ARIA	32
MZ-046 DUMPER	34
MZ-049 ESCAVATORE	36
MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE	38
MZ-054 GRADER	40
MZ-055 GRU	41
MZ-061 GRUPPO ELETTOGENO	43
MZ-062 GRUPPO ELETTOGENO CON FARI	44
MZ-087 PALA MECCANICA	46
MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO	48
MZ-096 POMPA PER C.L.S.	50
MZ-106 RULLO COMPRESSORE	51
MZ-172 PIATTAFORMA SVILUPPABILE (DA GALLERIA)	52
MZ-183 TRIVELLATRICE	54
MZ-181 TRAPANO A COLONNA	55
MZ-200 CARRELLO CON GRUETTA IDRAULICA	56
MZ-201 CARRELLO A MOTORE CON SVOLGIBOBINA	57
MZ-202 CARRI PIANALI	58
MZ-203 MOTOCARRELLO CON TERRAZZINO MOBILE	59
MZ-204 BINDE PER VARO SCAMBI	61
MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI	62
MZ-206 CARRELLI DA TRAINO	63
MZ-207 CARRELLO FERROVIARIO	64
MZ 208 FORATRAVERSE	65

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 4 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

	MZ-210 INCAVIGLIATRICE.....	66
	MZ-211 LOCOMOTORI DIESEL.....	67
	MZ-212 PORTALI PER COSTRUZIONE DI BINARIO	68
	MZ-213 POSAPANDROL.....	69
	MZ-214 PROFILATRICE DI MASSICCIATA FERROVIARIA.....	70
	MZ-215 RINCALZATRICE MECCANICA	71
	MZ-216 SEGAROTAIE.....	72
	MZ-217 POSIZIONATRICE DI BINARIO.....	73
	MZ-218 TRAMOGGE PER TRASPORTO MATERIALI ARMAMENTO.....	74
	MZ-219 TRAPANO PER ROTAIE.....	75
	MZ-220 ELEMENTI DI CARRELLO.....	76
	MZ-221 PIATTINE.....	77
	MZ-222 AUTOSCALA CON CESTELLO.....	78
	MZ-223 MOTOSCALA A CARRELLO.....	80
	MZ-224 CARRELLO PORTABETONIERA SU ROTAIA	82
	MZ-225 ESCAVATORE MECCANICO CINGOLATO SU ROTAIA.....	83
	MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE.....	85
	MZ-229 ESCAVATORE CINGOLATO PER DIAFRAMMI	87
2	<i>SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA (SSD).....</i>	90
	D-001 CALZATURE DI SICUREZZA.....	91
	D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA.....	92
	D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA	93
	D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI.....	94
	D-005 GUANTI.....	95
	D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI	97
	D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....	98
	D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE	99
	OP - 01 ANDATOIE E PASSERELLE	100
	OP - 04 INTAVOLATI.....	101
	OP - 05 PARAPETTI	103
	OP - 06 PARASASSI.....	105
	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
3	<i>SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)</i>	116
	ARM BAL 12.....	117
	ARM LAV 01.....	118
	ARM LAV 02.....	119
	ARM LAV 04.....	121
	ARM LAV 07.....	124

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 5 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

ARM LAV 10	126
ARM LAV 11	127
ARM LAV 13	128
ARM LAV 14	129
ARM MVT 01	130
ARM MVT 02	131
ARM MVT 13	132
ARM RIM 01	133
BON ORD 01	136
BON ORD 02	138
BON ORD 03	139
BON ORD 04	140
CA DEM 01	141
CA DEM 05	143
CA ELE 01	145
CA ELE 05	150
CA ELE 08	154
CA ELE 09	156
CA FDZ 01	158
CA FDZ 02	163
CA FDZ 03	168
CA FDZ 06	173
CA FDZ 08	178
CA IMP 01	183
CA IMP 02	184
CA IMP 03	185
CA ORZ 01	186
CA ORZ 05	191
CA ORZ 08	204
CA PRO 01	206
CA PRO 02	214
CA PRO 03	219
CA PRO 06	225
CA PRO 07	227
CA PRO 11	228
CA PRO 13	231
CIV DMA	239
CIV DMM	240
FAB CDZ 01	243
FAB IDR 01	246
FIN 04 248	
FOND 03 250	
GAL ARM 02	251

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 6 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

GAL ARM 05	252
GAL ARM 06	255
GAL ARM 07	256
GAL CAN 05	258
GAL CON 01	259
GAL CON 03	260
GAL CON 04	262
GAL CON 05	263
GAL DEM 03	265
GAL INS 01	267
GAL INS 05	268
GAL INS 06	269
GAL INS 07	270
GAL LAV 02	271
GAL MAC 01	273
GAL MAC 02	275
GAL MAC 03	277
GAL MAC 04	279
GAL RIV 01	280
GAL RIV 02	281
GAL RIV 03	282
GAL RIV 04	283
GAL RIV 05	284
GAL RIV 06	285
GAL RIV 07	286
GAL RIV 08	287
GAL RIV 09	289
GAL SCA 01	291
IMP ANT 11	292
IMP ARF 01	293
IMP ARF 02	295
IMP CAB 08	297
IMP ELE 05	299
IMP ELE 06	300
IMP ELE 07	301
IMP ELE 08	302
IMP ELE 09	303
IMP ELE 10	304
IMP ELE 11	305
IMP ELE 12	306
IMP ELE 13	307
IMP ELE 15	308
IMP ELE 17	309

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 7 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

IMP ELE 18	310
IMP ELE 19	311
IMP ELE 20	313
IMP ELE 21	315
IMP ELE 22	316
IMP ELE 23	317
IMP ELE 24	318
IMP ELE 25	319
IMP ELE 26	320
IMP ELE 27	321
IMP ELE 28	324
IMP ELE 29	327
IMP ELE 31	328
IMP ELE 32	329
IMP ELE 33	330
IMP ELE 35	331
IMP IDR 01	333
IMP IDR 03	334
IMP IDR 04	336
IMP IDR 05	337
IMP IDR 06	339
IMP IDR 07	340
IMP IDR 08	341
IMP IDR 10	343
IMP IDR 11	344
IMP LFM 02	345
IMP MEC 05	346
IMP SEG 01	349
IMP SEG 05	351
IMP SEG 06	353
IMP SEG 10	355
IMP SSE 01	356
IMP SSE 02	357
IMP SSE 03	358
IMP SSE 11	359
IMP SSE 12	360
IMP SSE 14	361
IMP SSE 16	362
IMP SSE 17	363
IMP SSE 18	364
IMP SSE 19	365
IMP SSE 20	367
IMP SSE 21	368

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 8 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

IMP SSE 22.....	369
IMP SSE 23.....	370
IMP SSE 24.....	371
IMP SSE 25.....	372
IMP SSE 26.....	373
IMP SSE 27.....	374
IMP SSE 28.....	375
IMP SSE 31.....	376
IMP SSE 32.....	377
IMP SSE 33.....	378
IMP TE 01.....	379
IMP TE 02.....	382
IMP TE 03.....	394
IMP TE 04.....	398
IMP TE 05.....	402
IMP TE 06.....	406
IMP TE 07.....	410
IMP TE 08.....	414
IMP TE 09.....	418
IMP TE 10.....	422
IMP TE 12.....	428
IMP TE 16.....	429
IMP TEL 04.....	431
IMP TEL 05.....	435
IMP TEL 06.....	439
IMP TEL 07.....	441
IMP TVC 01.....	443
MOV TER 02.....	444
MOV TER 05.....	448
MOV TER 08.....	454
MOV TER 09.....	458
MOV TER 10.....	460
MOV TER 11.....	461
MOV TER 12.....	465
OA DEM 02.....	469
OA ELE 01.....	473
OA ELE 02.....	477
OA ELE 03.....	481
OA FIN 01.....	485
OA FIN 02.....	487
OA FIN 03.....	489
OA IMP 01.....	491
OA PAV 01.....	492

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 9 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	--------------------

OA PAV 04	496
OA TAM 03	500
OA TAM 06	502
OC STR 09	504
OC STR 11	507
OO CC 01	512
OO CC 03	513
OO CC 04	521
OO CC 16	529
OP IDR 01	551
ORG CAN 02	553
ORG CAN 03	554
ORG CAN 04	556
ORG CAN 06	557
ORG CAN 07	558
ORG CAN 08	560
ORG CAN 09	562
ORG CAN 10	564
ORG CAN 11	566
ORG CAN 12	569
ORG CAN 13	571
ORG CAN 14	573
ORG CAN 15	575
ORG CAN 16	577
ORG CAN 17	579
ORG CAN 18	581
ORG CAN 19	583
ORG CAN 20	585
ORG CAN 21	586
ORG CAN 22	588
ORG CAN 24	589
ORG CAN 25	591
ORG CAN 27	593
ORG CAN 28	594
ORG CAN 29	595
SLAV-104	596
SMO CAN 02	597
SMO CAN 03	599
SMO CAN 04	601
SMO CAN 05	603
SMO CAN 06	604
SSV POS 06	606
SSV POS 12	607

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 10 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

SSV POS 13	609
SSV POS 14	611
STR CAN 04	613
STR CAN 05	615
STR CAN 06	617
STR LAV 01	619
STR LAV 02	621
STR LAV 03	623
STR LAV 04	625
STR LAV 06	628
STR LAV 07	630
STR PAV 03	631
STR POS 02	633
STR RIM 02	635
VER SIS 01	638
VER SIS 02	639
VER SIS 03	640

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 11 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

PREMESSA

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

Le restanti parti del PSC sono invece costituite dalla “Sezione Generale”, “Sezione Particolare – Volume I”, dal Computo Metrico Estimativo Degli Oneri Della Sicurezza e dagli elaborati grafici e il “Fascicolo dell’opera”.

Le 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 tutti gli elaborati.

Gli elaborati dovranno essere aggiornati ed integrati da parte del CSP di progetto esecutivo, dando evidenza di eventuali ulteriori prescrizioni/indicazioni di sicurezza da adottarsi per l’esecuzione dei lavori in base all’ulteriore livello di dettaglio dato dal PROGETTO ESECUTIVO.

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 12 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

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

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 13 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 14 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-014 AVVITATORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 15 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- 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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 17 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- 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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 18 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-089 SALDATRICE ELETTRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 19 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-101 TRAPANO ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 20 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-106 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- vibrazioni
- elettrici
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 21 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

AT-123 ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 22 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-004 AUTOBETONIERA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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
- 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:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 24 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-005 AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 26 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-008 AUTOGRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 27 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-024 CARRELLO ELEVATORE SVILUPPABILE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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:

- 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 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
- chiudere gli sportelli della cabina
- non attivare il braccio durante gli spostamenti e mantenere basse le forche
- posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- effettuare i depositi in maniera stabile
- non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 28 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DOPO L'USO:

- non lasciare carichi in posizione elevata
- posizionare correttamente il mezzo, abbassando le forche a terra, raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di manutenzione e pulizia a motore spento, secondo le indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 29 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-038 CENTRALE DI BETONAGGIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- elettrici
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- polveri, fibre
- allergeni
- scivolamenti, cadute a livello

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la funzionalità dei comandi di manovra e di emergenza
- verificare l'efficienza delle protezioni dei seguenti organi:
 - vasca (protezioni laterali)
 - rulli di trasmissione del moto alla vasca
 - nastro trasportatore e relativi rulli
 - raggio raschiante (protezione rigida di testata e dispositivi di arresto laterali)
- verificare la presenza dell'impalcato di protezione sul posto di manovra
- delimitare l'area d'azione del raggio raschiante con apposite catenelle

DURANTE L'USO:

- non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza
- evitare di introdurre attrezzi nella vasca in rotazione
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- durante le manovre di arrivo e partenza della benna restare sotto la tettoia

DOPO L'USO:

- interrompere l'alimentazione della macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione necessarie al reimpiego della macchina ad impianto fermo e scollegato elettricamente
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
- curare la pulizia della macchina

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 30 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 31 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-042 COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- vibrazioni
- rumore
- gas
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 32 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-043 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 33 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-043 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-046 DUMPER**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/08

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 volante
- 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

Commessa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 35 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 36 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-049 ESCAVATORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- 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:

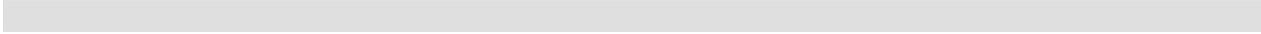
- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 37 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 38 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 39 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-054 GRADER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 41 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-055 GRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- caduta dall'alto
- elettrici
- contatto con linee elettriche aeree
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione
- controllare la stabilità della base d'appoggio
- verificare l'efficienza della protezione della zavorra (rotazione bassa)
- verificare la chiusura dello sportello del quadro
- controllare che le vie di corsa della gru siano libere
- sbloccare i tenagioni di ancoraggio alle rotaie
- verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni
- verificare la presenza del carter al tamburo
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento
- verificare l'efficienza della sicura del gancio
- verificare l'efficienza del freno della rotazione
- controllare l'ordine di servizio relativo alle manovre ed alle segnalazioni da effettuare nel caso sussista una situazione di interferenza pianificata con altre gru

DURANTE L'USO:

- manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina
- avvisare l'inizio della manovra col segnalatore acustico
- 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
- durante le pause di lavoro ancorare la gru con i tenagioni e scollegarla elettricamente
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 42 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DOPO L'USO:

- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre
- scollegare elettricamente la gru
- ancorare la gru alle rotaie con i tenagioni

MANUTENZIONE

- verificare trimestralmente le funi
- verificare lo stato d'usura delle parti in movimento
- controllare i freni dei motori e di rotazione
- ingrassare pulegge, tamburo e ralla
- verificare il livello dell'olio nei riduttori
- verificare il serraggio dei bulloni della struttura
- controllare l'integrità dei conduttori di terra contro le scariche atmosferiche
- verificare la taratura del limitatore di carico
- verificare il parallelismo e la complanarità dei binari
- controllare l'efficienza dell'avvolgicavo e della canaletta di protezione
- utilizzare l'imbracatura di sicurezza con doppia fune di trattenuta per gli interventi di manutenzione fuori dalle protezioni fisse
- segnalare eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 43 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-061 GRUPPO ELETTROGENO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 44 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-062 GRUPPO ELETTROGENO CON FARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

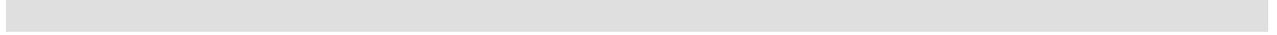
DOPO L'USO:

- 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 45 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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



Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 46 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-087 PALA MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 47 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 48 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 49 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 50 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-096 POMPA PER C.L.S.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 51 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-106 RULLO COMPRESSORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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)

MZ-172 PIATTAFORMA SVILUPPABILE (DA GALLERIA)**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

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

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:

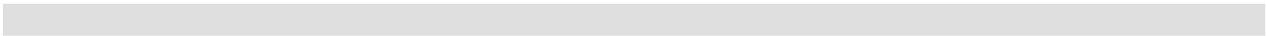
- posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino
- utilizzare gli appositi stabilizzatori
- le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma
- salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo
- durante 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 53 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 54 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-183 TRIVELLATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 55 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-181 TRAPANO A COLONNA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 56 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-200 CARRELLO CON GRUETTA IDRAULICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

MZ-201 CARRELLO A MOTORE CON SVOLGIBOBINA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- incidenti ferroviari
- incuneamento in corrispondenza degli scambi
- abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti
- esposizione al rumore
- schiacciamento
- scivolamento
- caduta da postazione sopraelevata
- folgorazione
- investimento da convogli ferroviari
- danni da posture incongrue della posizione di lavoro
- movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare il corretto funzionamento dell'apparato di frenatura del mezzo e della bobina
- verificare la funzionalità dei ganci di sicurezza
- in caso che il carrello sia collocato in un convoglio, se si trova in coda posizionare la luce rossa, mentre se si trova in testa posizionare la luce di colore bianco

DURANTE L'USO:

- non trasportare personale
- non salire o scendere dal carro in movimento
- 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

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente il mezzo ed eseguire le operazioni di manutenzione e lubrificazione a macchina ferma
- riverificare l'efficienza dei freni

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-202 CARRI PIANALI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 59 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-203 MOTOCARRELLO CON TERRAZZINO MOBILE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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 caricare materiale sfuso
- 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, il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 60 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 61 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-204 BINDE PER VARO SCAMBI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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:

- 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
- 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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 62 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-206 CARRELLI DA TRAINO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 64 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-207 CARRELLO FERROVIARIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 65 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ 208 FORATRAVERSE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 66 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-210 INCAVIGLIATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 67 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-211 LOCOMOTORI DIESEL

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 68 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-212 PORTALI PER COSTRUZIONE DI BINARIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 69 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-213 POSAPANDROL

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- rumore
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare serraggio

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 70 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-214 PROFILATRICE DI MASSICCIATA FERROVIARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 71 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-215 RINCALZATRICE MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 72 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-216

SEGAROTAIE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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 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 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

DURANTE L'USO:

- 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

DOPO L'USO:

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 73 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-217 POSIZIONATRICE DI BINARIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 74 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-218

TRAMOGGE PER TRASPORTO MATERIALI ARMAMENTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 75 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-219 TRAPANO PER ROTAIE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 76 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-220 ELEMENTI DI CARRELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 77 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-221

PIATTINE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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:

- 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
- 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:

- 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)

MZ-222 AUTOSCALA CON CESTELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- 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 caricare materiale sfuso
- 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, il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 79 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 80 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-223 MOTOSCALA A CARRELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- 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
- 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, il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 81 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

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

MZ-224 CARRELLO PORTABETONIERA SU ROTAIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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
- cesoiamento
- getti, schizzi
- 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)

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 83 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-225 ESCAVATORE MECCANICO CINGOLATO SU ROTAIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L. gs 81/08

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 84 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 85 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 86 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MANUTENZIONE

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 87 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-229 ESCAVATORE CINGOLATO PER DIAFRAMMI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- contatto con linee elettriche aeree
- elettrici
- 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
- posizionare gli stabilizzatori su terreno stabile e consistente
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- posizionare saldamente la macchina
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni
- controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione
- fissare efficacemente l'alimentazione idrica
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale

DURANTE L'USO:

- controllare costantemente il regolare funzionamento
- eseguire con gradualità le manovre
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- scollegare le alimentazioni nelle pause di lavoro
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici

DOPO L'USO:

- scollegare l'alimentazione elettrica e idrica
- eseguire il controllo generale della macchina
- eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 88 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MZ-231 AUTOCARRO CON GRUETTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- 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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 89 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 90 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

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

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

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

D-001 CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola impermeabile 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

D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/08

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

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

CARATTERISTICHE DEL DPI

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/08

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

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

D-005 GUANTI

- D. L.gs 81/08

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

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

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 96 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. L.gs 81/08

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

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

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

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

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 99 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	---------------------

D-008

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

OP - 01 ANDATOIE E PASSERELLE**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/08

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

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

OP – 04 INTAVOLATI**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/08

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

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commessa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 102 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

- 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

- 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

OP – 05 PARAPETTI**RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D.Lgs. 81/08

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

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 104 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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

OP – 06 PARASASSI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 106 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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

OP - 07 PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

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

- cadute dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza

OP - 08 PONTI SU RUOTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

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

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponti a 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

- 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

OP - 09 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

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

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

OP - 11 PONTEGGI METALLICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 112 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commessa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 113 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

OP - 12 PONTI A SBALZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 81/08

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

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 115 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 116 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

3 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)

