

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



**COSTRUZIONI
U.O. STANDARD METODOLOGIE E SICUREZZA**

PROGETTO DEFINITIVO

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
SEZIONE PARTICOLARE VOL. II**

IL RESPONSABILE DEI LAVORI (ai sensi dei D.L. 9 Aprile 2008 n.81)		Ing. Tommaso MARTELLUCCI	DATA MAG.16	FIRMA
Incaricato con lettera	RFI-DIN-DPLS PA\A0011\PI\2015\0000670 del 04/09/2015			
Emessa da	Referente di progetto: ing. CIRO NAPOLI			
IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE in materia di sicurezza (ai sensi dei D.L. 9 Aprile 2008 n.81)		Ing. Salvatore LOIACONO	DATA MAG.16	FIRMA
Incaricato con lettera	DEL 16/03/2015 prot.: ASI.DO./NA.0018261.16.U			
Emessa da	Responsabile dei Lavori: . T. MARTELLUCCI			

**LINEA AV MILANO NAPOLI - TRATTA ROMA-NAPOLI
VIABILITA' DI ACCESSO ALLA STAZIONE AV NAPOLI-AFRAGOLA
VIABILITA' DI CUI ALLA LETTERA b) DELL'ARTICOLO 6 DELL'ACCORDO
PROCEDIMENTALE RFI - COMUNE DI AFRAGOLA DEL 22/06/2012**

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

N 7 D 2 0 1 D 5 3 P U S Z 0 0 0 2 0 0 2 A 1 di 335

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Definitiva	LOIACONO 	MAG.16	COSENTINO 	MAG.16	D'AVINO 	MAG.16	COMEDINI 	MAG.16
Stampato dal Service di plottaggio ITALFERR S.p.A. ALBA s.r.l.									
File: N7D2_01_D_53_PU_SZ0002_002_A								N. Elab.: 160	

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	3 di 335

INDICE

1	PREMESSA.....	8
2	SCHEDA TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA).....	9
	AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE.....	11
	AT-014 AVVITATORE ELETTRICO.....	11
	AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA.....	12
	AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO.....	14
	AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO.....	15
	AT-089 SALDATRICE ELETTRICA.....	16
	AT-101 TRAPANO ELETTRICO.....	17
	AT-106 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO.....	18
	AT-123 ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE.....	19
	MZ-004 AUTOBETONIERA.....	21
	MZ-005 AUTOCARRO.....	23
	MZ-008 AUTOGRU.....	24
	MZ-038 CENTRALE DI BETONAGGIO.....	25
	MZ-042 COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE.....	27
	MZ-046 DUMPER.....	29
	MZ-049 ESCAVATORE.....	31
	MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE.....	33
	MZ-054 GRADER.....	35
	MZ-061 GRUPPO ELETTROGENO.....	37
	MZ-062 GRUPPO ELETTROGENO CON FARI.....	37
	MZ-087 PALA MECCANICA.....	40
	MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO.....	42
	MZ-096 POMPA PER C.L.S.....	44
	MZ-106 RULLO COMPRESSORE.....	45
	MZ-112 SEGA CIRCOLARE.....	46
	MZ-183 TRIVELLATRICE.....	48
	MZ-181 TRAPANO A COLONNA.....	49
	MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI.....	50
	MZ-222 AUTOSCALA CON CESTELLO.....	51
	MZ-223 MOTOSCALA A CARRELLO.....	53
	MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE.....	55
	MZ-228 POMPA PER INIEZIONI.....	57
	MZ-231 AUTOCARRO CON GRUETTA.....	59
3	SCHEDA TECNICHE DI SICUREZZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA (SSD).....	61
	D-001 CALZATURE DI SICUREZZA.....	63
	D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA.....	64
	D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA.....	65

Commessa	Lotto	Fase	Enle	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	4 di 335