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

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

ARM BAL 12	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Asportazione e vagliatura massicciata
------------	---------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risanatrice 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rischio di ingombro della sagoma limite ▪ Urto della catena di scavo contro meccanismi o ostacoli ▪ Polvere ▪ Rumore ▪ Investimento da treno circolante sul binario attiguo ▪ Situazioni ambientali critiche (lavori in ore notturne ed in galleria, nebbia, neve ecc.), ▪ Contemporanea presenza di squadre e lavoratori FS o di altra impresa ▪ Folgorazione per linea elettrica in tensione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti, ▪ Scarpe antinfortunistiche ▪ Casco ▪ Giubbotto ad alta visibilità ▪ Otoprotettori ▪ Occhiali ▪ dotazione di pulsante di STOP macchina ▪ Mascherina antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 01	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Posa e costipazione pietrisco
------------	---------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa e costipazione pietrisco 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali da scavo ▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Rullo compressore ▪ Rullo vibrante ▪ Profilatrice meccanica ▪ Rincalzatrice meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pietrisco 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Utilizzare maschere antipolvere ▪ Cuffie antirumore 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 02	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Posa traverse e rotaie (1-2)
------------	---------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa traverse e rotaie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello ferroviario equipaggiato con braccio meccanico ▪ Autocarro equipaggiato con braccio meccanico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco...) ▪ Binde ▪ Trapano per rotaie ▪ Foratraverse ▪ Incavigliatrice ▪ Segarotaie ▪ Posapandrol 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traverse in cls ▪ Rotaie ▪ Piastre ▪ Bulloni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Movimentazione di materiale ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Posa traverse e rotaie (2-2)	Codice scheda: ARM LAV 02
---------------------------------------	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	▪ Saldatura rotaie	▪ Saldatrice alluminotermica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune				▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette ▪ Ustioni	▪ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione	▪ Schermi di protezione per saldature	
3	▪ Livellamento binario	▪ Macchina livellatrice				▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni	▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 04	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Picchettatura binario (1-3)
------------	---------------------------------------	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Picchettatura binario (2-3)	Codice scheda: ARM LAV 04
---------------------------------------	--	----------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Picchettatura binario (3-3)	Codice scheda: ARM LAV 04
---------------------------------------	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	▪ Infissione picchetti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro ▪ Trapano 		▪ Picchetti		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore ▪ Vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 07	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Varo deviatoio (1-2)
------------	---------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa deviatoio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello ferroviario equipaggiato con braccio meccanico ▪ Autocarro equipaggiato con braccio meccanico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco...) ▪ Portale per varo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traverse in cls ▪ Rotaie ▪ Piastre ▪ Bulloni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Movimentazione di materiale ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Varo deviatoi (2-2)	Codice scheda: ARM LAV 07
---------------------------------------	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	▪ Saldatura rotaie	▪ Saldatrice alluminotermica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune				▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette ▪ Ustioni	▪ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione	▪ Schermi di protezione per saldature	
3	▪ Livellamento deviatio	▪ Macchina livellatrice				▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni	▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 10	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Posa G.I.I.
------------	---------------------------------------	------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taglio rotaie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cannello con fiamma ossiacetilenica ▪ Segarotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustioni ▪ Esplosione ▪ Inalazioni fumi ▪ Investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione ▪ Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica ▪ Delimitare la zona interessata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera di protezione ▪ Indumenti ad alta visibilità 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa G.I.I. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco...) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ G.I.I. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Schiacciamento ▪ Investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Indumenti ad alta visibilità 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 11	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Livellamento pianoaltimetrico
------------	---------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	▪ Livellamento e spostamento	▪ Macchina livellatrice		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traverse in cls ▪ Rotaie ▪ Piastre ▪ Bulloni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni <p>Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 13	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Approvvigionamento materiali da carri ferroviari
------------	---------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caricatore semovente strada – rotaia, ▪ Carri speciali per trasporto rotaie ▪ Locomotore ▪ Gruette per rotaie ▪ Cavalletti ▪ Tenaglie per rotaie 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadute materiale, urto da mezzi d’opera in movimento ▪ Carichi sospesi ▪ Impatto ▪ Schiacciamento arti ▪ Strappi muscolari ▪ Distorsioni ▪ Ferimento arti inferiori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano 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) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti, ▪ Scarpe antinfortunistiche ▪ Casco ▪ Giubbotto ad alta visibilità 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM LAV 14	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Posa rotaie su piastra prefabbricata
------------	---------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa elementi prefabbricati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello ferroviario equipaggiato con braccio meccanico ▪ Autocarro equipaggiato con braccio meccanico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pannello prefabbricato in calcestruzzo ▪ Rotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Movimentazione di materiale ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Operare in regime di toltensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM MVT 01	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Carico Pietrisco su carri
------------	---------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caricatore semovente strada – rotaia ▪ Escavatore ▪ Ruspa ▪ Pala ▪ Forche da pietrisco 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta per scivolamento o incespicamento ▪ Urto con mezzi d’opera in movimento ▪ Schiacciamento arti ▪ Distorsioni ▪ Polvere ▪ Investimento da treno circolante sul binario attiguo ▪ Situazioni ambientali critiche (lavori in ore notturne ed in galleria, nebbia, neve ecc.), ▪ Contemporanea presenza di squadre e lavoratori FS o di altra impresa ▪ Folgorazione per linea elettrica in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treno circolante sul binario attiguo ▪ Situazioni ambientali critiche (lavori in ore notturne o in galleria, nebbia, neve ecc.), ▪ Contemporanea presenza di squadre di lavoratori FS o di altra impresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti, ▪ Scarpe antinfortunistiche ▪ Casco ▪ Giubbotto ad alta visibilità ▪ Mascherina antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM MVT 02	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Carico traverse su carri
------------	---------------------------------------	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caricatore semovente strada-rotaiia ▪ Carri FS ▪ Tenaglie per traverse in legno, c.a.v. e c.a.p. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Listelli in legno ▪ Traverse 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta materiale ▪ Cadute per scivolamento o incespicamento ▪ Urto da mezzi d'opera in movimento ▪ Carichi sospesi ▪ Schiacciamento arti da manipolazione traverse ▪ Strappi muscolari ▪ Distorsioni. ▪ Investimento per treni in manovra ▪ Folgorazione per linea T.E. alimentata. ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treno circolante sul binario attiguo ▪ Situazioni ambientali critiche (lavori in ore notturne o in galleria, nebbia, neve ecc.), ▪ Contemporanea presenza di squadre di lavoratori FS o di altra impresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti, ▪ Scarpe antinfortunistiche ▪ Casco ▪ Giubbotto ad alta visibilità 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM MVT 13	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Recupero rotaie in linea e carico sui carri
------------	---------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caricatore semovente strada – rotaia ▪ tenaglie per rotaie ▪ carri speciali per trasporto rotaie ▪ gruette per rotaie ▪ cavalletti, ▪ locomotore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadute per scivolamento ▪ Urto da mezzi d’opera in movimento ▪ Carichi sospesi ▪ Schiacciamento arti superiori ed inferiori ▪ Strappi muscolari ▪ Distorsioni ▪ Investimento da treno circolante sul binario attiguo ▪ Folgorazione per linea elettrica alimentata ▪ Situazioni ambientali critiche (lavori in ore notturne ed in galleria, nebbia, neve ecc.), ▪ Contemporanea presenza di squadre e lavoratori FS o di altra impresa. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti, ▪ Scarpe antinfortunistiche ▪ Casco ▪ Giubbotto ad alta visibilità 	

Rifer. Normativi:

Note:

ARM RIM 01	MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Rimozione traverse e rotaie (1-3)
------------	---------------------------------------	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	▪ Taglio rotaie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cannello con fiamma ossiacetilenica ▪ Segarotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustioni ▪ Esplosione ▪ Inalazioni fumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione ▪ Tenere le bombole in ambiente ventilato e lontano da fonti di calore; spostare le bombole secondo le norme di buona tecnica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera di protezione 	
2	▪ Smontaggio attacchi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tranciatrice organi di attacco 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piastre ▪ Bulloni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Rimozione traverse e rotaie (2-3)	Codice scheda: ARM RIM 01
---------------------------------------	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione traverse e rotaie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello ferroviario equipaggiato con braccio meccanico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco...) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traverse in cls ▪ Rotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Movimentazione di materiale ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali ▪ Inserire blocco meccanico al braccio gru in direzione di linee aeree e binari attigui ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Armamento	FASE DI LAVORO: Rimozione traverse e rotaie (3-3)	Codice scheda: ARM RIM 01
---------------------------------------	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Carrello ferroviario equipaggiato con braccio meccanico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

BON ORD 04	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Scavo per il recupero degli ordigni
-------------------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA DEM 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Demolizione struttura in c.a. (1-2)
-----------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Demolizione struttura in c.a. (2-2)	Codice scheda: CA DEM 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA DEM 05	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Demolizione grandi strutture in c.a. (1-2)
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	▪ Imbracatura	▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Autogrù		▪ Funi di imbracatura		▪ Sganciamento ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta di materiale dall'alto	▪ Verificare che l'imbracatura sia effettuata da personale esperto ▪ Verificare l'idoneità dei parapetti dei cestelli e l'utilizzo delle cinture	▪ Cinture di sicurezza ▪ Casco	
2	▪ Demolizione	▪ Escavatore con martello demolitore ▪ Escavatore con pinza idraulica				▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore ▪ Caduta di materiale dall'alto	▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni	▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Casco	
3	▪ Taglio	▪ Sega diamantata				▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta di		▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Demolizione grandi strutture in c.a. (2-2)	Codice scheda: CA DEM 05
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA ELE 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione pilastri e setti (1-5)
-----------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione pilastri e setti (2-5)	Codice scheda: CA ELE 01
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione pilastri e setti (3-5)	Codice scheda: CA ELE 01
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione pilastri e setti (4-5)	Codice scheda: CA ELE 01
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione pilastri e setti (5-5)	Codice scheda: CA ELE 01
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA ELE 08	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa spritz beton con rete elettrosaldata (1/2)
-----------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa rete elettrosaldata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogru ▪ Autocarro ▪ Cesoia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rete metallica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Cinture di sicurezza ▪ Occhiali 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa spritz beton con rete elettrosaldata (2/2)	Codice scheda: CA ELE 08
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA ELE 09	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa cassature (1-2)
-----------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa cassature (2-2)	Codice scheda: CA ELE 09
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0.50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

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

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

CA FDZ 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (1-5)
-----------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (2-5)	Codice scheda: CA FDZ 03
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (3-5)	Codice scheda: CA FDZ 03
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (4-5)	Codice scheda: CA FDZ 03
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per recinzione (5-5)	Codice scheda: CA FDZ 03
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (3-5)	Codice scheda: CA FDZ 08
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per setto di sostegno (4-5)	Codice scheda: CA FDZ 08
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA IMP 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa impermeabilizzazione in PVC
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa teli in PVC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ PVC 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali di protezione ▪ Maschera antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

CA IMP 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa impermeabilizzazione con cementi osmotici
-----------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA ORZ 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena gettata in opera (1-5)
-----------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA ORZ 05	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (1-8)
-----------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (2-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa travetti prefabbricati e pignatte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Travetti in cls ▪ Pignatte 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento dei materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (3-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa travetti prefabbricati e pignatte 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (4-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (5-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (6-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (7-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione solaio e travi in opera (8-8)	Codice scheda: CA ORZ 05
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena su predalles (2-6)	Codice scheda: CA ORZ 07
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena su predalles (3-6)	Codice scheda: CA ORZ 07
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena su predalles (4-6)	Codice scheda: CA ORZ 07
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena su predalles (5-6)	Codice scheda: CA ORZ 07
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena su predalles (6-6)	Codice scheda: CA ORZ 07
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA ORZ 08	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa travi prefabbricate in c.a.p. (1-2)
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa trave 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trave in c.a.p. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Posa travi prefabbricate in c.a.p. (2-2)	Codice scheda: CA ORZ 08
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa trave 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di micropali (1-6)
-----------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 06	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Perforazioni su terreno (1-2)
-----------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Perforazioni su terreno (2-2)	Codice scheda: CA PRO 06
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 07	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Getto di cls
-----------	---	-------------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

CA PRO 11	MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Tirantatura pali (1-3)
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	▪ Perforazione	▪ Sonde di perforazione				▪ 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	
2	▪ Inserimento tiranti	▪ Carro posizionale		<ul style="list-style-type: none"> • Valvole • Tubi in PVC • Trefoli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilizzare il mezzo ▪ Verificare l'idoneità delle piste di accesso al fronte ▪ Evitare la sosta del personale sotto l'area di lavoro ▪ La movimentazione dei tondini deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi di protezione ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Tirantatura pali (2-3)	Codice scheda: CA PRO 11
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls iniettato 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Miscela cementizia 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesioni per contatto con organi in movimento. ▪ Lesioni per errata manovra durante l'inserimento delle aste. ▪ Lesioni agli occhi per fuoriuscita di malta cementizia in pressione. ▪ Lesioni per rottura delle tubazioni in pressione. ▪ Ribaltamento della sonda di perforazione. ▪ Contatto con sostanze chimiche allergeniche . 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Calzature di sicurezza ▪ Indumenti protettivi ▪ Occhiali o visiera ▪ Guanti ▪ Occhiali o visiera ▪ Indumenti protettivi ▪ Casco ▪ Calzature di sicurezza ▪ Occhiali o visiera ▪ Guanti ▪ Mascherina 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di diaframmi (4-8)	Codice scheda: CA PRO 13
---	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

CIV DMA	MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili. Demolizione	FASE DI LAVORO: Demolizione murature con attrezzi manuali
---------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	▪ Demolizione	▪ Martello demolitore pneumatico		▪ Materiali di risulta		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibrazioni ▪ Rumore ▪ Lesioni, abrasioni per contatto accidentale con organi in movimento ▪ Elettrocuzione ▪ Esplosione ▪ Cedimento strutture 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli apparecchi immessi sul mercato dopo l'entrata in vigore del D.M. 588/87 devono essere corredati da un certificato di conformità delle prestazioni acustiche. ▪ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione ▪ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano tubazioni di gas e/o acqua ▪ La demolizione delle murature o altre strutture in elevazione può essere eseguita servendosi di ponti di servizio indipendenti dalla struttura stessa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco ▪ Otoprotettori 	
2	▪ Carico materiale	▪ Bobcat, autocarro				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimenti, urti, colpi, polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione ed interdizione della zona delle demolizioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera di protezione facciale 	

Rifer. Normativi: Rifer. Normativi: D.l. 81/08 -L.191/74-DPR 469/79 -DPR 459/96-DLgs 475/92-DLgs 242/96 e s.m.i..

Note:

CIV DMM	MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili. Demolizione	FASE DI LAVORO: Demolizione murature con attrezzi meccanici (1-3)
---------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	▪ Demolizione	▪ Martello demolitore idraulico su escavatore, sega elettrica, pala caricatrice, camion		▪ Materiali di risulta		▪ Investimenti, urti, colpi, rumore, polveri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione, segnalazione ed interdizione della zona delle demolizioni ▪ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione ▪ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano tubazioni di gas e/o acqua ▪ Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione ▪ Inaffiare le strutture per ridurre per quanto possibile la riduzione di polveri. 	▪ Casco, guanti, otoprotettori, occhiali protettivi	
2	▪ Carico materiale	▪ Pala caricatrice, autocarro, dumper				▪ Investimenti, urti, colpi	▪ In caso di demolizioni di opere murarie in elevazione elaborare un piano di sicurezza che indichi la tecnica e le fasi di demolizione	▪ Casco, guanti, calzature antinfortunistica	

Rifer. Normativi: Rifer. Normativi: D.l. 81/08 -L.191/74-DPR 469/79 -DPR 459/96-DLgs 475/92-DLgs 242/96 e s.m.i..

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili. Demolizione	FASE DI LAVORO: Demolizione murature con attrezzi meccanici (2-3)	Codice scheda: CIV DMM
---	--	------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	Demolizione	Martello demolitore idraulico su escavatore o bobcat				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Rumore ▪ Contatto con linee elettriche aeree ▪ Ribaltamento ▪ Scivolamenti, cadute a livello ▪ Caduta dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici di dotazione. ▪ Garantire la visibilità del posto di guida. Prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi. ▪ Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato. Chiudere gli sportelli della cabina. ▪ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre ▪ Controllare la stabilità delle aree di lavoro e manovra ed utilizzare gli stabilizzatori, ove presenti. ▪ Mantenere le aree di lavoro sgombre dai materiali derivanti dalle demolizioni. ▪ Delimitazione delle aree a rischio con recinzioni o parapetti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Girofaro ▪ Avvisatore acustico ▪ Gruppi ottici per lavorazioni in mancanza d'illuminazione ▪ Ottoprotettori ▪ Casco, guanti, calzature di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

FAB CDZ 01		Pagina 1 di 3	
FAB CDZ 01	MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati	FASE DI LAVORO: Impianti meccanici (condizionamento)	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa in opera diffusore lineare del tipo a feritoia per la mandata					<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Strappi muscolari, dolori dorso-lombari</p> <p>Ribaltamento dei trabattelli</p>	<p>Sollevare soltanto i tratti di tubazione necessari per piccoli tratti di lavoro</p> <p>Movimentare i materiali con l'ausilio di carrelli gommati. Sollevare canalette e tubazioni con la collaborazione di più addetti in modo da ripartire il carico</p> <p>I trabattelli devono avere una base d'appoggio ampia per garantire la stabilità al ribaltamento La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali</p>	Libretto Ministeriale	
2	Posa in opera delle unità di climatizzazione nei locali del fabbricato	Carrelli elevatori idraulici o manuali, saldatrici		Materiali di isolamento protezione lamierino, Uta		<p>Contusioni al capo, schiacciamento del corpo</p>	<p>Non sostare sotto i carichi sospesi o sotto il raggio di azione delle gruette di sollevamento</p>		

Rifer. Normativi

		Pagina 2 di 3
FAB CDZ 01	MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati	FASE DI LAVORO: Impianti meccanici (condizionamento)

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Posa in opera delle unità di climatizzazione nei locali del fabbricato	Cannelli da taglio, utensili manuali, scale a mano				<p>Caduta dall'alto</p> <p>Ferite alle mani, cesoiamenti</p>	<p>Durante lo spostamento dei trabattelli accertarsi che non vi siano persone o carico in sommità, che la base sia stabile e livellata, che non vi sia interferenza con altre strutture</p> <p>Durante l'uso non montare pulegge per il sollevamento dei materiali e non porre sovrastrutture per raggiungere quote più elevate</p> <p>Per gli attrezzi manuali verificare le condizioni degli attrezzi in particolare la solidità degli attacchi dei manici</p>		

Rifer. Normativi:

		Pagina 3 di 3
FAB CDZ 01	MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati	FASE DI LAVORO: Impianti meccanici (condizionamento)

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	Posa in opera di ventilconvettori completi di attacchi e tubazioni di raccordo	Carrelli, montacarichi, avvitatore, seghetto, trapani, attrezzi manuali		Tubi metallici in rame, zincati, materiali di isolamento in coppelle		<p>Caduta in piano</p> <p>Tagli, abrasioni e contusioni</p> <p>Dolori dorso-lombari e posture incongrue</p> <p>Elettrocuzione per mal funzionamento degli attrezzi</p>	<p>Non abbandonare materiali e attrezzi lungo le vie di transito</p> <p>Nell'uso del seghetto evitare di toccare la lama dopo aver effettuato il taglio, in caso necessario indossare guanti di protezioni</p> <p>Per la movimentazione dei carichi presenti fare uso attrezzature meccaniche tipo transpallets o carrelli gommati</p> <p>Effettuare la rotazione degli addetti ed eseguire la posa alternando ad altre attività onde evitare turni con una postura fissa prolungata</p> <p>Verificare frequentemente le condizioni degli attrezzi manuali, in particolare la solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p> <p>Utilizzare utensili elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento certificato da Istituto riconosciuto dallo Stato</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti Occhiali</p> <p>Guanti dielettrici Calzature di sicurezza</p>	
Rifer. Normativi									

FAB IDR 01		Pagina 1 di 2	
FAB IDR 01	MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati	FASE DI LAVORO: Impianto idrico fognario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Carico/scarico e movimentazione materiali	Gru su autocarro e automezzo furgonato		Tubi, pozzetti		Investimento Caduta materiali dall'alto Urti con il carico	Delimitazione ed interdizione della zona di movimentazione dei carichi Verifica dell'imbracatura, di funi, catene e fasce, dell'efficienza dei ganci Non sostare nell'area e sui percorsi di movimentazione dei materiali	Nastro b/r e segnaletica di sicurezza	
2	Taglio ed incollaggio di tubi in pvc	Utensili manuali		Mastici siliconici Collanti e sigillanti		Irritazioni epidermiche e delle vie respiratorie	Non toccare i prodotti a mani nude Mantenere una adeguata ventilazione dell'area di lavoro	Guanti e mascherine	
3	Saldatura a caldo di tubi in polipropilene	Termosaldatore				Ustioni	Utilizzare attrezzi ausiliari per manipolare le parti incandescenti evitando i contatti diretti		
4	Taglio e filettatura di tubi in acciaio zincato	Troncofilettatrice				Tagli e lesioni alle mani	Appoggiare i pezzi da tagliare su bancali o superficie stabili e non rimuovere gli organi di protezione della macchina		

Rifer. Normativi:

		Pagina 2 di 2
FAB IDR 01	MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati	FASE DI LAVORO: Impianto idrico fognario

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	Posa tubazioni	Trabattello Scala a libretto Ponte su cavalletti				Caduta dall'alto Caduta attrezzi e materiali	Utilizzare trabattelli a norma muniti di autorizzazione ministeriale Controllare l'efficienza del dispositivo di antichiusura della scala e la presenza di mezzi antisdrucchiolo alle estremità Utilizzare ponti su cavalletti per lavori fino a 2m di altezza Mantenere gli attrezzi di piccolo taglio in appositi sacchetti legati in vita	Libretto Ministeriale	
6	Posa tubazioni in scavo, pavimento, parete	Attrezzi manuali				Urti, colpi, cadute	Tutte le aperture che possano provocare cadute devono essere coperte e deve essere indicato il rischio specifico	Tavolati / transenne e segnaletica di sicurezza	

Rifer. Normativi:

FIN 04	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Rivestimenti in pietra
--------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rivestimenti esterni in pietra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali. ▪ smerigliatrice 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con le attrezzature. ▪ Elettrico. ▪ Rumore. ▪ Polveri. ▪ Schegge. ▪ Contatto con gli organi in movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. ▪ I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. ▪ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. ▪ Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio. Non rimuovere le protezioni. ▪ Non indossare abiti svolazzanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza) ▪ Otoprotettori ▪ Maschera antipolvere ▪ Occhiali o schermi 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa pannelli in pietra	Codice scheda: FIN 04
---	--	------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	▪	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponteggi. ▪ Trabattelli. ▪ Impalcati su ruote. 		▪		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di persone dall'alto. ▪ Caduta di persone dall'alto. ▪ Contatto con i materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre o revisionare le opere provvisorie. ▪ Utilizzando gli impalcati su ruote impartire disposizioni affinché le stesse siano bloccate durante l'uso e gli impalcati non siano spostati con persone sopra. ▪ Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Casco ▪ Guanti ▪ Maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