D-004	CUFFIE E TAPPI AURICOLARI	66
D-005	GUANTI.....	67
D-006	INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI.....	69
D-007	MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....	70
D-008	OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE.....	71
OP-01	ANDATOIE E PASSERELLE.....	72
OP-02	BALCONCINI DI CARICO	73
OP-03	CASTELLI DI TIRO	75
OP-04	INTAVOLATI	77
OP-05	PARAPETTI.....	79
OP-06	PARASASSI.....	81
OP-07	PONTI SU CAVALLETTI	83
OP-08	PONTI SU RUOTE.....	84
OP-09	PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO	86
OP-11	PONTEGGI METALLICI	87
OP-12	PONTI A SBALZO	90
4	<i>SCHEDA TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL).....</i>	<i>93</i>
	BON ORD 01.....	95
	BON ORD 02.....	97
	BON ORD 03.....	98
	BON ORD 04.....	99
	CA DEM 01	100
	CA DEM 02	102
	CA ELE 05.....	104
	CA FDZ 01.....	108
	CA FDZ 02.....	113
	CA FDZ 06.....	118
	CA FDZ 08.....	123
	CA IMP 03.....	128
	CA IMP 03.....	129
	CA ORZ 01	130
	CA ORZ 05.....	134
	CA ORZ 08.....	150
	CA PRO 01	152
	CA PRO 02.....	160
	CA PRO 03.....	165
	CA PRO 04.....	171
	CA PRO 05.....	175
	IMP ANT 07.....	177
	IMP ANT 10.....	178
	IMP ANT 11	179
	IMP IDR 01	180
	IMP IDR 02	181

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	5 di 335

IMP IDR 03.....	182
IMP IDR 06.....	184
IMP IDR 07.....	185
IMP IDR 08.....	186
IMP ELE 07.....	187
IMP ANT 10	189
IMP ANT 11	190
IMP ELE 03.....	191
IMP ELE 05.....	192
IMP ELE 07.....	193
IMP ELE 08.....	194
IMP ELE 09.....	195
IMP ELE 10.....	196
IMP ELE 11.....	197
IMP ELE 12.....	198
IMP ELE 15.....	199
IMP ELE 16.....	200
IMP ELE 17.....	201
IMP ELE 19.....	202
IMP ELE 33.....	204
IMP ELE 34.....	205
IMP IDR 01.....	207
IMP IDR 02.....	208
IMP IDR 04.....	209
IMP IDR 08.....	210
IMP TE 01.....	212
IMP TE 02.....	214
IMP TE 06.....	220
IMP TE 09.....	222
IMP TE 10.....	223
IMP TEL 06.....	226
IMP IDR 08.....	227
IMP SEG 05.....	229
MOV TER 02.....	231
MOV TER 05.....	233
MOV TER 08.....	236
MOV TER 10.....	238
MOV TER 11.....	239
MOV TER 12.....	242
OA DEM 02.....	245
OA DEM 03.....	247
OA DEM 04.....	249
OA ELE 01.....	253

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	6 di 335

OA ELE 03	255
OA FIN 03	257
OA PAV 04	258
OP IDR 02	261
ORG CAN 02.....	265
ORG CAN 03.....	266
ORG CAN 04.....	268
ORG CAN 05.....	269
ORG CAN 06.....	270
ORG CAN 07.....	271
ORG CAN 08.....	273
ORG CAN 09.....	275
ORG CAN 10.....	277
ORG CAN 11.....	279
ORG CAN 13.....	282
ORG CAN 14.....	284
ORG CAN 15.....	286
ORG CAN 17.....	288
ORG CAN 19.....	290
ORG CAN 21.....	292
ORG CAN 22.....	294
ORG CAN 24.....	295
ORG CAN 25.....	297
ORG CAN 26.....	299
ORG CAN 27.....	300
ORG CAN 29.....	301
SMO CAN 01	302
SMO CAN 02	304
SMO CAN 03	306
SMO CAN 04	308
SMO CAN 05	310
SMO CAN 06	311
SSV POS 12	313
SSV POS 14	315
STR CAN 04.....	317
STR CAN 05.....	319
STR LAV 01	321
STR LAV 02.....	323
STR LAV 03	325
STR LAV 04	327
STR POS 02.....	329
STR PAV 03	331
VER SIS 01	333

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	7 di 335

VER SIS 02334
VER SIS 03335

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	8 di 335

1 PREMESSA

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

Le restanti parti del PSC sono costituite dai seguenti elaborati:

Sezione Generale	N7D2 01 D53 PU SZ0002 001 A
Sezione Particolare – Volume I	N7D2 01 D53 PU SZ0002 001 A
Oneri della sicurezza	N7D2 01 D53 PU SZ0002 003 A
Layout di Cantiere	N7D2 01 D53 PU SZ0002 004 A
Tipologico realizzazione cavalcavia	N7D2 01 D53 PU SZ0002 005 A
Planimetria fasi	N7D2 01 D53 PU SZ0002 006 A
Fascicolo dell’Opera	N7D2 01 D53 PU SZ0003 001 A

La validità e l’efficacia del PSC è quindi condizionata dalla contestuale disponibilità di tutti gli elaborati.

L’appaltatore, nell’ambito dell’eventuale sviluppo di elaborati di dettaglio in fase di progettazione esecutiva, dovrà dare evidenza nel POS delle ulteriori misure di sicurezza da adottarsi nell’ambito della costruzione delle opere.

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	9 di 335

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

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	11 di 335

AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

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

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

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

AT-014 AVVITATORE ELETTRICO

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	12 di 335

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Norme CEI

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

- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

AT-022 CANNELLO PER SALDATURA OSSIAETILENICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	13 di 335

- 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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	14 di 335

AT-050 MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	15 di 335

AT-051 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	16 di 335

AT-089 SALDATRICE ELETTRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- elettrico
- gas, vapori
- radiazioni (non ionizzanti)
- calore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera
- gambali e grembiule protettivo

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	17 di 335

AT-101 TRAPANO ELETTRICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Norme CEI

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	18 di 335

AT-106 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Norme CEI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	19 di 335

AT-123 ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta
- controllare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

DOPO L'USO:

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	20 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	21 di 335

MZ-004 AUTOBETONIERA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

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

- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto idrodinamico (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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	22 di 335

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	23 di 335

MZ-005AUTOCARRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	24 di 335

MZ-008 AUTOGRU

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	25 di 335

MZ-038 CENTRALE DI BETONAGGIO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI
- Circolare Ministero del Lavoro n. 103/80

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	26 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	27 di 335

MZ-042 COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- vibrazioni
- rumore
- gas
- incendio

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori

MZ-043 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE

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

- rumore
- gas

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	28 di 335

- 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)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	29 di 335

MZ-046DUMPER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	30 di 335

DOPO L'USO:

- riportare 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)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	31 di 335

MZ-049

ESCAVATORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	32 di 335

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	33 di 335

MZ-050 ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- D. L.gs 81/08

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	34 di 335

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)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	35 di 335

MZ-054 GRADER

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	36 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	37 di 335

MZ-061

GRUPPO ELETTROGENO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

MZ-062 GRUPPO ELETTROGENO CON FARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	38 di 335

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- D. L.gs 81/08
- Norme CEI

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

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

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	39 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	40 di 335

MZ-087 PALA MECCANICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	41 di 335

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	42 di 335

MZ-088 PERFORATRICE SU SUPPORTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	43 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	44 di 335

MZ-096

POMPA PER C.L.S.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- 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)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	45 di 335

MZ-106 RULLO COMPRESSORE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	46 di 335

MZ-112SEGA CIRCOLARE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione
- verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)
- verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)
- verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)
- verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)
- verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)
- verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	47 di 335

DURANTE L'USO:

- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti
- per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi
- non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita
- normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge
- usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge

DOPO L'USO:

- ricordate, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza
- lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- verificare l'efficienza delle protezioni
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	48 di 335

MZ-183 TRIVELLATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE

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)

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	49 di 335

MZ-181 TRAPANO A COLONNA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- D. L.gs 81/08
- Norme CEI

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

- elettrici
- punture, tagli, abrasioni

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	50 di 335

MZ-205 CARICATORI MECCANICI E/O IDRAULICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE

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

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	51 di 335

MZ-222 AUTOSCALA CON CESTELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	52 di 335

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	53 di 335

MZ-223 MOTOSCALA A CARRELLO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- 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

- guanti

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	54 di 335

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	55 di 335

MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine 2006/42/CE) Allegato 1 punto 4
- Norme CEI

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

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

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	56 di 335

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	57 di 335

MZ-228 POMPA PER INIEZIONI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

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

- verificare l'integrità delle tubazioni e dei cavi di alimentazione
- controllare gli innesti tra condutture e macchina
- 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:

- delimitare l'area operativa esposta al rumore e ad al microclima
- utilizzare piattaforme o cestelli sviluppabili dotati di protezione contro lo schiacciamento per la spruzzatura in quota
- per rimuovere gli intasamenti bloccare la tubazione interessata dirigendo il getto verso una zona resa inagibile
- dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa
- segnalare tempestivamente 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
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motori spenti, seguendo le indicazioni riportate sul libretto

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	58 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	59 di 335

MZ-231

AUTOCARRO CON GRUETTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

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

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

DURANTE L'USO:

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

DOPO L'USO:

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	60 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	61 di 335

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

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

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	63 di 335

D-001 CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	64 di 335

D-002 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI.