FOND 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Pali di fondazione trivellati (1-1)
---------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pali di fondazione trivellati eseguiti in terreni di qualsiasi natura aventi diametro fino a mm 1200, con o senza tubo forma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trivella a stelo telescopico ▪ Trivella continua ▪ Autogru ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Tubi metallici ▪ Saldatrice ▪ Pompa per aggotamento acque ▪ Attrezzi manuali. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici. ▪ Pericolo di ribaltamento di mezzi. ▪ Caduta accidentale dello scalpello. ▪ Caduta accidentale di persone nel foro. ▪ Offese agli occhi e altre parti del corpo. ▪ Cesoiamento. ▪ Polvere. ▪ Caduta di materiale rimasto attaccato alla sonda. ▪ Vibrazioni. ▪ Abrasione alle mani. ▪ Contatto con linee elettriche aeree. ▪ Vibrazione. ▪ Rumore. ▪ Contatti con le attrezzature. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vietare la presenza di persone nella zona d'azione del mezzo. ▪ Tenersi a distanza di sicurezza. ▪ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Guanti ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL ARM 02	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Approvvigionamento materiali
------------	--	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

GAL ARM 05	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Picchettatura binario (1-3)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scavo di fondazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastro segnalatore ▪ Paletti in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadute dall'alto ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a polveri ▪ Inalazione di fumi ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m. 1,50 ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Picchettatura binario (2-3)	Codice scheda: GAL ARM 05
--	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione a polveri ▪ Inalazione di fumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Picchettatura binario (3-3)	Codice scheda: GAL ARM 05
--	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	▪ Infissione picchetti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro ▪ Trapano 		▪ Picchetti		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore ▪ Vibrazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Inalazione di fumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL ARM 06	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Posa e costipazione pietrisco
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livellamento, profilatura e costipazione pietrisco 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali da scavo ▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Rullo compressore ▪ Rullo vibrante ▪ Ripper 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pietrisco 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Collisione con mezzi rotabili ▪ Rumore ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Esposizione a polveri ▪ Inalazione di fumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro ▪ 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 ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Cuffie antirumore ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL ARM 07	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Posa traverse e rotaie (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa traverse e rotaie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello ferroviario equipaggiato con braccio meccanico ▪ Autocarro con braccio meccanico ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco...) ▪ Avvitatori, bilancino 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traverse in cls ▪ Rotaie ▪ Piastre ▪ Bulloni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento ▪ Movimentazione di materiale ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto ▪ Esposizione a polveri ▪ Inalazione di fumi ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi ▪ Operare in regime di toltta tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Posa traverse e rotaie (2-2)	Codice scheda: GAL ARM 07
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livellamento binario 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Macchina livellatrice 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Inalazione di fumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Maschere con filtro idoneo 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saldatura rotaie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saldatrice alluminotermica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette ▪ Ustioni ▪ Inalazione di fumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermi di protezione per saldature ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL CAN 05	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Carico materiale su automezzi
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Gruetta idraulica montata su camion ▪ Carrello elevatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiali ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali ▪ Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori ▪ I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori o cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL CON 01	MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: Perforazione
------------	--	-------------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

GAL CON 03	MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: : Inserimento tubi valvolati o VTR (1/2)
------------	--	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

GAL CON 03	MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: Inserimento tubi valvolati o VTR (2/2)
------------	--	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

GAL CON 04	MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: Iniezione a pressione
------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

GAL CON 05	MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: Posa chiodature (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa chiodi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionatore ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi metallici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilizzare il mezzo ▪ Verificare l'idoneità del piano di lavoro ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Evitare la sosta del personale sotto l'area di lavoro ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ La movimentazione dei chiodi deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi di protezione ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: Posa chiodature (2-2)	Codice scheda: GAL CON 05
--	--	---------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ancoraggio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compressore ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi metallici ▪ Piastre di ancoraggio ▪ Bullonature 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Schiacciamento 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL DEM 03	MACROFASE DI LAVORO: Demolizioni	FASE DI LAVORO: Demolizione galleria. (1-2)
------------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Demolizioni	FASE DI LAVORO: Demolizione galleria. (2-2)	Codice scheda: CA DEM 03
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL INS 01	MACROFASE DI LAVORO: Installazione impianti	FASE DI LAVORO: Montaggio tubazione di ventilazione
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piattaforma elevatrice ▪ Attrezzature manuali elettriche 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubo per ventilazione ▪ Cravatte ▪ Staffe 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Perdita di carico dell'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare utensili in buono stato di manutenzione ▪ Utilizzare attrezzature elettriche a doppio isolamento ▪ Verificare l' idoneità dei parapetti della piattaforma e l'uso delle cinture ▪ Delimitare e segnalare l'area di lavoro ▪ Verificare che la piattaforma sia correttamente stabilizzata ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentale della tubazione segnalarlo immediatamente al preposto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Cinture anticaduta ▪ Cartelli di segnalazione 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL INS 05	MACROFASE DI LAVORO: Installazione impianti	FASE DI LAVORO: Montaggio tubazioni dell'acqua
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Trasporto e accatastamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubazioni e raccorderia ▪ Carpenteria metallica ▪ Scale 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Elettrocuzione ▪ Getti, schizzi ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare attrezzi regolarmente mantenuti ▪ Eseguire i necessari collegamenti di terra ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto ▪ In caso di utilizzo di piattaforme elevatrici verificare il corretto posizionamento degli stabilizzatori e l'utilizzo delle cinture ▪ Delimitare e segnalare l'area di lavoro ▪ Verificare la stabilità del materiale in calotta ▪ Verificare la percorribilità delle piste di cantiere ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento del materiale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti 	
2	Posa in opera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saldatrice elettrica 							

Rifer. Normativi:

Note:

GAL INS 06	MACROFASE DI LAVORO: Installazione impianti	FASE DI LAVORO: Montaggio di linee elettriche in MT e BT
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Piattaforma elevatrice (o cestello di lavoro aereo) ▪ Scala a mano ▪ Trapano o fioretto 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi elettrici ▪ Casette di derivazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Polveri e fibre ▪ Rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare utensili idonei ▪ Verificare la stabilità del piano di appoggio della scala ▪ In caso di utilizzo prolungato di tali attrezzature, provvedere alla turnazione del personale ▪ Segnalare e delimitare le aree di lavoro ▪ Verificare la stabilità del materiale in calotta ▪ Verificare che i mezzi siano correttamente stabilizzati ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Caschi di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL INS 07	MACROFASE DI LAVORO: Installazione impianti	FASE DI LAVORO: Montaggio in galleria di corpi illuminanti
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocestello ▪ Autocarro con gruetta ▪ Scala a mano ▪ Trapano o fioretto 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Polveri e fibre ▪ Rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare utensili idonei ▪ Verificare la stabilità del piano di appoggio della scala ▪ In caso di utilizzo prolungato di tali attrezzature, provvedere alla turnazione del personale ▪ Segnalare e delimitare le aree di lavoro ▪ Verificare la stabilità del materiale in calotta ▪ Verificare che i mezzi siano correttamente stabilizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Caschi di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL LAV 02	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria (Lavori TE)	FASE DI LAVORO: Operazioni di aggrappam, tesatura di funi e fili (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Paranchi a mano ▪ Gruppo elettrogeno ▪ Carrello a motore su rotaia ▪ Carrello a motore su rotaia con piattine ▪ Carrelli con svolgibobine ▪ Treno di tesatura frenata 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavo elettrico ▪ Fune metallica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione a polveri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'accesso ai non addetti ai lavori ▪ Operare in regime di interruzione del binario interessato dai lavori e protezione cautelativa di quello attiguo ▪ Il personale dovrà essere munito di abilitazione per la protezione cantieri ed istruito sulle norme che regolano i lavori in ambito ferroviario ▪ Predisporre nella zona di lavoro una sufficiente illuminazione ▪ Operare in regime di toltensione con l'applicazione dei dispositivi di cortocircuito a vista ▪ Utilizzare un sistema di abbattimento delle polveri ▪ Tutti i mezzi devono essere dotati di appositi dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Lavori in galleria (Lavori TE)** | FASE DI LAVORO: **Operazioni di aggrappam, tesatura di funi e fili (2-2)** | Codice scheda: **GAL LAV 02 +**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Rumore ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non lasciare attrezzi o materiali in prossimità dei binari ▪ Immobilizzazione dei terrazzini di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Caschi ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL MAC 01	MACROFASE DI LAVORO: Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up	FASE DI LAVORO: Montaggio/smontaggio scudo meccan. (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio e smontaggio scudo meccanizzato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali ▪ d'uso comune ▪ attrezzatura per montaggi meccanici ▪ cannello ▪ ponteggi metallici ▪ autocarro con gruetta ▪ autocarro con cestello ▪ autogru ▪ carrello elevatore ▪ fresa scudata 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ materiali vari per montaggi meccanici, elettrici e oleopneumatici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ caduta a livello ▪ caduta di attrezzi ▪ caduta di materiali ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ cesoiamento tra parti in movimento ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ contatto con organi in movimento ▪ contatto con parti in tensione ▪ contusioni e traumi ▪ disturbi all'apparato uditivo ▪ esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provvedere a delimitare l'area interessata dal montaggio. ▪ Evitare il transito del personale non addetto. ▪ Nel montaggio ed allestimento del ponteggio attenersi a quanto previsto dalle norme vigenti. ▪ Prima dell'utilizzo dell'autogru verificare il corretto funzionamento degli argani, delle funi di acciaio e dei dispositivi di sicurezza. ▪ Durante le operazione di saldatura assicurarsi che non sia presente altro personale nelle adiacenze della zona di lavoro. ▪ Allestire camminamenti segnalati per lo spostamento della manodopera all'interno del cantiere. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le Aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli., vibrazioni, ecc.); ▪ indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute); ▪ scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento); ▪ casco di protezione per l'industria; ▪ indumenti ed accessori (bracciali, bretelle e guanti, ecc.) ad alta visibilità, fluorescenti, catarifrangenti. 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up** | FASE DI LAVORO: **Montaggio/smontaggio scudo meccan. (1-2)** | Codice scheda: **GAL MAC 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ ferite da taglio ▪ ferite di varia natura ▪ folgorazione per presenza di impianti in tensione ▪ incidenti stradali entro l'area di cantiere ▪ investimento da mezzi Meccanici ▪ investimento di materiale dall'alto ▪ lesioni e contusioni ▪ perforazioni per contatto con elementi acuminati ▪ rottura delle funi di imbracatura ▪ schiacciamento ▪ sganciamento del caric ▪ traumi da sforzo, errata postura, affaticamento ▪ urti, colpi, impatti, compressioni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermo facciale per saldature ▪ otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL MAC 02	MACROFASE DI LAVORO: Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up	FASE DI LAVORO: Montaggio/smontaggio carro secondario (1-2)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio e smontaggio carro secondario 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ attrezzatura per montaggi meccanici ▪ cannello ▪ ponteggi mobili ▪ autocarro con gruetta ▪ autoestello ▪ autogru ▪ carrello elevatore carro secondario 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ materiali vari per montaggi meccanici, elettrici e oleopneumatici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ caduta a livello ▪ caduta di attrezzi ▪ caduta di materiali ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ cesoiamento tra parti in movimento ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ contatto con organi in movimento ▪ contatto con parti in tensione ▪ contusioni e traumi ▪ disturbi all'apparato uditivo ▪ esposizione al rumore ▪ ferite da taglio ▪ ferite di varia natura ▪ folgorazione per presenza di impianti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provvedere a delimitare l'area interessata dal montaggio. ▪ Evitare il transito del personale non addetto. ▪ Nel montaggio ed allestimento del ponteggio attenersi a quanto previsto dalle norme vigenti. ▪ Prima dell'utilizzo dell'autogru verificare il corretto funzionamento degli argani, delle funi di acciaio e dei dispositivi di sicurezza. ▪ Durante le operazione di saldatura assicurarsi che non sia presente altro personale nelle adiacenze della zona di lavoro. ▪ Allestire camminamenti segnalati per lo spostamento della manodopera all'interno del cantiere. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli., vibrazioni, ecc.); ▪ <input type="checkbox"/> indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzie tute); ▪ <input type="checkbox"/> scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento ▪ casco di protezione per l'industria; ▪ <input type="checkbox"/> indumenti ed accessori (bracciali, bretelle e guanti, ecc.) ad alta visibilità, fluorescenti, catarifrangenti. 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up** FASE DI LAVORO: **Montaggio/smontaggio carro second. (1-2)** Codice scheda: **GAL MAC 02**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ incidenti stradali entro l'area di cantiere ▪ investimento da mezzi meccanici ▪ investimento di materiale dall'alto ▪ lesioni e contusioni ▪ perforazioni per contatto con elementi acuminati ▪ rottura delle funi di imbracatura ▪ schiacciamento ▪ sganciamento del carico ▪ traumi da sforzo, errata postura, affaticamento ▪ urti, colpi, impatti, compressioni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermo facciale per saldature ▪ otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL MAC 03	MACRFASE DI LAVORO: Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up	FASE DI LAVORO: manutenzione straordinaria componenti TBM (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensili di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ attrezzatura per montaggi meccanici ▪ fresa scudata 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ materiali vari per montaggi meccanici, elettrici e oleopneumatici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ caduta a livello ▪ caduta di attrezzi ▪ caduta di materiali ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ cesoiamento tra parti in movimento ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ contatto con organi in movimento ▪ contatto con parti in tensione ▪ contusioni e traumi ▪ disturbi all'apparato uditivo ▪ esposizione al rumore ▪ ferite da taglio ▪ ferite di varia natura ▪ folgorazione per presenza di impianti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina non in funzione ▪ attenersi alle disposizioni di sicurezza previste per i lavori in cassoni ad aria compressa ▪ controllare costantemente la pressione nella camera onde evitare intrusione di materiale durante le operazioni di manutenzione ▪ installare un impianto supplementare di sicurezza per aria compressa sul carro secondario, per far fronte ad avarie dei compressori esterni ▪ delle persone che accedono alla sona in pressione, una dovrà astenersi dal compiere lavorazioni ed avrà il compito di sorvegliare il fronte di scavo, tenere i contatti con l'esterno e segnalare immediatamente ai compagni qualunque situazione di pericolo. Durante la permanenza nel setto iperbarico sarà fatto divieto a chiunque di agire sui congegni di regolazione della pressione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli., vibrazioni, ecc.); ▪ <input type="checkbox"/> indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzie tute); ▪ <input type="checkbox"/> scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento ▪ casco di protezione per l'industria; ▪ <input type="checkbox"/> indumenti ed accessori (bracciali, bretelle e guanti, ecc.) ad alta visibilità, fluorescenti, catarifrangenti. 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up	FASE DI LAVORO: manutenzione straordinaria componenti TBM (2-2)	GAL MAC 03
---	--	-------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ incidenti stradali entro l'area di cantiere ▪ investimento da mezzi meccanici ▪ investimento di materiale dall'alto ▪ lesioni e contusioni ▪ perforazioni per contatto con elementi acuminati ▪ rottura delle funi di imbracatura ▪ schiacciamento ▪ sganciamento del carico ▪ traumi da sforzo, errata postura, affaticamento ▪ urti, colpi, impatti, compressioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ è necessaria la presenza di un elettricista all'esterno della camera Iperbarica durante le fasi di manutenzione ▪ le manovre di compressione e decompressione necessarie per l'accesso e l'uscita dalla camera iperbarica dovranno essere eseguite da un tecnico iperbarico autorizzato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermo facciale per saldature ▪ otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL MAC 04	MACROFASE DI LAVORO: Montaggio / Smontaggio TBM e relativi back-up	FASE DI LAVORO: manutenzione straordinaria componenti TBM (1-1)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenzione impianto oleo-dinamico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ attrezzatura per montaggi meccanici ▪ fresa scudata ▪ carro secondario 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ pompe ▪ tubazioni ▪ attacchi ▪ olio idraulico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ caduta a livello ▪ caduta di attrezzi ▪ caduta di materiali ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ cesoiamento tra parti in movimento ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ contusioni e traumi ▪ ferite da taglio ▪ ferite di varia natura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ per la sostituzione delle pompe e tubazioni, verificare il corretto scarico delle pressioni del circuito oleo-dinamico ▪ interdire il passaggio di personale non addetto alle operazioni di manutenzione nelle aree interessate dalla sostituzione dalle parti del circuito oleo-dinamico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli., vibrazioni, ecc.); ▪ <input type="checkbox"/> indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzie tute); ▪ <input type="checkbox"/> scarpe o stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento ▪ casco di protezione per l'industria; ▪ <input type="checkbox"/> indumenti ed accessori (bracciali, bretelle e guanti, ecc.) ad alta visibilità, fluorescenti, catarifrangenti. 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 01	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Prerivestimento con betoncino proiettato
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
I	Prerivestimento con betoncino proiettato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa spritz-beton 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silicato ▪ Fibre d'acciaio (eventuali) ▪ Betoncino 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni, schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici e/o attrezzature ▪ Getti-schizzi ▪ Polvere e/o fibre ▪ Rumore ▪ Caduta di materiali dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzare lo spritz in modo continuo, senza sovrappessori o sottospessori ▪ Adeguare il flusso d'aria immesso in funzione della lavorazione ▪ Predisporre un lavaocchi (DPC) in prossimità del fronte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni chimiche ▪ Elmetto con visiera per l'operatore lancia spritz – beton ▪ Mascherine asntipolvere per la protezione delle vie respiratorie ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 02	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Posa delle centine
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello elevatore con cestello ▪ Pistola bullonatrice ▪ Carro posacentine 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centine metalliche ▪ Carpenteria metallica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto, fornelli, rilasci ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l' idoneità dell'attrezzatura utilizzata ▪ Verificare che il cestello non sia comandato dall'operatore a terra ▪ Accesso limitato al solo personale interessato alla lavorazione ▪ Verificare che il cestello sia correttamente stabilizzato e l' idoneità dei parapetti dello stesso ▪ Silenziare i compressori ▪ Dotare i mezzi d'avvisatore acustico di retromarcia e di girofaro ▪ Prima di posizionare le centine verificare la stabilità della calotta e del fronte ▪ Verificare la necessità del pre-spritz ▪ Stabilizzare il mezzo ▪ Verificare l' idoneità delle piste di accesso al fronte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Otoprotettori ▪ Elmetto 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 03	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Posa rete elettrosaldata
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carrello elevatore con cestello ▪ Pistola bullonatrice ▪ Carro posacentine 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centine metalliche ▪ Carpenteria metallica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto, fornelli, rilasci ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l' idoneità dell'attrezzatura utilizzata ▪ Verificare che il cestello non sia comandato dall'operatore a terra ▪ Accesso limitato al solo personale interessato alla lavorazione ▪ Verificare che il cestello sia correttamente stabilizzato e l' idoneità dei parapetti dello stesso ▪ Dotare i mezzi d'avvisatore acustico di retromarcia e di girofaro ▪ Prima di posizionare le centine verificare la stabilità della calotta e del fronte ▪ Verificare la necessità del pre-spritz ▪ Stabilizzare il mezzo ▪ Verificare l' idoneità delle piste di accesso al fronte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Elmetto 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 04	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazione della calotta
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Argano elettrico ▪ Saldatrice a caldo ▪ Trabattello a portale ▪ Pistola sparachiodi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fogli in PVC ▪ Telo in tessuto non tessuto ▪ Materiale per il fissaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta di materiali ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Caduta di materiale dall'alto, fornelli e rilasci ▪ Gas tossico-nocivo ▪ Urti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante l'utilizzo della sparachiodi verificare l'utilizzo di guanti e occhiali ▪ Verificare che tutti i piani di lavoro siano dotati di fermapiede ▪ Controllare la completezza dei parapetti dei ponteggi ▪ Non eseguire le operazioni di posa dell'impermeabilizzazione a ridosso dello scavo del fronte e tenersi a distanza dalle macchine operatrici ▪ Durante la fase di termofusione dei teli verificare l'utilizzo di maschere per i vapori di cloro ▪ Verificare che il trabattello non costituisca ingombro per il transito dei mezzi e che sia dotato di cartelli rifrangenti su entrambi i lati ▪ Eseguire i collegamenti elettrici di terra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Occhiali ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi di protezione ▪ Maschere con filtro idoneo 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 05	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Getto rivestimento definitivo di calotta
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibratore a parete per cls ▪ Autobetoniera ▪ Carro portaforme semovente ▪ Pompa per cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcestruzzo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta a livello ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Vibrazioni ▪ Rumore ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sulla cassaforma non siano presenti parti sporgenti non segnalate e/o protette ▪ Verificare che i piani di lavoro e i ballatoi siano continui e privi di ingombri ▪ Verificare l' idoneità dei parapetti e le presenze di eventuali catenelle sui ballatoi laterali ▪ Verificare che i vibratori siano silenziati e che il sistema di comando sia centralizzato ▪ Controllare la presenza di tavole fermapiè ed evitare l'accumulo di materiale sui piani ▪ Assicurare un adeguato impianto di ventilazione e d'illuminazione ▪ Indicare con appropriati segnali luminosi l'ingombro del carro portaforme 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Otoprotettori ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Caschi di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 06	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Posa armatura calotta
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Argano elettrico ▪ Trabattello a portale ▪ Autocarro con gruetta ▪ Perforatrice con servosostegno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciaio tondo per c.a. ▪ Resina ▪ Filo per legature 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni e schiacciamenti ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto, fornelli, rilasci ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l' idoneità dell'attrezzatura utilizzata ▪ Verificare che il cestello non sia comandato dall'operatore a terra ▪ Accesso limitato al solo personale interessato alla lavorazione ▪ Verificare che il cestello sia correttamente stabilizzato e l' idoneità dei parapetti dello stesso ▪ Dotare i mezzi d'avvisatore acustico di retromarcia e di girofaro ▪ Prima di posizionare le centine verificare la stabilità della calotta e del fronte ▪ Verificare la necessità del pre-spritz ▪ Stabilizzare il mezzo ▪ Verificare l' idoneità delle piste di accesso al fronte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Elmetto 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 07	MACROFASE DI LAVORO: Rivestimento	FASE DI LAVORO: Posizionamento cassaforma mobile
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro portaforma semovente 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carpenteria metallica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schiacciamenti ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Caduta di materiale dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la fase di spostamento evitare che gli addetti sostino sui piani di lavoro della cassaforma ▪ Vietare la sosta sotto la cassaforma mobile ▪ Verificare che materiale vario (tavole per smorza, attrezzi, elementi dei parapetti, ecc.) siano accatastati sui piani di lavoro ▪ Verificare che l'eventuale transito di mezzi o personale durante la fase di spostamento avvenga sotto il controllo di un preposto ▪ Dotare tutti i mezzi di dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi (marmitte catalitiche a gorgogliamento d'acqua) ▪ Rimuovere periodicamente i materiali che intralciano i movimenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 08	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Formazione arco rovescio e murette (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibratore elettrico a spillo per cls ▪ Compressore ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Escavatore meccanico ▪ Autobetoniera ▪ Pala meccanica ▪ Autocarro 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carpenteria metallica ▪ Calcestruzzo ▪ Acceleranti di presa del calcestruzzo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Inquinamento ambientale ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Irritazioni delle vie respiratorie ▪ Esposizione alle vibrazioni ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'accesso ai non addetti ai lavori ▪ Durante la fase di spostamento evitare che gli addetti sostino sui piani di lavoro della cassaforma ▪ E' vietato scaricare l'accelerante in corsi d'acqua e/o condotte fognarie; inviare in impianti di smaltimento autorizzati ▪ Verificare che l'eventuale transito di mezzi o personale durante la fase di spostamento avvenga sotto il controllo di un preposto ▪ Dotare tutti i mezzi di dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi (marmitte catalitiche a gorgogliamento d'acqua) ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Bagnare in continuazione la polvere prodotta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori ad alta visibilità ▪ Cinture di sicurezza ▪ Stivali di gomma ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Caschi di protezione ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Formazione arco rovescio e murette (2-2)	Codice scheda: GAL RIV 08
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre il convogliamento a terra ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL RIV 09	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Rifinitura manuale (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Compressore ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Ponteggi metallici ▪ Autocarro 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Irritazioni delle vie respiratorie ▪ Esposizione alle vibrazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che l'eventuale transito di mezzi o personale durante la fase di spostamento avvenga sotto il controllo di un preposto ▪ Impedire l'accesso ai non addetti ai lavori ▪ Predisporre il convogliamento a terra dei materiali di risulta ▪ Bagnare in continuazione la polvere prodotta ▪ Dotare tutti i mezzi di dispositivi atti ad abbattere l'emissione nociva degli scarichi (marmitte catalitiche a gorgogliamento d'acqua) ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori in galleria	FASE DI LAVORO: Rifinitura manuale (2-2)	Codice scheda: GAL RIV 09
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione di lavoro sopraelevata ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Delimitare l'area di lavorazione ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