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

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

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

CARATTERISTICHE DEL DPI

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	65 di 335

D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	66 di 335

D-004 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Pragr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	67 di 335

D-005 GUANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

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

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	68 di 335

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	69 di 335

D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI.

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

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

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

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

- oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI
- per il settore delle costruzioni esse sono:
 - grembiuli e gambali per asphaltisti
 - 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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	70 di 335

D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/2008

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	71 di 335

D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

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

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

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

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

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

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	72 di 335

OP-01 ANDATOIE E PASSERELLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208 art.130
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80

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

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	73 di 335

OP-02 BALCONCINI DI CARICO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208

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

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	74 di 335

- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	75 di 335

OP-03 CASTELLI DI TIRO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208 all. XVIII

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

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	76 di 335

- guanti
- cintura di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	77 di 335

OP-04

INTAVOLATI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208

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

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	78 di 335

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	79 di 335

OP-05 PARAPETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82

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

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	80 di 335

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	81 di 335

OP-06 PARASASSI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82
- Circolare Ministero del Lavoro 149/85

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

- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	82 di 335

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	83 di 335

OP-07 PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208

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

- cadute dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	84 di 335

OP-08 PONTI SU RUOTE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208
- Circolare Ministero del Lavoro 24/82

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

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	85 di 335

- 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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	86 di 335

OP-09 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208

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

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

MISURE DI PREVENZIONE

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

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	87 di 335

OP-11 PONTEGGI METALLICI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208
- Circolare Ministero del Lavoro 13/82
- Circolare Ministero del Lavoro 149/85

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

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

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	88 di 335

- 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

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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	89 di 335

- 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

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	90 di 335

OP-12 PONTI A SBALZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2208

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")

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	91 di 335

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
- assodare 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 risposdenze a quanto disposto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	93 di 335

4 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)

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

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

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	95 di 335

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:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	96 di 335

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:

Commissa N7D2	Loto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 97 di 335
------------------	------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	---------------------

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 rimovibile 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:									

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 98 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	---------------------

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 rivelatore ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	100 di 335

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	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 ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	101 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	102 di 335

CADEM 02 | **MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.** | **FASE DI LAVORO: Demolizione struttura in c.a. aggettante (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Imbracatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi di imbracatura 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sganciamento ▪ Caduta dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare che l'imbracatura sia effettuata da personale esperto ▪ Verificare l'idoneità dei parapetti dei cestelli e l'utilizzo delle cinture 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	
2	Taglio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sega diamantata 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, lacerazioni ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta di materiale dall'alto 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissura	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	103 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. FASE DI LAVORO: Demolizione struttura in c.a. aggettante (2-2) Codice scheda: CA DEM 02

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<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 distivello 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	104 di 335

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/isc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	S3	PU	SZ0002	002	A	105 di 335

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 espongano alla caduta o all'investimento di materiali ■ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ■ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ■ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ■ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ■ Controllare l'inclinazione della parete di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Convenienza	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	106 di 335

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	Getto cls	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobotoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera 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 ▪ Ottoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							107 di 335

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	108 di 335

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	Getto magrone	<ul style="list-style-type: none"> • Autobotoniera • Autopompa • Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cfs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta da postazione sovratelevata ▪ 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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	109 di 335

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 ■ Protezione 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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	D1	D	53	PU	SZ0002	002	A	110 di 335

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

Refer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	111 di 335

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal 	<p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							112 di 335

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	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 espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operaidisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	113 di 335

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"> ▪ C/c 		<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 	<p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Type doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	114 di 335

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	Posa casseri e banchinaggi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gru ▪ Gruccia ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	115 di 335

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 gruettia • Macchine piegaferrì • Cesola manuale e/o elettrica • Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> • Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> • Caduta del materiale durante il sollevamento al piano • Ribaltamento del mezzo • Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferrì • Movimentazione manuale dei carichi • Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni • Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	116 di 385

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.	MATERJALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobotoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cfs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera 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:

Commissa	Loto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	117 di 335

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 grucetta ▪ 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 	<p>Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	116 di 335

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"> ▪ Cfs 		<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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	119 di 335

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 sovralevata ■ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	120 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piana 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 ■ Cesoia manuale e/o elettrica ■ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ■ Ribaltamento del mezzo ■ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ■ Elettrocuzione ■ Movimentazione manuale dei carichi ■ Danni provocati dai ferri di ripresa ■ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ■ Caduta da postazione sovracleata 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ■ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ■ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ■ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ■ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	121 di 335