GAL SCA 01	MACROFASE DI LAVORO: Scavo con macchine operatrici	FASE DI LAVORO: Scavo con macchine operatrici
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore meccanico cingolato con martello demolitore ▪ Escavatore meccanico cingolato ▪ Pala cingolata ▪ Dumper 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a polveri e/o fibre ▪ Esposizione a fumi, vapori e/o gas ▪ Esposizione a rumore ▪ Franamento ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bagnare continuamente la polvere prodotta ▪ Controllare periodicamente la concentrazione di gas nocivi e/o pericolosi ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherina di protezione delle vie respiratorie ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ANT 11	MACROFASE DI LAVORO: Impianto antincendio	FASE DI LAVORO: Installazione idranti e naspi
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione idranti e naspi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Trapano elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Idranti ▪ naspi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ARF 01				Pagina 1 di 2
IMP ARF 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti ausiliari	FASE DI LAVORO: Impianto rilevazione incendio		

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio supporti, canaline e pezzi speciali	<p>attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>ponteggio mobile (trabattello)</p> <p>scale a mano</p> <p>trapano</p>		supporti, staffe, tubazioni		<p>abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>contatto con macchine operatrici od attrezzature</p>	<p>Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a m 0,5 deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>Non rimuovere i carter di protezione degli organi in movimento</p>	<p>Guanti,</p> <p>Scarpe, caschi</p> <p>Otoprotettori occhiali a maschera</p>	

Rifer. Normativi

		Pagina 2 di 2
IMP ARF 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti ausiliari	FASE DI LAVORO: Impianto rilevazione incendio

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Posa apparecchiature e collegamenti	Avvitatore elettrico		Pezzi speciali Cavi elettrici, dispositivi elettrici vari		Caduta di attrezzi e materiali Cadute a livello Elettrocuzione	Mantenere gli attrezzi e i materiali di piccolo taglio in apposite borse di lavoro. Delimitare e segnalare le aree sottostanti le lavorazioni in quota Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali Disporre in modo ordinato materiali ed attrezzi lungo le aree di lavoro Dove necessario deve essere assicurata o verificata la messa a terra Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra	Reti in polietilene o transenne in acciaio Segnaletica antinfortunistica Guanti, scarpe, otoprotettori, occhiali	

Rifer. Normativi:

IMP ARF 02		Pagina 1 di 2	
IMP ARF 02	MACROFASE DI LAVORO: Impianti ausiliari	FASE DI LAVORO: Impianto spegnimento incendi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Carico/scarico e movimentazione materiali	Gru su autocarro e automezzo furgonato		Tubi, raccordi, ugelli, bombole, apparecchiature elettroniche		Investimento Caduta materiali dall'alto Urti con il carico	Delimitazione ed interdizione della zona di movimentazione dei carichi Verifica dell'imbracatura, di funi, catene e fasce, dell'efficienza dei ganci Non sostare nell'area e sui percorsi di movimentazione dei materiali	Nastro b/r e segnaletica di sicurezza	
2	Taglio e filettatura di tubi in acciaio zincato	Troncofilettatrice				Tagli e lesioni alle mani	Appoggiare i pezzi da tagliare su bancali o superficie stabili e non rimuovere gli organi di protezione della macchina		
3	Posa tubazioni, raccordi, ugelli, bombole, apparecchiature elettroniche e canalette a soffitto, a parete, sotto pavimento	Trabattello Scala a libretto Ponte su cavalletti				Caduta dall'alto Caduta attrezzi e materiali	Utilizzare trabattelli a norma muniti di autorizzazione ministeriale Controllare l'efficienza del dispositivo di antichiusura della scala e la presenza di dispositivi antisdrucchio alle estremità Utilizzare ponti su cavalletti per lavori fino a 2 m di altezza Mantenere gli attrezzi di piccolo taglio in appositi sacchetti legati in vita	Libretto Ministeriale	

Rifer. Normativi:

		Pagina 2 di 2
IMP ARF 02	MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati	FASE DI LAVORO: Impianto spegnimento incendi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	Posa tubazioni	Attrezzi manuali				Urti, colpi, cadute	Tutte le aperture che possano provocare cadute devono essere coperte e deve essere indicato il rischio specifico	Tavolati transenne / e segnaletica di sicurezza	
						Incendio	Disporre sempre di un estintore in prossimità dell'area di lavoro	Estintori	
						Elettrocuzione	Assicurarsi che l'impianto elettrico sia sezionato prima di iniziare le attività	Quadro ASC	
						Esposizione a polveri, rumore e vibrazioni	Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione attuando turni di lavoro di breve durata	Mascherine di protezione FFP2, otoprotettori, guanti antivibrazione	
5	Caricamento bombole con gas estinguente Prove e verifiche					Soffocamento	Assicurarsi che l'impianto sia disattivato prima di iniziare il caricamento delle bombole	Maschere di protezione a carboni attivi	

Rifer. Normativi:

IMP CAB 08		Pagina 1 di 2
IMP CAB 08	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in Cabina	FASE DI LAVORO: Montaggio di batterie di elementi accumulatori

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa trasformatori ed accumulatori	Transpallet Chiavi di serraggio ed utensili comuni Trapani, avvitatori e cesoie elettrici Apparecchiature elettriche di test e taratura Saldatrici elettriche		Carpenteria metallica Componenti elettrici e meccanici Elettrodi		Investimento per scivolamento del carico Ferite da taglio alle mani Folgorazione Elettrocuzione Proiezione di faville Radiazione luminose	Assicurare il carico in modo stabile Operare in regime di toltensione (Disp. RFI n. 29 del 15/06/06) Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica. Allontanare ogni materiale infiammabile Segregare l'area di intervento con schermi mobili Organizzare una ventilazione adeguata	Guanti, casco e calzature di protezione Guanti contro le aggressioni meccaniche Scambio Moduli Man 6.05 Guanti dielettrici e calzature isolanti Maschera e occhiali protettivi Maschera per saldatori	

Rifer. Normativi:

		Pagina 2 di 2
IMP CAB 08	MACROFASE DI LAVORO: Lavori in Cabina	FASE DI LAVORO: Montaggio di batterie di elementi accumulatori

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Trabattelli, scale				Caduta dall'alto	Utilizzare trabattelli muniti di autorizzazione ministeriale e forniti di parapetto al piano di lavoro	Casco, scarpe	
		Attrezzatura manuale				Contatto accidentale con gli acidi contenuti all'interno delle batterie	Fare attenzione, durante la movimentazione e la posa in opera degli elementi accumulatori, a non far uscire gli acidi contenuti nelle batterie ed indossare idonei Dispositivi di Protezione Individuale	Guanti, occhiali protettivi	
		Utensili elettrici				Esposizione ad agenti chimici Elettrocuzione	Non fumare, non usare fiamme libere Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso Messa in sicurezza degli impianti tramite cortocircuito e messa a terra	Maschera con filtri specifici	

Rifer. Normativi:

IMP ELE 05	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa picchetti e tondini di messa a terra
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa picchetti e tondini di messa a terra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Compressore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntelli metallici ▪ Cavi ▪ Dadi di fissaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 06	MACROFASE DI LAVORO: Linee elettriche / Pubblica illuminazione	FASE DI LAVORO: Rimozioni
------------	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio accessori, apparecchiature metalliche e isolanti su palo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano ▪ Staffe montapalo ▪ Autocestello ▪ Camion con gru 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accessori metallici ▪ Cavi ▪ Isolatori ▪ Mensole 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi ▪ Schiacciamento ▪ Elettrocuzione ▪ Contatto con macchinari ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 07	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Esecuzione collegamenti elettrici BT
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione collegamenti elettrici BT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensili elettrici manuali ▪ Scale portatili 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi elettrici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 08	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa quadro
------------	--	------------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 09	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa in opera di cavidotto
------------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 10	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa in opera di elementi prefabbricati
------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 11	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa cavi
------------	--	----------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 12	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Allacciamento ad impianti esistenti
------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 13	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Installazione centralina
------------	--	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 18	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Montaggio supporti, tubazioni e canalette
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio supporti, tubazioni e canalette	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ ponteggio mobile (trabattello) ▪ saldatrice elettrica ▪ attrezzatura elettrica di uso comune ▪ scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ supporti, staffe ecc ▪ tubazioni ▪ canalette 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione a getti o schizzi ▪ elettrocuzione ▪ perforazioni da elementi acuminati ▪ proiezione di materiale (schegge, trucioli, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a 0.50 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetti solidi o mezzi equivalenti ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra ▪ Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni, coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Occhiali di sicurezza ▪ Mascherina ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Gruppo elettrogeno (2-2)	Codice scheda: IMP ELE 19
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa gruppo elettrogeno 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizioni a fumi, vapori o gas ▪ Incendio od esplosione ▪ Contatto con organi in movimento ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assicurare una sufficiente aerazione ▪ Tenere a disposizione gli estintori di supporto ▪ Tenere le opportune distanze di sicurezza ▪ Accertarsi dell'esistenza delle protezioni in corrispondenza degli organi in movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 20	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa cavi bt (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa cavi bt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali ▪ Utensili elettrici portatili: trapano 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con le attrezzature ▪ Elettrico ▪ Proiezione di schegge ▪ Polvere ▪ Rumore ▪ Contatti con gli organi in movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi. ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). ▪ I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica ▪ Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. ▪ Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. ▪ La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Occhiali di sicurezza e visiere ▪ Maschera antipolvere ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa cavi bt (2-2)	Codice scheda: IMP ELE 20
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabattello ▪ Ponte su cavalletti ▪ Scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di persone dall'alto ▪ Contatto con parti taglienti 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. ▪ La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. ▪ È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. ▪ Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. ▪ Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. ▪ Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. ▪ Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta ▪ Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Cinture di sicurezza ▪ Casco ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 21	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Installazione quadri elettrici di distribuzione
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Installazione quadri elettrici di distribuzione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura elettrica di uso comune ▪ scale a mano 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante l'installazione dei quadri elettrici gli addetti alle opere di assistenza non devono potere accedere alle parti in tensione ▪ Prima di mettere in tensione i quadri gli impiantisti devono applicare tutti gli schermi protettivi e collaudare il funzionamento dei quadri ▪ Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione, verificare il buono stato della guaina esterna, l'assenza di giunte, nastrature e rigonfi facendo particolare attenzione ai pressacavi di entrata e al corretto stato dei fermacavi ▪ Le spine devono essere inserite e disinserite agendo direttamente su di esse e non tirando il conduttore facente capo alla spina per evitare il distacco dei conduttori ▪ I quadri elettrici devono essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale in caduta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 22	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Allacciamenti o interventi su quadri elettrici
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Allacciamenti o interventi su quadri elettrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali ▪ Trabattello ▪ Ponte su cavalletti ▪ Scale a mano 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con le attrezzature ▪ Caduta di persone dall'alto ▪ Caduta di persone dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi ▪ Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari ▪ La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni ▪ È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna ▪ Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. ▪ Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire ▪ Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. ▪ Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 23	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa corpi illuminanti e prese
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa corpi illuminanti e prese	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ ponteggio mobile (trabattello) ▪ scale a mano ▪ attrezzatura elettrica di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ corpi illuminanti e lampade ▪ cavi elettrici e morsettiere ▪ prese elettriche ▪ tubi PVC 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni ▪ Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento ▪ Montare i corpi illuminanti a sostegno posizionato e fissato ▪ Assicurarsi che la zona sottostante sia completamente libera. Provvedere ad installare opportunamente cartelli e segnaletica ▪ I cavi devono essere fissati ai tiranti evitando l'utilizzo di legature di fil di ferro che sottoporrebbero a traumi e compressione la guaina isolante ▪ In generale utilizzare per il fissaggio fascette plastiche con fissaggio a strozzo ▪ Lavorare senza tensione facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti ▪ Prima della messa in esercizio dell'impianto, accertare l'osservanza di tutte le prescrizioni e il grado di isolamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 24	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Connessione e cablaggi
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Connessione e cablaggi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ scale a mano ▪ attrezzatura elettrica di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda e nastro isolante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione sezionando e segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura ▪ Verifica necessità delle messe a terra di sicurezza ▪ Utilizzo di mezzi di protezione individuale con caratteristiche idonee d'isolamento ▪ Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 v ca o 50 v cc. ▪ Prima di connettere elementi capacitivi assicurarsi che siano stati scaricati a terra ▪ Uso di utensili elettrici autoalimentati (a batteria) ovvero verificare che sia garantito il coordinamento delle protezioni contro i contatti diretti e indiretti ▪ Formazione e informazione degli addetti ▪ Delimitare l'area di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 25	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Montaggio supporti, tubazioni e pezzi speciali
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio supporti, tubazioni e pezzi speciali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ ponteggio mobile (trabattello) ▪ saldatrice elettrica ▪ attrezzatura elettrica di uso comune ▪ scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ supporti, staffe ecc.; - tubazioni; - canalette 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione a getti o schizzi ▪ elettrocuzione ▪ perforazioni da elementi acuminati ▪ proiezione di materiale (schegge, trucioli, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I supporti, pezzi speciali ecc. devono essere installati in spazi che consentano l'accesso per interventi manutentivi e/o modificativi. Non devono avere punti in contatto con impianti in tensione ▪ Dove necessario deve essere assicurata o verificata la messa a terra ▪ Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli ▪ Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco ▪ Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere le macchine. ▪ Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 26	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa apparecchiature e collegamenti
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa apparecchiature e collegamenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ ponteggio mobile (trabattello) ▪ saldatrice elettrica ▪ attrezzatura elettrica di uso comune ▪ scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ staffe; - tubazioni; - canalette; - capicorda e nastro isolante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione a getti o schizzi ▪ elettrocuzione ▪ perforazioni da elementi acuminati ▪ proiezione di materiale (schegge, trucioli, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a 0.50 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetti solidi o mezzi equivalenti. ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. ▪ Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra. ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto. ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 27	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Impianto rilevazione incendi (1-3)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianto rilevazione incendi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura elettrica di uso comune ▪ Ponteggi mobili ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shock elettrico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione o nelle loro immediate vicinanze quando la tensione è superiore a 25 V verso terra, se alternata, o a 50 V verso terra, se continua. Può derogarsi dal suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile ed il personale sia qualificato e faccia costante uso del doppio isolamento. Tenere sempre a posto i coperchi ed i ripari degli interruttori, valvole, morsetti, ecc. ▪ Non toccare le parti scoperte. ▪ Tenere i conduttori elettrici lontani da acqua, cemento, ecc.; non calpestarli, non farli strisciare. Avvertire quando il rivestimento è logoro o interrotto. ▪ Quando occorrono lampade portatili impiegare quelle apposite. ▪ Controllare lo stato di conservazione degli utensili elettrici portatili e delle apparecchiature elettriche in dotazione e provvedere alla loro sostituzione in caso di guasti. Durante la fase di allacciamento sezionare le linee di alimentazione. ▪ Assicurarsi durante i collegamenti elettrici che non vi siano parti a tensione nominale maggiore di 25V c.a. – 50V c.c. e segnalare il sezionamento a monte della zona di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Impianto rilevazione incendi (2-3)	Codice scheda: IMP ELE 27
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta accidentale di persone dalle scale a mano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare scale provviste di zoccoli antislittanti regolabili. ▪ Per lavori ad altezza superiore a 2m è obbligatorio l'uso di cintura di sicurezza agganciata ad un punto stabile. ▪ Durante il lavoro sulle scale a mano, gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Guanti ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Impianto rilevazione incendi (3-3)	Codice scheda: IMP ELE 27
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esecuzione collegamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura elettrica di uso comune ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shock elettrico.. ▪ Offese alle mani e agli occhi. ▪ Caduta accidentale di persone e cose dalle scale a mano. ▪ Inalazioni di polveri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione o nelle loro immediate vicinanze quando la tensione è superiore a 25 V verso terra, se alternata, o a 50 V verso terra, se continua. Può derogarsi dal suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile ed il personale sia qualificato e faccia costante uso del doppio isolamento. ▪ Tenere sempre a posto i coperchi ed i ripari degli interruttori, valvole, morsetti, ecc. ▪ Non toccare le parti scoperte; ▪ Tenere i conduttori elettrici lontani da acqua, cemento, ecc.; non calpestarli, non farli strisciare. Avvertire quando il rivestimento è logoro o interrotto; ▪ Quando occorrono lampade portatili impiegare quelle apposite; ▪ Controllare lo stato di conservazione degli utensili elettrici portatili e delle apparecchiature elettriche in dotazione e provvedere alla loro sostituzione in caso di guasti ▪ Durante il lavoro sulle scale a mano, gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Occhiali di sicurezza ▪ Maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 28	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Impianto antintrusione (1-3)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impianto antintrusione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura elettrica di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi ▪ Apparecchiature elettriche 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shock elettrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione o nelle loro immediate vicinanze quando la tensione è superiore a 25 V verso terra, se alternata, o a 50 V verso terra, se continua. Può derogarsi dal suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile ed il personale sia qualificato e faccia costante uso del doppio isolamento. Tenere sempre a posto i coperchi ed i ripari degli interruttori, valvole, morsetti, ecc. ▪ Non toccare le parti scoperte. ▪ Tenere i conduttori elettrici lontani da acqua, cemento, ecc.; non calpestarli, non farli strisciare. Avvertire quando il rivestimento è logoro o interrotto. ▪ Quando occorrono lampade portatili impiegare quelle apposite. ▪ Controllare lo stato di conservazione degli utensili elettrici portatili e delle apparecchiature elettriche in dotazione e provvedere alla loro sostituzione in caso di guasti. Durante la fase di allacciamento sezionare le linee di alimentazione. Assicurarsi durante i collegamenti elettrici che non vi siano parti a tensione nominale maggiore di 25V c.a. – 50V c.c. e segnalare il sezionamento a monte della zona di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Impianto antintrusione (2-3)	Codice scheda: IMP ELE 28
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scale a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta accidentale di persone ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo ▪ Offese alle mani e agli occhi ▪ Sbilanciamento del carico nella messa in tiro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare scale provviste di zoccoli antislittanti regolabili. ▪ Per lavori ad altezza superiore a 2m è obbligatorio l'uso di cintura di sicurezza agganciata ad un punto stabile. ▪ Durante il lavoro sulle scale a mano, gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Guanti ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Guanti ▪ Mascherina 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Impianto antintrusione (3-3)	Codice scheda: IMP ELE 28
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esecuzione collegamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura elettrica di uso comune ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shock elettrico ▪ Shock elettrico ▪ Offese alle mani e agli occhi ▪ Caduta accidentale di persone e cose dalle scale ▪ Inalazioni di polveri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione o nelle loro immediate vicinanze quando la tensione è superiore a 25 V verso terra, se alternata, o a 50 V verso terra, se continua. Può derogarsi dal suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile ed il personale sia qualificato e faccia costante uso del doppio isolamento. ▪ Tenere sempre a posto i coperchi ed i ripari degli interruttori, valvole, morsetti, ecc. ▪ Non toccare le parti scoperte; ▪ Tenere i conduttori elettrici lontani da acqua, cemento, ecc.; non calpestarli, non farli strisciare. Avvertire quando il rivestimento è logoro o interrotto; ▪ Quando occorrono lampade portatili impiegare quelle apposite; ▪ Controllare lo stato di conservazione degli utensili elettrici portatili e delle apparecchiature elettriche in dotazione e provvedere alla loro sostituzione in caso di guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Mascherina ▪ Casco ▪ Mascherina 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 29	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa di torre faro
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa di torre faro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura manuale per montaggio metallico ▪ funi di imbracatura metalliche ▪ scale a mano ▪ autocarro ▪ autogrù ▪ autocestello 		torre faro con mensole e proiettori		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici ▪ contatto con linee elettriche in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l'imbracatura dei carichi. ▪ Usare funi e brache idonee al carico da movimentare. ▪ Verificare che le prescritte visite periodiche della gru, funi, ganci e brache siano state effettuate. ▪ Vietare il transito sotto i carichi sospesi. ▪ Verificare la stabilità del carico su piattine. ▪ Verificare preventivamente l'idoneità del sottofondo a sopportare il peso dell'autogrù. ▪ Non sostare nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarpe di sicurezza • Guanti • Casco di sicurezza • Visiere • Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 31	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Sezionamento impianti esistenti
-------------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 32	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Installazione ascensore
-------------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 33	MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico	FASE DI LAVORO: Posa apparecchi illuminanti
------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 35	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trasporto Energia Elettrica (1-2)
-------------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Taglio dei conduttori (tralicci)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gru ▪ Mezzo di trasporto (auto, fuoristrada) ▪ Argani e freni ▪ Funi traenti e accessori ▪ Scale per sospensione con dispositivo anticaduta ▪ Dispositivi di messa a terra e in sicurezza ▪ Attrezzature manuali da sforzo ▪ Zatteroni di ancoraggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blocchi di zavorra in calcestruzzo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colpo di calore, di sole ▪ Elettrocuzione ▪ ferite da taglio, abrasioni, distorsioni, strappi muscolari ▪ infortunistica stradale ▪ investimento, urto da mezzi d'opera e dalle funi, conduttori in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti adatti a proteggersi dalle intemperie. ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza da opere civili, linee e apparecchiature elettriche. ▪ In caso di pioggia sospensione attività lavorative se prevedono la presenza di persone sui sostegni. ▪ Divieto di accesso agli estranei alla zona dei lavori. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso - kit antivipera). ▪ Rispetto delle norme per la circolazione stradale. ▪ Rispetto delle portate dei mezzi d'opera. ▪ Omologazioni e verifiche annuali per i mezzi di sollevamento. ▪ Rispetto della portata delle funi. ▪ Verifiche periodiche per funi traenti e accessori. ▪ Uso dei dispositivi di M/T a rulli sulle funi traenti, conduttori e funi di guardia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute) ▪ guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.) ▪ scarpe di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento) 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trasporto Energia Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP ELE 35
--	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ offese al capo, alle mani, ai piedi, al corpo, agli arti ▪ pericolo di caduta cose dall'alto ▪ pericolo di caduta dall'alto ▪ schiacciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che non ci sia presenza di persone sui sostegni durante le operazioni di tiro dei conduttori ▪ Uso dei dispositivi di sicurezza individuali posti sui mezzi d'opera. ▪ Uso della segnaletica di prevenzione infortuni. ▪ Divieto di sostare sotto i carichi sospesi. ▪ Divieto di sostare nel raggio di azione dei mezzi d'opera. ▪ Porre in atto la fune di sicurezza prima di eseguire i giunti. ▪ Uso dei dispositivi di sicurezza su argani e freni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ caschi di protezione per l'industria ▪ cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Posa tubazioni, pozzetti e canalette
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa di tubazioni, pozzetti e canalette	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro con gruetta ▪ Trapano elettrico ▪ Smerigliatrice angolare (flessibile) ▪ Cannello per saldatura ossiacetilenica ▪ Trabattello ▪ Ponteggio ▪ Argano a bandiera 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubazioni in acciaio zincato ▪ Tubazioni in polietilene ▪ Pozzetti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di materiali ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Guidare le operazioni da terra ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 03	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Opere di allacciamento (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opere di allacciamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Armature di protezione scavi ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Martello demolitore idraulico ▪ Scale a mano ▪ Autocarro con gruetta ▪ Betoniera ▪ Autospurgo ▪ Escavatore ▪ Tagliasfalto a martello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcestruzzo ▪ Bitume, catrame ▪ Guaina bituminosa 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi o materiali ▪ Schiacciamento ▪ Caduta a livello ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti ▪ Predisporre mezzi sonori, luminosi e relativa cartellonistica, in caso di cantiere temporaneo su percorso stradale attivo e parzialmente deviato ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Maschere idonee al tipo di lavorazione 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Idrauliche	FASE DI LAVORO: Opere di allacciamento (2-2)	Codice scheda: IMP IDR 03
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opere di allacciamento 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione ad agenti batteriologici ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Programmare gli interventi in periodi non piovosi ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad uso limitato ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 04	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Installazione elettropompe
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio elettropompe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Filettrice elettrica ▪ Flessibile ▪ Funi e brache ▪ Saldatrice ▪ Autocarro con gruetta ▪ Gruppo elettrogeno ▪ Sega a disco per metalli 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubi in acciaio ▪ Cavi elettrici ▪ Raccorderia idraulica ▪ Valvole e saracinesche 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Movimentazione meccanica dei carichi ▪ Ferite traumi contusioni ▪ Caduta a livello ▪ Contatto con parti in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Guidare le operazioni da terra ▪ Vincolare le tubazioni in deposito ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dei mezzi meccanici ▪ Controllare il corretto aggancio del carico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 05	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Opere di allacciamento (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opere di allacciamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Armature di protezione scavi ▪ Martello demolitore elettrico ▪ Martello demolitore idraulico ▪ Scale a mano ▪ Autocarro con gruetta ▪ Betoniera ▪ Escavatore ▪ Tagliasfalto a martello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcestruzzo ▪ Bitume, catrame ▪ Guaina bituminosa 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi o materiali ▪ Schiacciamento ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Caduta a livello ▪ Caduta verso il vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti ▪ Predisporre mezzi sonori, luminosi e relativa cartellonistica, in caso di cantiere temporaneo su percorso stradale attivo e parzialmente deviato ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Nel caso di fronti di scavo subverticali si dovrà procedere all'utilizzo delle necessarie protezioni agli scavi (pannelli, palancole, sbatacchi ecc..) ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,5 devono essere protette con parapetto o mezzi equivalenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Opere di allacciamento (2-2)	Codice scheda: IMP IDR 05
---	---	----------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 06	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Prove di tenuta idraulica
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prove di tenuta idraulica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali: d'uso comune per manutenzione per montaggio metallico ▪ Strumentazione di controllo ▪ Gruppo elettrogeno ▪ Pompa idrica ▪ Autospurgo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traccianti gassosi e/o liquidi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferite traumi contusioni ▪ Elettrocuzione ▪ Proiezione di materiali ▪ Allagamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare le zone a rischio di smottamento ed allagamento ▪ Predisporre sistemi di deflusso delle acque 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 07	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Posa apparecchi sanitari
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa sanitari e boyler elettrici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staffe in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 08	MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scavo a sezione obbligatoria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Armature di protezione scavi ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi ▪ Filo di ferro ▪ Nastro segnalatore ▪ Paletti in legno ▪ Tavole in legno ▪ Travi uso Trieste 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto con organi in movimento ▪ Caduta a livello ▪ Schiacciamento, seppellimento, sprofondamento ▪ Cadute dall'alto ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Le rampe di accesso agli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m. 0,70 oltre le sagome d'ingombro ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m. 1,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici (2-2)	Codice scheda: IMP IDR 08
---	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scavo a sezione obbligata 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizioni a polveri ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 10	MACROFASE DI LAVORO: Impianti idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Allacciamento ad impianti esistenti
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Allacciamento ad impianti esistenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensili elettrici manuali ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Dispositivo per la messa a terra di sicurezza ▪ Pedane isolanti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miscele isolanti, capicorda 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura ▪ Messe a terra di sicurezza ▪ Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 Vca o 50 Vcc ▪ Verifica delle distanze di sicurezza ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP IDR 11	MACROFASE DI LAVORO: Impianti idrico sanitario	FASE DI LAVORO: Schermatura Idrica
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Schermature idriche – scarico per servizi igienici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura manuale per montaggio metallico ▪ attrezzatura elettrica di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ tubazioni in materiale plastico (PVC, PEAD, ecc.) ▪ materiali coibenti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ schiacciamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reti di schermatura devono essere posate secondo le indicazioni progettuali, negli spazi che consentano interventi manutentivi e/o modificativi ▪ Le schermature delle reti di scarico devono essere posate nel rispetto delle pendenze in modo da assicurare un facile deflusso delle acque ▪ Le schermature idriche e di scarico devono essere collaudate prima del completamento delle pavimentazioni e murature ad esse interessate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ caschi di protezione ▪ guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ occhiali a maschera ▪ scarpe e stivali di tipo antinfortunistico 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP LFM 02		Pagina 1 di 1	
IMP LFM 02	MACROFASE DI LAVORO: Impianti LFM	FASE DI LAVORO: Impianti di illuminazione aree interne ed esterne	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa corpi illuminanti interni	Trabattelli, scale a mano, utensili elettrici Trapani a percussione		Minuteria elettrica		Elettrocuzione Tagli, punture, abrasioni	Verificare che la parte di impianto sulla quale si interviene sia stata sezionata a monte e a valle, richiesta di toltensione Disp. RFI n. 29 del 15/06/06) Delimitare l'area di intervento per evitare rischi di interferenza con le attività di manutenzione e apporre cartelli di pericolo e indicazione del rischio elettrico	Moduli di toltensione Guanti dielettrici Libretto Ministeriale Scarpe isolanti	
2	Posa corpi illuminanti esterni	Carrelli gommati con sviluppo oleodinamico e cestello		Minuteria elettrica		Elettrocuzione Cadute dall'alto, tagli, abrasioni Investimento	Verificare che la parte di impianto sulla quale si interviene sia stata sezionata a monte e a valle Assistere da terra l'operatore a bordo del cestello Delimitare l'area di intervento e gli spazi di manovra dei carrelli gommati Nelle aree esterne, lontano dai binari, azionare il girofaro per segnalare la presenza del mezzo	Imbracature di sicurezza	

Rifer. Normativi:

IMP MEC 05	MACROFASE DI LAVORO: Impianti meccanici	FASE DI LAVORO: Montaggio componenti elettromeccaniche
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione montaggio componenti elettriche e meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensili elettrici manuali ▪ Gru ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Ponteggi ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Saldatrice elettrica ▪ Saldatrice alluminotermica ▪ Pistola bullonatrice ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi elettrici ▪ Componenti elettriche ▪ Componenti meccaniche ▪ Elementi metallici ▪ Bulloni e piastre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura ▪ 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 ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Impianti meccanici	FASE DI LAVORO: Montaggio componenti elettromeccaniche o (2-	Codice scheda: IMP MEC 05
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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) ▪ Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti meccanici	FASE DI LAVORO: Montaggio componenti elettromeccaniche o (3-	Codice scheda: IMP MEC 05
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette ▪ Ustioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Nelle operazioni di sfiammata devono essere poste misure idonee onde evitare pericoli di ustione ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermi di protezione per saldature ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SEG 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
I	Lavori in piazzale, scavo lungo linea con franco > di m. 2,00	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore di dimensione ridotte per lo spostamento lungo banchina 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Esposizione alla polvere ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Mascherine ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento (2-2)	Codice scheda: IMP SEG 01
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in piazzale, scavo lungo linea con franco > di m. 2,00					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Caduta a livello ▪ Franamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Stivali ▪ Tuta ▪ Calzatura antivipera 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SEG 05	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in piazzale. posa enti - paline - sbalzi - portali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore di dimensione ridotte per lo spostamento lungo banchina 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Operare in regime di disalimentazione per la posa in opera dei portali ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento (2-2)	Codice scheda: IMP SEG 05
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione alla polvere ▪ Vibrazioni ▪ Caduta a livello ▪ Franamento 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine ▪ Stivali ▪ Tuta ▪ Calzatura antivipera 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SEG 06	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in piazzale. posa cavi - cunicoli con utilizzo di carrelli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore di dimensione ridotte per lo spostamento lungo banchina 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati ▪ Tenere lontano dalla zona di scavo le persone non addette ai lavori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Casco ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento (2-2)	Codice scheda: IMP SEG 06
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione alla polvere ▪ Elettrocuzione ▪ Vibrazioni ▪ Caduta a livello ▪ Franamento 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine ▪ Stivali ▪ Tuta ▪ Calzatura antivipera 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SEG 10	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di segnalamento
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in cabina posa armadi - apparecchiature varie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Motocarrello con gru 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi e brache 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni o mezzi in transito ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Caduta dall'alto ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Franamento ▪ Folgorazioni - vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi ▪ Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Protezione della zona con opportuni sbarramenti ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati ▪ Usare funi e brache idonee al carico da movimentare ▪ Vietare il transito sotto i carichi sospesi ▪ Per i lavori su palo usare scale provviste di collare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Mascherine ▪ Calzatura antivipera ▪ Tuta 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti SSE
------------	--	-------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Smontaggio apparecchiature elettriche non in tensione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Troncatrice, tranciacavi ▪ Transpallets ▪ Camion con gru ▪ Trabattello ▪ Scale 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Investimento da convogli o da mezzi meccanici ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Caduta di materiali e attrezzi ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi e spazi per la movimentazione ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Verifica della consistenza del terreno e livellamento delle zone di appoggio del ponte ▪ Circoscrivere l'area di lavoro rispetto alle zone in tensione ▪ Realizzazione delle messe a terra di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 02	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti SSE
------------	--	-------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio e smontaggio di carpenteria metallica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Camion con gru ▪ Autogru ▪ Autocestello ▪ Trabattello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciaio, rame, ferro ecc... 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Investimento da convogli o da mezzi meccanici ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Caduta di materiali e attrezzi ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Verifica della consistenza del terreno ▪ Verifica che lo scarico del sostegno non comporti il movimento dei sostegni vicini ▪ Operare in regime di toltensione ▪ Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 03	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti SSE
------------	--	-------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione di collegamenti elettrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Piegatubi, piegabarre ▪ Smerigliatrice ▪ Camion con gru ▪ Autocestello ▪ Trabattello ▪ Scale 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciaio, rame. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica dell'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra ▪ Verifica della corretta disposizione dei cavi di alimentazione ▪ Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza ▪ Operare in regime di toltensione ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi ▪ Verifica della consistenza del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 11	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Assemblaggio Apparecchiature MT e/o BT
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assemblaggio apparecchiature MT e/o BT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura manuale per montaggio metallico ▪ martinetti idraulici ▪ trabattelli ▪ scale a mano ▪ utensili elettrici portatili ▪ autocarro ▪ autogrù ▪ autocestello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di stazionamento nel raggio di azione dei mezzi d'opera. Impiego di mezzi di sollevamento omologati. Rispetto delle portate dei mezzi d'opera. Impiego di attrezzature di imbrago idonee. ▪ Verifica dell'accessibilità e percorribilità dei luoghi. Verifica della resistenza del terreno. ▪ Redazione verbale di intervento. ▪ Segnalazione sbarramento di cunicoli aperti. Divieto di transito nel raggio di azione dei mezzi d'opera. ▪ Segnalazione con lampeggiatori dell'operatività delle macchine operatrici. ▪ Uso dei dispositivi di sicurezza individuali e sui mezzi d'opera. ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Messa in sicurezza degli impianti tramite cortocircuito e messa a terra. ▪ Il carico posizionato dovrà essere sganciato dai mezzi di sollevamento solo dopo averlo saldamente bullonato agli appositi sostegni o soltanto dopo averlo saldamente puntellato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 12	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Esecuzione Tesate Aeree
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esecuzione tesate aeree 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ argani elettrici ▪ attrezzatura di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ pressa idraulica ▪ trabattelli ▪ scale per sospensioni ▪ utensili elettrici portatili ▪ attrezzatura minuta per tesatura ▪ dispositivi di messa a terra ▪ funi traenti ed accessori ▪ svolgibobina ▪ camion con gru ▪ autocestello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ conduttori in rame ▪ isolatori ▪ bulloneria ▪ corda traente in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione verbale di intervento ▪ Segnalazione sbarramento di cunicoli aperti. Uso dei dispositivi di sicurezza individuali e sui mezzi d'opera. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso). ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Messa in sicurezza degli impianti tramite cortocircuito e messa a terra ▪ Verifiche periodiche per funi traenti e accessori ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza da opere civili, linee e apparecchiature elettriche. ▪ Divieto di sostare sotto i carichi sospesi. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso). ▪ Rispetto della portata delle funi. ▪ Uso di c.c. e m/t in presenza di induzione elettrica di natura atmosferica ▪ Divieto di accesso agli estranei alla zona dei lavori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 14	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Installazione Armadi morsettiere
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione Armadi morsettiere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ avvitatore elettrico ▪ scale a mano ▪ trapano ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista ▪ autogrù 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ tubi flex PVC ▪ cavi elettrici ▪ quadri elettrici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prima di mettere in tensione i quadri gli impiantisti devono applicare tutti gli schermi protettivi e collaudare il funzionamento dei quadri. ▪ Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione, verificare il buono stato della guaina esterna, l'assenza di giunte, nastrature e rigonfi facendo particolare attenzione ai pressacavi di entrata e al corretto stato dei fermacavi. ▪ Le spine devono essere inserite e disinserite agendo direttamente su di esse e non tirando il conduttore facente capo alla spina per evitare il distacco dei conduttori. ▪ I quadri elettrici devono essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale in caduta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 16	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Realizzazione celle raddrizzatori
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione celle raddrizzatori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ piegabarre ▪ pinza/presa per capicorda ▪ trabattelli ▪ cavalletti ▪ scale ▪ tranciabarre ▪ utensili elettrici portatili ▪ dispositivi di messa a terra ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda ▪ tasselli ▪ conduttori ▪ morsetti ▪ barre in rame ▪ rulli metallici per movimentazione quadri elettrici ▪ materiale minuto di montaggio per elettricisti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in assenza di tensione ▪ Messa in sicurezza dell'impianto ▪ Formazione ed informazione degli addetti ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso) ▪ Delimitazione area di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 17	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Installazione celle Alimentatori/Misure 3kVcc
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione celle Alimentatori/Misure 3kVcc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ piegabarre ▪ pinza/presa per capicorda ▪ trabattelli ▪ cavalletti ▪ scale ▪ tranciabarre ▪ utensili elettrici portatili ▪ dispositivi di messa a terra ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda ▪ tasselli ▪ conduttori ▪ morsetti ▪ barre in rame ▪ rulli metallici per movimentazione quadri elettrici ▪ materiale minuto di montaggio per elettricisti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in assenza di tensione. ▪ Messa in sicurezza dell'impianto. ▪ Formazione ed informazione degli addetti. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso). ▪ Delimitazione area di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 18	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa tubazioni, passerelle e supporti
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa tubazioni, passerelle e supporti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ avvitatore elettrico ▪ ponteggio mobile (trabattello) ▪ saldatrice elettrica ▪ scale a mano ▪ trapano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ supporti ▪ staffe ▪ tubazioni ▪ canalette 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione a getti o schizzi ▪ elettrocuzione ▪ perforazioni da elementi acuminati ▪ proiezione di materiale (schegge, trucioli, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a 0.50 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetti solidi o mezzi equivalenti. ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. ▪ Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra. ▪ Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni, coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione. ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto. ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 19	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa di protezioni in carpenteria metallica (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa di protezioni in carpenteria metallica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ attrezzatura per opere di scalpellatura smerigliatrice - troncatrice a disco ▪ funi di imbracatura metalliche e fasce di nylon ▪ ponteggio mobile (trabattello) ▪ ponte su cavalletti ▪ scale a mano ▪ saldatrice elettrica ▪ sega a disco per metalli ▪ trancia- elettrica ▪ trapano elettrico ▪ autogrù 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ profilati metallici ▪ carpenteria metallica ▪ bulloni ▪ tasselli ▪ viti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ perforazioni da elementi acuminati ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ proiezione di schegge, ecc. ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al calore e alla fiamma ▪ traumi agli occhi ▪ elettrocuzione ▪ proiezione materiale incandescente ▪ ustioni per contatto con parti incandescenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per carichi superiori a 30 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali pesanti deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. ▪ Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. ▪ Per lavorazioni eseguite fino a due metri allestire ponti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa di protezioni in carpenteria metallica (2-2)	Codice scheda: IMP SSE 19
--	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando l'esecuzione delle lavorazioni comporta altezze superiori a m 2,00 è obbligatorio il montaggio di impalcature, ponteggi o opere provvisorie con parapetto o mezzi equivalenti sui lati prospicienti il vuoto. ▪ Proteggere le zone di lavoro, o passaggio, contro i rischi di caduta di materiali dall'alto. ▪ Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere un estintore a disposizione. ▪ Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. 		

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 20	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa sbarre/tondo in rame
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa sbarre/tondo in rame	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ piegabarre ▪ pinza oleodinamica ▪ trabattelli ▪ scale ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ sbarre di rame ▪ isolatori ▪ bulloni ▪ dadi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica dell'accessibilità e percorribilità dei luoghi. ▪ Redazione verbale di intervento. ▪ Segnalazione sbarramento di cunicoli aperti. ▪ Divieto di transito nel raggio di azione dei mezzi d'opera. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Messa in sicurezza degli impianti tramite cortocircuito e messa a terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 21	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Esecuzione impianto di terra
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione impianto di terra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ corde e piatto di rame ▪ capicorda 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le carpenterie metalliche dei quadri elettrici e tutte le parti metalliche delle attrezzature e degli impianti elettrici che possono entrare in tensione per contatto diretto o indiretto con le parti in tensione devono essere connesse fra loro e all'impianto di terra per assicurare l'equipotenzialità. ▪ Tutti i conduttori di terra devono essere verificati per assicurare la continuità elettrica dei collegamenti. ▪ 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. ▪ 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. ▪ La sezione del conduttore di terra deve essere equivalente a quella del conduttore di fase fino a 16 mq, mentre per sezioni di fase superiori può essere dimezzata con il minimo di 16 mq. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 22	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa apparecchiature MT e/o BT
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa apparecchiature MT e/o BT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura di uso comune ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ pinza/presa per capicorda ▪ trabattelli ▪ cavalletti ▪ scale ▪ utensili elettrici portatili ▪ dispositivi di messa a terra ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda ▪ tasselli ▪ conduttori ▪ morsetti ▪ barre in rame ▪ rulli metallici per movimentazione quadri elettrici ▪ materiale minuto di montaggio per elettricisti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ caduta di attrezzi e materiali ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ esposizione al rumore ▪ ribaltamento del mezzo ▪ investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in assenza di tensione. ▪ Formazione ed informazione degli addetti. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso). ▪ Utilizzo di scale e trabattelli omologati. ▪ Verifica della funzionalità e idoneità dell'attrezzatura personale. ▪ Verifica dello stato di manutenzione delle apparecchiature elettriche portatili. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 23	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Installazione quadri elettrici
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Installazione quadri elettrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ avvitatore elettrico ▪ scale a mano ▪ trapano ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricist ▪ autogrù 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ tubi flex PVC ▪ cavi elettrici ▪ quadri elettrici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante l'installazione dei quadri elettrici gli addetti alle opere di assistenza non devono potere accedere alle parti in tensione. ▪ Prima di mettere in tensione i quadri gli impiantisti devono applicare tutti gli schermi protettivi e collaudare il funzionamento dei quadri. ▪ Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione, verificare il buono stato della guaina esterna, l'assenza di giunte, nastrature e rigonfi facendo particolare attenzione ai pressacavi di entrata e al corretto stato dei fermacavi. ▪ Le spine devono essere inserite e disinserite agendo direttamente su di esse e non tirando il conduttore facente capo alla spina per evitare il distacco dei conduttori. ▪ I quadri elettrici devono essere installati in modo da offrire sufficiente garanzia contro la caduta, il ribaltamento e l'investimento di materiale in caduta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 24	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Allacciamenti o interventi su quadri elettrici
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
I	Allacciamenti o interventi su quadri elettrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ avvitatore elettrico ▪ scale a mano ▪ trapano ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda ▪ nastro isolante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli interventi dovranno essere eseguiti in assenza di tensione con l'alimentazione visibilmente sezionata. ▪ Apporre sull'organo di interruzione il cartello con la dicitura "Lavori in corso. Non effettuare manovre". ▪ Usare scale provviste di zoccoli antiscivolo regolabili. ▪ Per lavori ad altezza superiore a 2 m è obbligatorio l'uso di cintura di sicurezza agganciata ad un punto stabile. ▪ Eseguire la messa a terra o la messa in corto circuito delle installazioni interessate dal lavoro tramite appositi dispositivi (cavallotti, fioretti di terra, ecc.). ▪ La rimozione dei pannelli metallici è possibile solo dopo che le parti protette sono state poste fuori tensione e messe a terra. ▪ La manutenzione di circuiti con elementi capacitivi è possibile solo dopo aver tolto tensione e collegato a terra per annullare la carica elettrica.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 25	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa cavi MT/BT in cunicoli/tubazioni
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa cavi MT/BT in cunicoli/tubazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura di uso comune ▪ pressa oleodinamica ▪ trabattelli ▪ scale ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista ▪ svolgibobina ▪ camion con gru ▪ carrello elevatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ fili elettrici ▪ morsetti di derivazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto delle portate dei mezzi d'opera; verifica dell'accessibilità e percorribilità dei luoghi. ▪ Segnalazione sbarramento di cunicoli aperti. ▪ Divieto di transito nel raggio di azione dei mezzi d'opera. ▪ Segnalazione con lampeggiatori dell'operatività delle macchine operatrici. ▪ Uso dei dispositivi di sicurezza individuali e sui mezzi d'opera. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso). ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Messa in sicurezza degli impianti tramite cortocircuito e messa a terra. ▪ Le scale non dovranno essere usate come postazioni di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 26	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Posa cavi MT/BT in passerella
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa cavi MT/BT in passerella	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ pressa oleodinamica ▪ trabattelli ▪ scale ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista ▪ svolgobobina ▪ camion con gru ▪ carrello elevatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ fili elettrici ▪ morsetti di derivazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto delle portate dei mezzi d'opera. ▪ Verifica dell'accessibilità e percorribilità dei luoghi. ▪ Redazione verbale di intervento. ▪ Segnalazione sbarramento di cunicoli aperti. ▪ Divieto di transito nel raggio di azione dei mezzi d'opera. ▪ Segnalazione con lampeggiatori dell'operatività delle macchine operatrici. ▪ Uso dei dispositivi di sicurezza individuali e sui mezzi d'opera. ▪ Disponibilità dei presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso). ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Messa in sicurezza degli impianti tramite cortocircuito e messa a terra. ▪ Le scale non dovranno essere usate come postazioni di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 27	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Esecuzione terminali MT/BT
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione terminali MT/BT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ avvitatore elettrico ▪ scale a mano ▪ trapano ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda ▪ nastro isolante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione sezionando e segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura. ▪ Verifica necessità delle messe a terra di sicurezza. ▪ Utilizzo di mezzi di protezione individuale con caratteristiche idonee d'isolamento. ▪ Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 v ca o 50 v cc. ▪ Prima di connettere elementi capacitivi assicurarsi che siano stati scaricati a terra. ▪ Uso di utensili elettrici autoalimentati (a batteria) ovvero verificare che sia garantito il coordinamento delle protezioni contro i contatti diretti e indiretti. ▪ Formazione e informazione degli addetti. ▪ Delimitare l'area di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 28	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Connessioni e Cablaggi
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Connessioni e cablaggi (spellatura cavi, preparazione teste cavi, crimpaggio dei capicorda e serraggio fili nei morsetti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ avvitatore elettrico ▪ scale a mano ▪ trapano ▪ utensili elettrici portatili ▪ utensili manuali per elettricista 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ capicorda ▪ nastro isolante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di toltensione sezionando e segnalando a monte della zona di lavoro in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura. ▪ Verifica necessità delle messe a terra di sicurezza. ▪ Utilizzo di mezzi di protezione individuale con caratteristiche idonee d'isolamento. ▪ Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 v ca o 50 v cc. ▪ Prima di connettere elementi capacitivi assicurarsi che siano stati scaricati a terra. ▪ Uso di utensili elettrici autoalimentati (a batteria) ovvero verificare che sia garantito il coordinamento delle protezioni contro i contatti diretti e indiretti. ▪ Delimitare l'area di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature di sicurezza ▪ Casco di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 31	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Collegamento negativo TE e montaggio casse induttive
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Collegamento negativo TE e montaggio casse induttive	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensili elettrici manuali ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Dispositivo per la messa a terra di sicurezza ▪ Pedane isolanti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miscele isolanti, capicorda ▪ Cavi, morsetti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impattin ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Operare in regime di toltensione ▪ Messe a terra di sicurezza ▪ Verificare che non vi siano parti a tensione nominale maggiore a 25 Vca o 50 Vcc ▪ Verifica delle distanze di sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 32	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Prove e verifiche a vista e strumentali
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Prove e verifiche a vista e strumentali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ scale portatili ▪ utensili elettrici portatili ▪ strumenti di misura 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ elettrocuzione ▪ urti, colpi, impatti, compressioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Assicurarsi durante le prove che non vi siano parti a tensione nominale maggiore di 25v c.a.-50v. c.c. e segnalare il sezionamento a monte della zona in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura. ▪ Assicurarsi che durante le prove in tensione sia garantito il coordinamento delle protezioni contro i contatti diretti ed indiretti. ▪ Per lavori ad altezza superiore a 2 metri è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza agganciata a un punto stabile. Le scale dovranno essere appoggiate su appoggi fissi e stabili e con la dovuta inclinazione. ▪ Rispettare le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP SSE 33	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Prove e verifiche impianti
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Prove e verifiche impianti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ scale portatili ▪ utensili elettrici portatili ▪ strumenti di misura 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ contusioni, traumi e ferite da taglio ▪ caduta a livello, scivolamento ▪ elettrocuzione ▪ urti, colpi, impatti, compressioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di intervenire su parti di impianto anche palesemente disalimentate senza aver constatato tramite relazione di verbale, contestualmente al Responsabile della gestione dell'impianto, l'assenza di tensione e la messa in sicurezza dello stesso. ▪ Assicurarsi durante le prove che non vi siano parti a tensione nominale maggiore di 25v c.a.-50v. c.c. e segnalare il sezionamento a monte della zona in modo che non vengano effettuate intempestive manovre di richiusura. ▪ Assicurarsi che durante le prove in tensione sia garantito il coordinamento delle protezioni contro i contatti diretti ed indiretti. ▪ Per lavori ad altezza superiore a 2 metri è obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza agganciata a un punto stabile. Le scale dovranno essere appoggiate su appoggi fissi e stabili e con la dovuta inclinazione. ▪ Rispettare le distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree. ▪ Verifiche periodiche degli strumenti di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP TE 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Picchettazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti di ferro ▪ Puntelli metallici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Investimento da treni in transito ▪ Elettrocuzione ▪ Morsi di vipera ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifica preliminare della viabilità ▪ Non attraversare i binari quando su questi circolano mezzi ed utilizzare gli stradelli per gli spostamenti ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato ▪ Realizzare sistemi di protezione cautelativa sul binario attiguo se in esercizio ▪ Verificare l'esistenza di cavi e/o condutture interrato tramite strumentazione adeguata ▪ Rispettare le distanze di sicurezza dalle linee in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Sirene acustiche ▪ Siero antivipera ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 01
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione alla polvere 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 381 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 02	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-6)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo plinti di fondazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Escavatore ▪ Carrello a motore su rotaia 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli e/o mezzi meccanici ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 383 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-6)	Codice scheda: IMP TE 02
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Tenere sgombra da materiali l'area di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 385 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (3-6)	Codice scheda: IMP TE 02
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Investimento da convogli e/o mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Operare in regime d'interruzione della circolazione sul binario interessato ▪ Realizzare sistemi di protezione cautelativa sul binario attiguo se in esercizio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori ▪ Bretelle rifrangenti 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 387 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (4-6)	Codice scheda: IMP TE 02
--	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 389 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (5-6)	Codice scheda: IMP TE 02
--	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 391 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (6-6)	Codice scheda: IMP TE 02
--	---	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 393 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 03	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Carico pali in cantiere su piattine e trasporto in linea	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Stroppe e tiranti, funi, cunei li legno, palanchini, fioretti, limitatore di brandeggio della gru ▪ Carrello a motore su rotaia con gru, piattina 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pali metallici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Sirene 	
2	Alzo					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavorare in regime di interruzione della energia elettrica nel tratto di lavorazione e sui binari attigui ▪ Applicare i cortocircuiti a vista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 395 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 03
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore ▪ Rottura funi e brache ▪ Caduta del palo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vietare i transito e la sosta del personale sotto i carichi sospesi ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni ▪ Verificare la corretta imbracatura del palo ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi e spazi per la movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera antipolvere ▪ Otoprotettori ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 397 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 04	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Strapiombo pali e sigillatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Carrello a motore su rotaia con gru, piattina, betoniera su rotaia 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cemento ▪ Puntelli in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Maschera antipolvere ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 399 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 04
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali e/o attrezzi ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni ▪ Verifica dell'accessibilità, percorribilità dei luoghi e spazi per la movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 401 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 05	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa picchetti e fondini di messa a terra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Tagliaferro ▪ Piegaferro ▪ Dispositivo infissione paletti ▪ Carrello a motore su rotaia con piattina ▪ Carrello a motore su rotaia con compressore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi ▪ Puntelli metallici ▪ Dadi di fissaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ Operare dopo segnalazione cavi sotterranei dal personale FS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle catarifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherina antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 403 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 05
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Esposizione al rumore ▪ Caduta di materiali e/o attrezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Delimitare la zona interessata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori o cuffie ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 405 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 06	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa di attacchi e della corda di messa a terra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale per manutenzione ▪ Dinamometro ▪ Trapano fora rotaie ▪ Fioretti ▪ Attrezzatura manuale per montaggio metallico ▪ Stroppe, tiranti e staffe montapali ▪ Carrello a motore su rotaia ▪ Piattina con svolgibobina ▪ Carrello a motore su rotaia con scala ▪ Argano a motore ▪ Carrozzini per stendimento 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavo elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Bretelle catarifrangenti ▪ Cinture di sicurezza ▪ Sirene 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 407 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 06
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo ▪ Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori o cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 409 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 07	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio accessori: apparecchiature metalliche e isolanti su palo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Fioretti ▪ Stroppe ▪ Piattina ▪ Carrello a motore su rotaia con gru ▪ Carrello a motore su rotaia con scala 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavo elettrico ▪ Isolatori ▪ Mensola ▪ Tirante ▪ Sistema di sospensione ▪ Collare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle catarifrangenti ▪ Sirene ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 411 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 07
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta di materiali e/o attrezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo ▪ Le fasi di manovra e lavorazione devono essere assistite tramite un addetto alla segnalazione e controllo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 413 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 08	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Stendimento e tesatura conduttori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale per montaggio metallico ▪ Paranchi a mano ▪ Dispositivi di cto cto ▪ Carrello a motore su rotaia con piattine ▪ Carrello a motore su rotaia con scala ▪ Carrello svolgibobine ▪ Treno di tesatura frenata 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filo sagomato, corda portante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle catarifrangenti ▪ Sirene ▪ Elmetto antiurto e dielettrico 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 415 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 08
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali e/o attrezzi ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Infiammazioni e localizzazioni cutanee ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo ▪ Utilizzo scala con dispositivi antidrucciolo, vincolata all'estremità e di lunghezza tale che i montanti sporgano almeno 1,0 mt. oltre il piano d'accesso ▪ Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Cinture di sicurezza ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 417 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 09	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Revisione linea	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Fioretti ▪ Carrello a motore su rotaia con piattine ▪ Carrello a motore su rotaia con scala 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Infiammazioni e localizzazioni cutanee ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Sirene ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 419 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-2)	Codice scheda: IMP TE 09
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta di materiali e/o attrezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 421 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 10	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (1-3)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Demolizioni pali, travi e mensole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saldatura ossiacetilenica ▪ Funi d'imbracatura metallica e fasce in nylon ▪ Estintore ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Carrello a motore su rotaia con gru ▪ Carrello a motore su rotaia con scala ▪ Carri pianali per raccolta materiale demolito e piattine 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che sia stata richiesta l'organizzazione della protezione cantieri e sia stato rilasciato il modulo M40 ▪ 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 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Sirene 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 423 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (2-3)	Codice scheda: IMP TE 10
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta di materiali e attrezzi ▪ Infiammazioni e localizzazioni cutanee ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro per evitare la rotazione sul binario attiguo ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e antitermici ▪ Grembiule ▪ Otoprotettori o cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 425 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (3-3)	Codice scheda: IMP TE 10
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fumi, gas - vapori tossici ▪ Incendio esplosione ▪ Ustioni e infiammazioni ▪ Caduta a livello ▪ Polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere a disposizione gli estintori ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera / occhiali per saldatura ossiacetilenica ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 427 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TE 12		MACROFASE DI LAVORO: Impianti di Trazione elettrica				FASE DI LAVORO: Assistenze murarie per lavori di TE			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo per posa canalizzazione e caditoie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pozzetti prefabbricati ▪ Blocchi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da convogli 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Sirene 	
2	Scavi di attraversamento binari	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore ▪ Carrello a motore su rotaia con svolgibobina 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo meccanico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnalare e sbarrare gli scavi 		
3	Posa cavi					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Franamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per gli scavi in trincea profondi più di mt. 1,50, puntellare le pareti che non offrono garanzie di stabilità ▪ Non depositare materiale presso il ciglio dello scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	
4	Rinterro					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Infiammazioni e localizzazioni cutanee 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere lontano dalla zona di lavoro le persone non autorizzate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

IMP TE 16	MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici	FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoccaggio e allontanamento materiali di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Fioretti ▪ Carrello a motore su rotaia con piattine ▪ Carrello a motore su rotaia con scala 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ cavi di metallo ▪ minuteria metallica ▪ conduttore elettrico e corsetteria ▪ pali ▪ sostegni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 430 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TEL 04	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in piazzale - posa di cavi, cunicoli, piantane, cassette, telefoni, paline, diffusori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Escavatore di dimensioni ridotte per lo spostamento lungo banchina ▪ Motocarrello con gru ▪ Attrezzature meccaniche per l'esecuzione di attraversamenti di binari e marciapiedi 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Franamento ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime d'interruzione quando le lavorazioni sono incompatibili con la circolazione dei treni perché pregiudicano l'efficienza e la stabilità del binario ▪ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative ▪ Armare le pareti che non offrono garanzie di stabilità ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Tenere lontano dalla zona dello scavo le persone non addette ai lavori ▪ Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 432 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione (2-2)	Codice scheda: IMP TEL 04
--	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumore ▪ Esposizione alla polvere ▪ Elettrocuzione ▪ Vibrazioni ▪ Contatto con attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Mascherine antipolvere ▪ Tute 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 434 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TEL 05	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in linea posa cavi, cunicoli, canalette, tubi, piantane, cassette, telefoni, giunti e pozzetti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Escavatore di dimensioni ridotte per lo spostamento lungo banchina ▪ Motocarrello con gru ▪ Attrezzature meccaniche per l'esecuzione di attraversamenti di binari e marciapiedi ▪ Strumenti per cavi ottici 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Franamento ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, mantenendo la relativa distanza di sicurezza ▪ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative ▪ Armare le pareti che non offrono garanzie di stabilità ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Tenere lontano dalla zona dello scavo le persone non addette ai lavori ▪ Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 436 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione (2-2)	Codice scheda: IMP TEL 05
--	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumore ▪ Esposizione alla polvere ▪ Elettrocuzione ▪ Vibrazioni ▪ Contatto con attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Mascherine antipolvere ▪ Tute 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 438 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TEL 06	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in locale tecnologico (stazione - cta - sse) posa armadi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Motocarro con gru 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi e brache 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da treni in transito ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi ▪ Contatto con attrezzature ▪ Elettrocuzione ▪ Rumore ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative ▪ Per lavori su palo usare scale provviste di collare ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuta ▪ Casco ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere ▪ Calzatura antivipera ▪ Stivali 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 440 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TEL 07	MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici	FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione
------------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 442 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

IMP TVC 01		Pagina 1 di 1	
IMP TVC 01	MACROFASE DI LAVORO: Impianti ausiliari	FASE DI LAVORO: Impianto TVCC	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa centrale di controllo armadi	<p>Attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>Scale a mano</p> <p>Trapano</p>		Supporti, staffe, cavi, interruttori, armadi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p>	<p>Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio dei cavi e dei rivelatori ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a m 0,5 deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p>	<p>Guanti,</p> <p>Scarpe,casco</p> <p>Otoprotettori occhiali a maschera</p>	

Rifer. Normativi:

MOV TER 02	MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Sbancamento / splateamento (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Splateamento e sbancamento con macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Pompa sommersa ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica ▪ Ruspa ▪ Autocarro 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Franamento ▪ Caduta dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Esposizione a vibrazioni e scuotimenti ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 445 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 447 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 449 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 451 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 453 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

MOV TER 08	MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Rinterro manuale / con macchine operatrici (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rinterro manuale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 455 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Rinterro manuale / con macchine operatrici (2-2)	Codice scheda: MOV TER 08
---	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Rinterro con macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gruetta idraulica ▪ Carrello elevatore con motore a scoppio 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione al rumore ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori ad alta velocità ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 457 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MOV TER 09	MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Compattazione
------------	---	--------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
I	Compattazione e trattamento del terreno con macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Compattatrice vibrante ▪ Dumper 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calce 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Esposizione a polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti o accessori ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	
Rifer. Normativi:									

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 459 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MOV TER 10	MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Allontanamento materiali di scavo
------------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MOV TER 11

MACROFASE DI LAVORO: **Movimenti terra**

FASE DI LAVORO: **Posa in opera di geotessile (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geotessile 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Esposizione alla polvere o fibre ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Irrorare i materiali per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Stabilire norme procedurali al fine di ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 0,5 devono essere protette con parapetto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti o accessori ad alta visibilità ▪ Caschi ▪ Mascherine antipolvere 	

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 462 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Posa in opera di geotessile (2-2)	Codice scheda: MOV TER 011
---	--	-----------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 464 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MOV TER 12	MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Stoccaggio del terreno (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ Schiacciamento, seppellimento ▪ Esposizione alla polvere ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità ▪ Non depositare materiali sul ciglio di scavi ▪ Irrorare i materiali per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Stabilire norme procedurali al fine di ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 0,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 466 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Stoccaggio del terreno (2-2)	Codice scheda: MOV TER 012
---	---	-----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tute ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 468 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA DEM 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Demolizione pavimentazione (1-2)
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demolizione pavimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Martello demolitore pneumatico 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Proiezione di materiale ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione ▪ Irrorare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 470 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Demolizione pavimentazione (2-2)	Codice scheda: OA DEM 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di risulta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 472 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA ELE 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa colonne e travi in acciaio (1-2)
-----------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggi ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Trapano ▪ Smerigliatrice ▪ Troncatrice ▪ Saldatrice elettrica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piastre in acciaio ▪ Tiranti in acciaio ▪ Tubolari in acciaio ▪ Trave reticolare in acciaio ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 474 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa colonne e travi in acciaio (2-2)	Codice scheda: OA ELE 01
---	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Schermi di protezione per saldature 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 476 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA ELE 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa scala in acciaio (1-2)
-----------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Trapano ▪ Smerigliatrice ▪ Troncatrice ▪ Saldatrice elettrica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piastre in acciaio ▪ Profili in acciaio ▪ Telai in acciaio ▪ Tubolari in acciaio ▪ Carter in acciaio ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 478 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO.: Posa scala in acciaio (2-2)	Codice scheda: OA ELE 02
---	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Schermi di protezione per saldature 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 480 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA ELE 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa carpenteria metallica (1-2)
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Trapano ▪ Smerigliatrice ▪ Troncatrice ▪ Saldatrice elettrica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Travi HEB ▪ Travi UPN ▪ Pannelli fotovoltaici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento dei materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 482 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa carpenteria metallica (2-2)	OA ELE 03
---	---	-----------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Schermi di protezione per saldature 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 484 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA FIN 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Intonacatura
-----------	---	-------------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 486 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA FIN 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Tinteggiatura
-----------	---	--------------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 488 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA FIN 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Verniciatura
-----------	---	-------------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 490 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA IMP 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa impermeabilizzazione
-----------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guaina bituminosa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Cannello bruciatore ▪ Bombe di gas ▪ Ponteggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guaina bituminosa 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Esplosione delle bombole di gas propano ▪ Ustioni ▪ Caduta dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano d'intralcio ai mezzi ▪ 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 ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

OA PAV 01

MACROFASE DI LAVORO: **Opere architettoniche**

FASE DI LAVORO: **Posa pavimento in piastrelle (1-2)**

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

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 493 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 495 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA PAV 04	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa cordoli in cls prefabbricati (1-2)
-----------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto massetto di sottofondo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Molazza ▪ Regoli ▪ Stage muniti di vibratorii meccanici ▪ Fratazzi ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irritazioni epidermiche ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione ▪ Inalazioni di vapori 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 497 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa cordoli in cls prefabbricati (2-2)	Codice scheda: OA PAV 04
---	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 499 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA TAM 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Realizzazione parete di mattoni forati
-----------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa mattoni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Sega clipper per laterizi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mattoni forati ▪ Malta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Irritazioni epidermiche ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra privi di protezione meccanica ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 501 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OA TAM 06	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa infissi interni ed esterni
-----------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 503 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OC STR 09		Pagina 1 di 3	
OC STR 09	MACROFASE DI LAVORO: Strutture prefabbricate	FASE DI LAVORO: Varo travi e pilastri in cls	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Trasporto e movimentazione delle travi	Autogrù per il sollevamento delle travi		ferro		<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Investimento</p>	<p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.</p> <p>Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio ed a delimitazione dell'area sottostante le lavorazioni</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi.</p> <p>Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.</p> <p>Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p>		

Rifer. Normativi:

		Pagina 2 di 3
OC STR 09	MACROFASE DI LAVORO: Strutture prefabbricate	FASE DI LAVORO: Varo travi e pilastri in cls

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Varo travi e posizionamento su appoggi)					<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Errori di manovra del manovratore e/o del personale addetto</p> <p>Sgancio del carico</p>	<p>Verificare la stabilità del terreno prima di posizionare il mezzo. L'autogrù deve operare con gli stabilizzatori completamente estesi e stabilmente posizionati.</p> <p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Predisporre una specifica procedura operativa di varo, che determini le modalità di movimentazione delle travi, ed individui i rischi e le misure di sicurezza ad essa connessi.</p> <p>Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento</p>		
Rifer. Normativi:									

		Pagina 3 di 3
OC STR 09	MACROFASE DI LAVORO: Strutture prefabbricate	FASE DI LAVORO: Varo travi e pilastri in cls

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Varo travi (sollevamento e posizionamento su appoggi)					Rottura delle funi per superamento portata massima	Impiegare imbrachi prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra.		
3	Banchinaggio	Autogrù per sollevamento carichi Croci in metallo e traverse				Rovesciamento della trave Urti Colpi Impatti Compressioni Caduta di materiale dall'alto Crollo impalcato	Effettuare gli ancoraggi e bloccaggi provvisori previsti dal piano di varo La posa in opera della gabbia d'impalcato deve procedere in modo da evitare cedimenti o crolli, permettendo una sicura ed agevole movimentazione Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo. Eseguire il banchinaggio secondo le disposizioni di progetto	Urti Colpi Impatti Compressioni Guanti Casco Scarpe antinfortunistica	
Rifer. Normativi									

OC STR 11				Pagina 1 di 5
OC STR 11	MACROFASE DI LAVORO: Travi in acciaio	FASE DI LAVORO: Varo delle travi		

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Trasporto e movimentazione delle travi	Autogrù per il sollevamento delle travi		ferro		<p>Investimento</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di posizionare il mezzo. L'autogrù deve operare con gli stabilizzatori completamente estesi e stabilmente posizionati.</p> <p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p>	<p>Tute ad alta visibilità</p> <p>art. 83 e 117 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., tabella 1 allegato IX</p>	

Rifer. Normativi:

		Pagina 2 di 5
OC STR 11	MACROFASE DI LAVORO: Travi in acciaio	FASE DI LAVORO: Varo delle travi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Errori di manovra del manovratore e/o del personale addetto</p> <p>Sgancio dei carico Durante il sollevamento</p> <p>Rottura delle funi per superamento portata massima</p> <p>Ribaltamento delle travi</p>	<p>Predisporre una specifica procedura operativa di varo, che determini le modalità di movimentazione delle travi, ed individui i rischi e le misure di sicurezza ad essa connessi.</p> <p>Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carico durante il sollevamento</p> <p>Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra.</p> <p>Effettuare gli ancoraggi e bloccaggi provvisori previsti dal piano di varo</p>	<p>Ganci di sollevamento anti-sganciamento</p> <p>Funi di sollevamento certificate ed in buono stato</p>	

Rifer. Normativi:

		Pagina 3 di 5
OC STR 11	MACROFASE DI LAVORO: Travi in acciaio	FASE DI LAVORO: Varo delle travi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Banchinaggio	Autogrù per sollevamento carichi Croci in metallo e traverse				<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Sgancio dei carichi durante il sollevamento.</p> <p>Crollo impalcato</p>	<p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.</p> <p>Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio.</p> <p>Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento</p> <p>Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo</p> <p>Eseguire il banchinaggio secondo le disposizioni di progetto</p>	<p>Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo</p> <p>Ganci di sollevamento anti-sganciamento</p> <p>Guanti Casco Scarpe antinfortunistica</p>	

Rifer. Normativi:

		Pagina 4 di 5
OC STR 11	MACROFASE DI LAVORO: Travi in acciaio	FASE DI LAVORO: Varo delle travi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	Varo (sollevamento posizionamento appoggi) travi e su	Autogrù per il sollevamento delle travi		Travi e pilastri in acciaio		<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p>	<p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.</p> <p>Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., Oltre la sagoma dei mezzi.</p> <p>Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p> <p>Verificare la stabilità del terreno prima di posizionare il mezzo. L'autogrù deve operare con gli stabilizzatori laterali completa-mente estesi e stabilmente posizionati.</p>	Recinzioni delle aree a rischio	

Rifer. Normativi:

		Pagina 5 di 5
OC STR 11	MACROFASE DI LAVORO: Travi in acciaio	FASE DI LAVORO: Varo delle travi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
				Travi e pilastri in acciaio		<p>Elettrocuzione</p> <p>Errori di manovra del manovratore e/o del personale addetto</p> <p>Sgancio dei carico Durante il sollevamento</p> <p>Rottura delle funi per superamento portata massima</p> <p>Cesoimento stritolamento</p>	<p>Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre</p> <p>Predisporre una specifica procedura operativa di varo, che determini le modalità di movimentazione delle travi, ed individui i rischi e le misure di sicurezza ad essa connessi.</p> <p>Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia</p> <p>I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra.</p> <p>La movimentazione e la posa delle travi e dei pilastri metallici deve essere direttamente coordinata dal Capo Cantiere</p>	<p>artt. 83 e 117 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., tabella 1 allegato IX</p> <p>Ganci di sollevamento anti-sganciamento</p> <p>Funi di sollevamento certificate ed in buono stato</p>	

Rifer. Normativi:

OO CC 01		MACROFASE DI LAVORO: Opere civili				FASE DI LAVORO: Realizzazione drenaggi – embrici			
N	SOTTOFASI	MEZZI ATTREZZATURE	Sch	MATERIALI	Sch	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI/DPC	Sch
1	Posa embrici per drenaggio acqua piovana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ attrezzatura manuale di uso comune ▪ attrezzatura manuale da scavo ▪ autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ canaletta in cls ▪ pezzi speciali ▪ materiale di consumo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ caduta a livello ▪ caduta di attrezzi o materiali ▪ caduta da postazione sopraelevata ▪ contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ contusioni e traumi ▪ esposizione al rumore ▪ ferite da taglio ▪ movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti ▪ scivolamento ▪ urti, colpi, impatti, compressioni ▪ rischio di investimento automezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. ▪ Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. ▪ I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. ▪ Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ caschi di protezione ▪ guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ scarpe e stivali di tipo antinfortunistico) ▪ tute da lavoro 	

OO CC 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Getto Cls (1-4)
----------	--	--

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

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 514 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Getto Cls (2-4)	Codice scheda: OO CCC 03
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento. ▪ Contatto con le attrezzature ▪ Ribaltamento del mezzo.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. Interdire la zona d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ▪ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose. ▪ Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato secondo le istruzioni. Il movimento del canale di scarico deve essere fatto tenendo presente la presenza di personale. ▪ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ▪ Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 516 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Getto CIs (3-4)	Codice scheda: OO CCC 03
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparecchio di sollevamento ▪ Vibratore.. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Elettrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. ▪ Verificare l' idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. ▪ Verificare l' efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l' accidentale sganciamento del carico. ▪ Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa. ▪ L' alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ▪ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 518 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Getto CIs (4-4)	Codice scheda: OO CCC 03
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibrazioni. ▪ Rumore. ▪ Caduta di persone dall'alto. ▪ Schizzi e allergeni. ▪ Movimentazione manuale dei carichi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione ▪ Affinché gli addetti possano agevolmente indirizzare il getto del calcestruzzo, allestire sicuri ed idonei posti di lavoro. ▪ Per indirizzare il getto del calcestruzzo, gli addetti devono utilizzare le strutture allestite allo scopo ▪ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie. ▪ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti con imbottiture ammortizzanti ▪ Otoprotettori ▪ Casco ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche ▪ Tute ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 520 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OO CC 04	MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Posa Armatua (1-4)
----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, leva. ▪ Apparecchi di sollevamento. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con le attrezzature. ▪ Caduta di materiale dall'alto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. ▪ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. ▪ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima. ▪ Le operazioni di sollevamento devono avvenire tenendo presente anche le possibili raffiche di vento. ▪ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. ▪ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 522 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Posa Armatua (2-4)	Codice scheda: OO CCC 04
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saldatrice ▪ Smerigliatrice, Flessibile portatile. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrico. ▪ Radiazioni. ▪ Proiezione di materiale incandescente. ▪ Proiezione di schegge. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La macchina deve essere usata da personale competente. ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. ▪ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici ▪ Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). ▪ Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo. ▪ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermi protettivi od occhiali ▪ Guanti ▪ Scarpe, ▪ Schermi ▪ Tute ▪ Schermi protettivi od occhiali 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 524 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Posa Armatua (3-4)	Codice scheda: OO CCC 04
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrico ▪ Rumore. ▪ Cadute a livello. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ▪ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. ▪ I percorsi e i depositi dei materiali devono essere realizzati in modo sicuro e tale da evitare pericolo per gli addetti che operano o transitano in luogo. ▪ Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Casco ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 526 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Posa Armatua (4-4)	Codice scheda: OO CCC 04
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schiacciamento ▪ Contatto con il materiale tagliente e pungente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. ▪ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. ▪ Usare i dispositivi di protezione individuale. ▪ Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tute ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 528 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

OO CC 16	MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (1-17)
----------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione scavi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura da scavo ▪ Autocarro con gruetta ▪ Intavolati ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi ▪ Fodere in legno ▪ Nastro segnalatore ▪ Paletti di ferro o legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Schiacciamento ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri o fibre ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata dei lavori ▪ Proteggere tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici arretrare gli stessi nelle zone prospicienti il vuoto di circa m. 1,50 ▪ Stabilire norme procedurali per al movimentazione manuale dei carichi ▪ Non operare sul ciglio dello scavo ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 530 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere Civili** | FASE DI LAVORO: **Costruzione fondazioni (2-17)** | Codice scheda: **OO CCC 16**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
----	-----------	------------------------	------	-----------	------	--------	---------------------	-----------	------

2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esecuzione Scavi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). ▪ Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito. ▪ Qualora il franco sia limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. ▪ Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. ▪ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ▪ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia ▪ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ▪ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza ▪ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata ▪ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità
---	--	---	--	--	--	---	--

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (3-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escavatore con benna. ▪ Escavatore con martellone. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento ▪ Investimento ▪ Ribaltamento dei mezzi ▪ Rumore. ▪ Proiezione di pietre o di terra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. ▪ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ▪ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia ▪ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ▪ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza ▪ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ▪ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. ▪ Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine. ▪ Mantenersi a distanza di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Occhiali di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere Civili**

FASE DI LAVORO: **Costruzione fondazioni (4-17)**

Codice scheda: **OO CCC 16**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe. ▪ Caduta di materiali nello scavo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe. ▪ Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo ▪ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti ▪ Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno ▪ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo ▪ Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo ▪ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Calzature di sicurezza 	

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 534 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (5-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone di sottofondazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi d'uso comune: badili, carriole. ▪ Autobetoniera. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non avvengano possibili franamenti. ▪ Contatti con le attrezzature. ▪ Investimento. ▪ Ribaltamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ▪ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ▪ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. ▪ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. ▪ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ▪ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ▪ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche ▪ Indumenti ad alta visibilità 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 536 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (6-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparecchi di sollevamento. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto. ▪ Ribaltamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. ▪ Verificare l' idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. ▪ Le operazioni di sollevamento avvengano sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). ▪ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. ▪ Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa ▪ Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico. ▪ Scaricare la benna in modo graduale. ▪ Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 538 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (7-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibratore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrico. ▪ Vibrazioni ▪ Rumore. ▪ Schizzi e allergeni. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ▪ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. ▪ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. ▪ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti con imbottiture ammortizzanti ▪ Otoprotettori ▪ Guanti ▪ Scarpe ▪ Tute 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 540 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (8-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	--	---------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (9-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	--	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motosega a scoppio. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrico ▪ Rumore. ▪ Contatti con gli organi in movimento. ▪ Proiezione di schegge 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ▪ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ▪ Autorizzare all'uso solo personale competente ▪ Non rimuovere i dispositivi di protezione (schermi). ▪ Controllare periodicamente lo stato d'efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffie o tappi auricolari ▪ Guanti ▪ Occhiali o schermi 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (10-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prodotti disarmanti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stesura del disarmante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. ▪ Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale con informazioni sull'uso. ▪ Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute evitando il contatto diretto con il prodotto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti, ▪ Maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (11-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa del ferro lavorato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, leva. ▪ Apparecchi di sollevamento. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con le attrezzature. ▪ Caduta di materiale dall'alto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. ▪ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. ▪ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima. ▪ Le operazioni di sollevamento devono avvenire tenendo presente anche le possibili raffiche di vento. ▪ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. ▪ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (12-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saldatrice. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrico. ▪ Radiazioni. ▪ Proiezione di materiale incandescente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La macchina deve essere usata da personale competente. ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. ▪ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici ▪ Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto). ▪ Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo. ▪ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermi protettivi od occhiali ▪ Guanti ▪ Scarpe, ▪ Schermi ▪ Tute 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (13-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smerigliatrice, Flessibile portatile 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proiezione di schegge. ▪ Elettrico. ▪ Rumore ▪ Cadute a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ▪ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. ▪ I percorsi e i depositi dei materiali devono essere realizzati in modo sicuro e tale da evitare pericolo per gli addetti che operano o transitano in luogo. ▪ Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schermi protettivi od occhiali ▪ Otoprotettori ▪ Casco ▪ Scarpe di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (14-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schiacciamento ▪ Contatto con il materiale tagliente e pungente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. ▪ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. ▪ Usare i dispositivi di protezione individuale. ▪ Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tute ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (15-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto del cls con autobetoniera e apparecchio di sollevamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi d'uso comune: badili, carriole ▪ Autobetoniera 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non avvengano possibili franamenti ▪ Contatti con le attrezzature ▪ Investimento ▪ Ribaltamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ▪ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ▪ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. ▪ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. ▪ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ▪ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ▪ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Calzature antinfortunistiche ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (16-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparecchi di sollevamento. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Ribaltamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. ▪ Verificare l' idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. ▪ Le operazioni di sollevamento avvengano sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). ▪ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. ▪ Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa ▪ Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico. ▪ Scaricare la benna in modo graduale. ▪ Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere Civili	FASE DI LAVORO: Costruzione fondazioni (17-17)	Codice scheda: OO CCC 16
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vibratore. 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrico ▪ Vibrazioni ▪ Rumore ▪ Schizzi e allergeni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ▪ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ▪ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ▪ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. ▪ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ▪ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. ▪ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti con imbottiture ammortizzanti ▪ Otoprotettori ▪ Guanti ▪ Scarpe ▪ Tute 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

OP IDR 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere Idrauliche	FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici (1-2)
-----------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavi di trincea con macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi ▪ Filo di ferro ▪ Nastro segnalatore ▪ Paletti in legno ▪ Tavole in legno ▪ Travi uso Trieste 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Schiacciamento, seppellimento, sprofondamento ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizioni a polveri o fibre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Le rampe di accesso agli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m. 0,70 oltre le sagome d'ingombro ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Opere Idrauliche	FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici (2-2)	Codice scheda: OP IDR 01
--	---	---------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scavi di trincea con macchine operatrici 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m. 1,50 		

Rifer. Normativi:
Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

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

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

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

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione al rumore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortunati in caso di contatto con le parti in tensione ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Esecuzione impianto di terra (2-3)	Codice scheda: ORG CAN 11
---	---	----------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 		

Rifer. Normativi:

ORG CAN 12	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Esecuz. imp. contro le scariche atmosferiche (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Flessibile (smerigliatrice) ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiale elettrico in genere 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deve essere verificata la necessità di esecuzione dell'impianto mediante valutazione del rischio di accadimento eseguendo il calcolo di fulminazione basato sulle prescrizioni delle norme CEI 81-1 terza edizione ▪ Il collegamento incondizionato delle masse metalliche di grosse dimensioni senza verifica attraverso il calcolo di fulminazione costituisce situazione peggiorativa in quanto aumenta il rischio di accadimento ▪ I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 46/90, che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta da postazione elevata ▪ Caduta di attrezzi e materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 13

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**

FASE DI LAVORO: **Allacciamenti e opere di fognatura (1-2)**

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allacciamenti e opere di fognatura (2-2)	Codice scheda: ORG CAN 13
---	---	----------------------------------

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

ORG CAN 16	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Carico e scarico macchine operatrici da autocarro (1-2)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Argano elettrico ▪ Autocarro ▪ Autocarro con gruetta ▪ Autogrù ▪ Gru 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assi di legno ▪ Funi ▪ Piastre in acciaio ▪ Nastro segnalatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Schiacciamento ▪ Caduta di attrezzi e materiali ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il carrello e l'autocarro devono essere posizionati su terreno ben livellato ▪ Per le operazioni di salita e discesa dei mezzi devono essere previste idonee rampe di raccordo con il piano di carico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere** | FASE DI LAVORO: **Carico e scarico macchine operatrici da autocarro (2-2)** | Codice scheda: **ORG CAN 16**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 		
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 17	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Trasporto materiali con mezzi meccanici (1-2)
------------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere** | FASE DI LAVORO: **Trasporto materiali con mezzi meccanici (2-2)** | Codice scheda: **ORG CAN 17**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione al rumore ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 18	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento parapetti (1-2)
------------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento parapetti (2-2)	Codice scheda: ORG CAN 18
---	---	----------------------------------

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

Rifer. Normativi:
Note:

ORG CAN 19	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Gruppo elettrogeno (1-2)
-------------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quadri elettrici ▪ Cavi elettrici ▪ Tubi in PVC ▪ Combustibile ▪ Tavole in legno 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schiacciamento ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante le operazioni di scarico dall'autocarro mantenere in equilibrio il gruppo elettrogeno, curando la corretta imbracatura delle funi utilizzate ▪ 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 ▪ Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizioni a fumi, vapori o gas ▪ Incendio od esplosione ▪ Contatto con organi in movimento ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assicurare una sufficiente aerazione ▪ Tenere a disposizione gli estintori di supporto ▪ Tenere le opportune distanze di sicurezza ▪ Accertarsi dell'esistenza delle protezioni in corrispondenza degli organi in movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

ORG CAN 20	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Montaggio ponteggio
-------------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio ponteggio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubolari in acciaio ▪ Piani in acciaio o legno ▪ Scale ▪ Elementi di protezione coprigiunti ▪ Mantovane ▪ Rete di nylon 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Cedimenti degli ancoraggi ▪ Contusioni e traumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 22	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Recinzione in paletti di ferro e rete
------------	---	--

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

ORG CAN 24	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Riempimento scavo (1-2)
------------	---	--

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

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

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

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

ORG CAN 28	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Recinzione in paletti di ferro e tavole in legno
-------------------	---	---

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

Rifer. Normativi:

Note:

SLAV-104	MACROFASE DI LAVORO: Consolidamenti	FASE DI LAVORO: Jet - Grouting
-----------------	--	---------------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI	Sch.
1	Perforazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonda perforatrice cingolata 	SMO-033	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cemento ▪ Acqua ▪ Additivo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto ▪ Evitare bruschi spostamenti del braccio meccanico della piattaforma sviluppabile 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cintura di sicurezza 	SDPI-003
2	Iniezione a pressione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pompa jet ad alta pressione ▪ Piattaforma sviluppabile (da galleria) ▪ Impianto di iniezione per Jet-Grouting 	SMO-050 SMO-062 SMO-076			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento ▪ Tagli, urti, abrasioni dovute a contatto con le macchine operatrici e/o attrezzature (piattaforma) ▪ Getti e/o schizzi ▪ Rumore ▪ Seppellimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenere idonee distanze di sicurezza dalle zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato alle lavorazioni ed a conoscenza dei rischi presenti ▪ Dotare i mezzi d'avvisatore acustico di retromarcia e di girofaro ▪ Utilizzo di D.P.I. ad alta visibilità ▪ Il personale operante deve essere qualificato ed opportunamente formato eed informato sulla natura dei rischi delle lavorazioni ▪ Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni della pompa prima della loro messa in pressione ▪ Utilizzo di otoprotettori ▪ Rispetto delle indicazioni progettuali e monitoraggio del fronte d'avanzamento in corso d'opera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Otoprotettori ▪ Scarpe antinfortunistiche 	SDPI-005 SDPI-008 SDPI-006 SDPI-004 SDPI-001

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 02	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio macchine (1-2)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale per montaggio metallico 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta di materiali ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta nel vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo distacco delle linee di alimentazione ▪ Le parti facilmente staccabili e con pericolo di caduta devono essere opportunamente fissate sulla macchina o staccate prima del sollevamento o della movimentazione ▪ Creare apposite zone di stoccaggio materiali ▪ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti ▪ Garantire la stabilità dei materiali depositati a terra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere ▪ Cinture di 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto con organi in movimento ▪ Cesoiamento tra parti in movimento ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie ecc.. devono essere sempre protette contro il contatto accidentale ▪ Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo bloccaggio degli organi di trasmissione del moto ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 03	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione (1-2)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Escavatore con martello demolitore ▪ Dumper 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta nel vuoto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori ▪ Porre attenzione alle linee elettriche interrate ▪ Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90 ▪ Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione (2-2)	Codice scheda: SMO CAN 03
---	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Caduta a livello ▪ Caduta di materiali ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano all'investimento di materiali ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 04	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio baraccamenti (1-2)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Gruetta idraulica montata su camion 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiali ▪ Caduta nel vuoto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori ▪ I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento ▪ Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90 ▪ Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Cinture di sicurezza ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 05	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Carico materiale su automezzi
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Gruetta idraulica montata su camion ▪ Carrello elevatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiali ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali ▪ Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori ▪ I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori o cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

SMO CAN 06	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio Impianti di cantiere (1-2)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione impianti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogru ▪ Martello demolitore ▪ Compressore ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Materiale minuto ▪ Frullino ▪ Attrezzatura elettrica di uso comune 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offese a varie parti del corpo. ▪ Caduta di sovrastrutture. ▪ Vibrazioni. ▪ Investimento. ▪ Urti / Impatti / Compressioni. ▪ Esposizione alle polveri. ▪ Movimentazione manuale dei carichi. ▪ Investimento persone. ▪ affaticamento muscolare. ▪ Investimento personale estraneo. ▪ Manovre improprie. ▪ Ferita alle mani ▪ Elettrocuzione ▪ Caduta da postazione elevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' fatto obbligo di non intraprendere le operazioni di smontaggio delle opere provvisorie finché non risultino concluse tutte le lavorazioni ed allontanato il personale non direttamente impegnato negli smontaggi. ▪ La rimozione dell'impianto di cantiere dovrà eseguirsi per fasi successive e programmata. ▪ E' opportuno rimuovere per ultimo l'impianto di terra. ▪ Verificare che durante lo smontaggio di strutture metalliche collegate a terra, non venga interrotto l'anello generale di terra. ▪ Usare, specie in zone residenziali, compressori muniti di silenziatore. ▪ Porre attenzione alle linee elettriche interrate. ▪ Lo smontaggio dei ponteggi deve avvenire solo quando si sia provveduto a verificare che l'area non presenti rischi per i pedoni e per gli automezzi. ▪ Vigilare costantemente l'accesso al cantiere impedendo l'entrata di persone non addette ai lavori. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Guanti ▪ Otoprotettori ▪ Occhiali di sicurezza ▪ Elmetto ▪ Visiera ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinare gli interventi degli addetti alle diverse lavorazioni assicurando spazi e viabilità sufficienti a consentire le manovre e i comandi necessari. ▪ Si dovrà porre particolare cura nella rimozione di tutte le possibili cause di pericolo e di danno ai lavoratori presenti e/o a terzi presenti nelle vicinanze. ▪ L'area di lavoro dovrà essere lasciata sgombera di materiali, attrezzi o utensili. ▪ L'allaccio delle utenze dovrà essere effettuato solo a completa ultimazione di tutte le opere e previa comunicazione a tutti i lavoratori presenti in cantiere. In tale occasione si dovrà verificare la completa esecuzione e la chiusura di ogni componente dell'impianto. ▪ Durante il periodo di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione; tutto il personale deve essere allontanato dalle vicinanze della gru o di grosse masse metalliche. 		
Rifer. Normativi:									
Note:									

SSV POS 06	MACROFASE DI LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Posa di carpenteria metallica
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Ponteggi ▪ Trabattello ▪ Smerigliatrice / troncatrice ▪ Trapano ▪ Apparecchi di sollevamento 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Caduta di attrezzi / materiali ▪ Ferite traumi contusioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione meccanica dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Guidare le operazioni da terra ▪ Controllare il corretto aggancio del carico ▪ Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio d'azione dei mezzi meccanici ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Cinture di sicurezza 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

SSV POS 12	MACROFASE DI LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Posa in opera di elementi prefabbricati (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Autocarro con gretta ▪ Autogrù 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi ▪ Elementi prefabbricati 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Caduta nello scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti ▪ Non utilizzare i mezzi adoperati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento delle tubazioni ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Tute da lavoro 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Sottoservizi** | FASE DI LAVORO: **Posa in opera di elementi prefabbricati (2-2)** | Codice scheda: **SSV POS 12**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Urti, colpi, impatti e compressioni ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

SSV POS 13	MACROFASE DI LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Demolizione manuale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Autocarro ▪ Martello elettrico a percussione ▪ Compressore d'aria ▪ Dumper ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ I lavori di demolizione saranno eseguiti con cautela dall'alto verso il basso ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tute da lavoro ▪ Occhiali a maschera ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (2-2)	Codice scheda: SSV POS 13
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le strutture da demolire e i materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre la polverosità ▪ Prima dei lavori di demolizione accertarsi che i materiali non contengano amianto ▪ Verificare che i cavi non siano in tensione ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

SSV POS 14	MACROFASE DI LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (1-2)
------------	--	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Recupero cavi, tubazioni e canalette dismessi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro con gruetta ▪ Martello elettrico a percussione ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Compressore d'aria ▪ Scala a mano ▪ Tagliasfalto a martello ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi ▪ Tuazioni ▪ Canalete 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Urti, colpi, impatti e compressioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Tute da lavoro ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (2-2)	Codice scheda: SSV POS 14
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre mezzi sonori, luminosi e relativa cartellonistica, in caso di cantiere temporaneo su percorso stradale attivo e parzialmente deviato ▪ Le strutture da demolire e i materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre la polverosità ▪ Prima dei lavori di demolizione accertarsi che i materiali non contengano amianto ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

STR CAN 04	MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Segnaletica stradale (1-2)
------------	---	---

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

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Segnaletica stradale (1-2)	Codice scheda: STR CAN 04
---	---	----------------------------------

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

Rifer. Normativi:

Note:

STR CAN 05

MACROFASE DI LAVORO: **Lavori stradali**

FASE DI LAVORO: **Segnaletica stradale orizzontale (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale d'uso comune ▪ Macchina per verniciatura segnaletica stradale 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vernici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento ▪ Contusioni e traumi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a getti e schizzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità ▪ In tutte le zone che costituiscono intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili ▪ Gli addetti alla realizzazione della segnaletica dovranno prestare particolare attenzione nella fase esecutiva rispetto ai veicoli circolanti evitando il più possibile d'ingombrare la parte estrema della carreggiata. ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Indossare indumenti protettivi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti ▪ Casco ▪ Guanti ▪ Tute 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Segnaletica stradale orizzontale (1-2)	Codice scheda: STR CAN 05
---	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione ad agenti chimici ▪ Esposizione al rumore 		<ul style="list-style-type: none"> • Maschera a filtri • Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR CAN 06	MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: : Posa in opera elementi prefabbricati (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale d'uso comune ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Autobetoniera 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi ▪ Elementi prefabbricati ▪ Cemento 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento ▪ Esposizione al rumore ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare la velocità massima degli automezzi nell'area di cantiere esponendo cartelli con divieto di superare tale velocità ▪ In tutte le zone che costituiscono intralcio alla normale circolazione pedonale e degli automezzi è necessario esporre segnaletica e identificare gli ostacoli fissi e mobili ▪ Delimitare le aree di lavoro ▪ Provvedere affinché gli operatori addetti alla tagliASFALTO a disco non lavorino nei pressi di altri lavoratori non protetti contro il rumore ▪ Per l'attraversamento degli scavi predisporre idonee andatoie protette i lati prospicienti il vuoto da parapetti ▪ Ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indossare indumenti ad alta visibilità e catarifrangenti ▪ Otoproettori o cuffie ▪ Guanti 	

Rifer. Normativi:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Posa in opera elementi prefabbricati (2-2)	Codice scheda: STR CAN 06
---	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contusioni e traumi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non sostare nel raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

STR LAV 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Costruzione di rilevato stradale (1 di 2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica ▪ Rullo compressore ▪ Rullo vibrante ▪ Grader 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilizzato misto di cava 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Esposizione a polvere ▪ Collisione con mezzi rotabili ▪ Scivolamento, seppellimento, sprofondamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità ▪ I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici ▪ Nelle zone ove non è in corso il rilevato, deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Utilizzare maschere antipolvere ▪ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese). 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere stradali**

FASE DI LAV: **Costruzione di rilevato stradale (1 di 2)**

Codice scheda: **STR LAV 01**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumore ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffie antirumore 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR LAV 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Opere di riempimento e costipazione (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa pietrame e terra di riempimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali da scavo ▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Rullo compressore ▪ Rullo vibrante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pietrame ▪ Terra da riempimento 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Esposizione a polvere ▪ Collisione con mezzi rotabili ▪ Scivolamento, seppellimento, sprofondamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità ▪ I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici ▪ Nelle zone ove non è in corso il rinterro, deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Utilizzare maschere antipolvere ▪ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese). 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAV: Opere di riempimento e costipazione (2-2)	Codice scheda: STR LAV 02
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumore ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffie antirumore 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR LAV 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Esecuzione sottofondo (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa misto stabilizzato e misto cementato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grader ▪ Rullo compressore ▪ Rullo vibrante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Misto stabilizzato ▪ Misto cementato 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Schiacciamento ▪ Contatto con macchine operatrici ▪ Cesoiamento tra parti in movimento. ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Esposizione al rumore ▪ Scivolamento, sprofondamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti ▪ Prevedere percorsi e postazioni stabili ▪ Tenersi a distanza di sicurezza di sicurezza allontanando il personale non addetto. ▪ 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. Il perimetro dello scavo deve essere protetto con un parapetto regolarmente alto 1 m. costituito da tavola fermapiede e resistente ad una forza orizzontale di almeno 100 Kg 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Cuffie antirumore 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: **Opere stradali**

FASE DI LAV: **Esecuzione sottofondo (2-2)**

Codice scheda: **STR LAV 03**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa misto stabilizzato e misto cementato 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici ▪ Investimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR LAV 04	MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Costruzione di manto stradale (1-2)
------------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa strato di base 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Spruzzatrice ▪ Autocarro ▪ Escavatore ▪ Rullo compressore ▪ Rullo vibrante ▪ Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emulsione bituminosa ▪ Graniglia 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Inalazione di vapori ▪ Infiammazioni e localizzazioni cutanee ▪ Esposizione a getti e schizzi ▪ Ustioni per contatto con parti incandescenti o con sostanze chimiche ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Esposizione a polveri ▪ Scivolamento, seppellimento, sprofondamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi ▪ Predisporre opportune armature dello scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Mascherine con filtri ▪ Indumenti di lavoro idonei ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Commissa RS3E	Lotto 50	Fase D	Ente 72	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 626 di 640
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAV: Costruzione di manto stradale (2-2)	Codice scheda: STR LAV 04
--	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa strato di base 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collisione con mezzi rotabili ▪ Rumore ▪ Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti 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 ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffie antirumore 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR LAV 06

MACROFASE DI LAVORO: **Lavori stradali**

FASE DI LAVORO: **Posa ringhiere e cancelli (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa ringhiere e cancelli automatici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Compressore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro ▪ Saldatrice 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profili in ferro ▪ Cemento a presa rapida 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore ▪ Vibrazioni ▪ Irritazioni epidermiche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi ▪ Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano d'intralcio ai mezzi ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Posa ringhiere e cancelli (2-2)	Codice scheda: STR LAV 06
---	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa motore di apertura cancello carrabile e collegamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utensili elettrici manuali ▪ Trapano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi elettrici ▪ Motore elettrico ▪ Staffe di fissaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Rumore ▪ Vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a maschera ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR LAV 07

MACROFASE DI LAVORO: **Lavori stradali**

FASE DI LAVORO: **Recinzione in paletti di ferro e rete**

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

Rifer. Normativi:

Note:

STR PAV 03

MACROFASE DI LAVORO: **Lavori stradali**

FASE DI LAVORO: **Applicazione manto bituminoso (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa binder e strato d'usura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Autocarro ▪ Centrale confezione bitumati ▪ Spruzzatrice ▪ Vibrofinitrice ▪ Rullo vibrante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bitume ▪ Conglomerati bituminosi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Caduta a livello ▪ Investimenti da mezzi meccanici ▪ Lesioni e contusioni ▪ Esposizione ad agenti chimici (catrame e fumo) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare i DPI ▪ Utilizzare correttamente le attrezzature ▪ 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 ▪ Visite mediche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Stivali ▪ Tute ▪ Calzature con suola termica ▪ Maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Applicazione manto bituminoso (2-2)	Codice scheda: STR PAV 03
---	--	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa binder e strato d'usura 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto con macchine operatrici o attrezzature ▪ Collisione con mezzi rotabili ▪ Irritazioni epidermiche per contatto con oli minerali o derivati ▪ Schiacciamento ▪ Scivolamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il manovratore del rullo compressore dovrà avere esperienza specifica ▪ Lavarsi subito dopo un accidentale contatto ▪ Non camminare sullo strato bituminoso ancora non consolidato 		
Rifer. Normativi:									
Note:									

STR POS 02	MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere stradali di posa (1-2)
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa parapetti e guard-rail	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali per montaggio metallico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Autocarro con gruetta ▪ Trapano ▪ Smerigliatrice, troncatrice elettrica a disco ▪ Piegatubi a mano ed elettrica ▪ Attrezzatura manuale per opere di scalpellatura e armatura ▪ Avviatore elettrico ▪ Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Scivolamento ▪ Investimenti da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Esposizione a rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare i DPI ▪ 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 ▪ Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese). ▪ Casco ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere stradali di posa (2-2)	Codice scheda: STR POS 02
---	---	----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sganciamento del carico ▪ Schiacciamento ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Contatti con macchine operatrici e attrezzature ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Investimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non oltrepassare la portata massima ▪ Controllare funi, ganci e catene ▪ Verificare l'imbracatura .non sostare sotto il carico ▪ Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato ▪ Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti ▪ Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico ▪ Verificare i dispositivi antivibrazione. ▪ Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni ▪ Durante la posa del guard rail tutte le zone devono essere delimitate con new jersey 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Tute da lavoro di "sicurezza" 	

Rifer. Normativi:

Note:

STR RIM 02	MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (1-3)
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rimozione manto stradale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali da scavo ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Forche metalliche per rimozione pietrisco/sollevamento materiale ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Fresa catenaria ▪ Tagliasfalto a disco ▪ Tagliasfalto a martello ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Esposizione a polvere ▪ Caduta a livello ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità ▪ I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Tute da lavoro di "sicurezza" ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Utilizzare maschere antipolvere ▪ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta. 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (2-3)	Codice scheda : STR RIM 02
---	--	-----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scivolamento ▪ Rumore ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Schiacciamento ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se è necessario rimuovere, esclusivamente nei tratti necessari, le delimitazioni degli scavi presenti nell'area di lavoro per effettuare la rimozione della pavimentazione. ▪ Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato ▪ Provvedere affinché gli operatori addetti alla tagliasfalto a disco non lavorino nelle vicinanze d'altri lavoratori non protetti contro il rumore ▪ Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato ▪ Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti ▪ Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico ▪ Verificare i dispositivi antivibrazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffie antirumore ▪ Guanti di protezione ▪ Tute da lavoro di "sicurezza" 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione (3-3)	Codice scheda : STR RIM 02
---	--	-----------------------------------

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatti con macchine operatrici e attrezzature ▪ Caduta verso il vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ I manovratori devono avere completa visibilità dell'area lavorativa ▪ I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti ▪ Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere nel campo d'azione degli automezzi ▪ Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni ▪ Nelle zone ove non sia in corso la formazione di rilevato deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,50 		

Rifer. Normativi:

Note:

VER SIS 01	MACROFASE DI LAVORO: Opere a verde	FASE DI LAVORO: Sistemazione del terreno e idrosemina
------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Sistemazione del terreno e successiva concimazione e semina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali per lavori agricoli ▪ Attrezzi manuali di uso comune ▪ Motosappa 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Torba ▪ Concimi chimici ▪ Sementi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Contusioni e traumi ▪ Cesoiamento tra parti in movimento. ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione a polvere e ad agenti chimici ▪ Caduta a livello ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso ▪ Utilizzare attrezzatura elettrica a doppio isolamento e verificare che i cavi di alimentazione non siano di intralcio ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Tute da lavoro di "sicurezza" ▪ Utilizzare maschere idonee ▪ Cintura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese). 	

Rifer. Normativi:

Note:

VER SIS 02

MACROFASE DI LAVORO: **Opere a verde**

FASE DI LAVORO: **Messa a dimora di alberi e cespugli**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzi manuali per lavori agricoli ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Motozappa 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento ▪ Inalazioni polveri/fibre ▪ Scivolamenti ▪ Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare l'integrità dell'attrezzatura manuale ▪ Delimitare l'area di intervento ▪ In caso di piantumazione in zone fortemente acclivi predisporre idonei parapetti o indossare cinture anticaduta ▪ Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Tute da lavoro ▪ Delimitazioni aree ▪ Mascherine antipolvere ▪ Cinture anticaduta ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

VER SIS 03	MACROFASE DI LAVORO: Opere a verde	FASE DI LAVORO: Modellamento del terreno
------------	---	---

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pala meccanica ▪ Ruspa ▪ Attrezzatura manuale 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Rumore ▪ Inalazione polveri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare le aree di intervento ▪ I percorsi non devono avere pendenze trasversali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione aree ▪ Otoprotettori ▪ Mascherina antipolvere 	
Rifer. Normativi:									
Note:									