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	122 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	123 di 335

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"> ▪ Autobotoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cfs 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	124 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. **FASE DI LAVORO: Realizzazione fondazioni per scotto 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 gruettia ▪ 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 sovrarelevata ▪ 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 proteggerli ▪ 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:

Commissa	Fase	Ente	Oper./disc.	Progr.	Rev	Pagina		
N7D2	D1	D	53	PU	SZ0002	002	A	125 di 335

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	Posa armature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesola 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 	<p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Legare provvisoriamente alla sommità dei ferri sporgenti una tavola per proteggersi</p> <p>Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50</p> <p>Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi</p> <p>Controllare l'inclinazione della parete di scavo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ00D2	Progr. 002	Rev A	Pagina 126 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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"> ▪ Autobetoniiera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ C/s ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniiera 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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operadisc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 127 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	----------------------	---------------	----------	----------------------

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	Rimozione casseri e banchinaggi	Autocarro con gru Attrezzatura manuale di uso comune		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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	128 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo.doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	129 di 335

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 ▪ Trabatello ▪ 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 fermapiède ▪ 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:									

Commissa N7D2	Letto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 130 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	131 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	132 di 335

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 piegaferr ▪ 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 piegaferr ▪ 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 	<p>Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione</p> <p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede</p> <p>Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Cinture di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	133 di 335

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"> ▪ Autobotoniera ▪ 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'autobotoniera 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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	002	A	194 di 335

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 banchimaggi 	<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 ▪ Protezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	135 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. FASE DI LAVORO: Realizzazione solai 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 espongano 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:

Commessa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 136 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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"> ▪ 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 toltta tensione ▪ 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"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano 	<p style="text-align: center;">Cinture di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/isc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	137 di 335

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 banchimaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gru ■ Autocarro ■ Sega circolare ■ Sega a mano ■ Attrezzatura manuale di uso comune ■ Ponteggi ■ Scala a mano ■ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Tavole in legno ■ Puntelli in legno ■ Puntelli in acciaio ■ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ■ Ribaltamento del mezzo ■ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ■ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ■ Movimentazione manuale dei carichi ■ Danni provocati dai ferri di ripresa ■ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ■ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	138 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	139 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. FASE DI LAVORO: Realizzazione solato 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 	<p>Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione</p> <p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede</p> <p>Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	D	53	PU	SZ0002	002	A	140 di 335

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"> ▪ Cfs ▪ 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 	<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 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da scale a mano ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore 			

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	141 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	142 di 335

CA ORZ 07 MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta piena su predalles (1-6)

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	143 di 335

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"> ▪ Quantità contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	002	A	144 di 335

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	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 	Cinture di sicurezza	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	145 di 335

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 piegaferrì ■ Cesola 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 piegaferrì ■ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	146 di 335

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"> ▪ Cfs ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Oper/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	147 di 335

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 	<p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Porre in testa ai ferri d'attesa gli opportuni dispositivi di protezione</p> <p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiEDE</p> <p>Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	148 di 335

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 	<p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Verificare l'ideoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima</p> <p>Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci</p> <p>Ridurre al minimo l'oscillazione del carico</p> <p>Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche</p> <p>Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							149 di 335

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	• Posa trave						<p>Quando si opera in presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento ed a coloro che devono movimentare materiali lunghi per mantenere il braccio dell'apparecchio di sollevamento o gli apparecchi movimentati a distanza di sicurezza (5 metri)</p> <p>Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di pioggia o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione</p> <p>Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee</p> <p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiEDE</p> <p>Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti</p>	<p>Cinture di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	150 di 335

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	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 	<p>MISURE DI SICUREZZA</p> <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 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo.doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	151 di 335

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 	<p>Quando si opera in presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento ed a coloro che devono movimentare materiali lunghi per mantenere il braccio dell'apparecchio di sollevamento o gli apparecchi movimentati a distanza di sicurezza (5 metri)</p> <p>Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione</p> <p>Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee</p> <p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede</p> <p>Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti</p>	<p>Cinture di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	152 di 335

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	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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	153 di 335

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 rendono 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	154 di 335

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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 155 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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	Posizionamento macchina perforatrice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionario 				<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	Perforazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionario ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	156 di 335

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 ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev.	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	157 di 335

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 stare 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 consentire un'ideale movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli di segnalazione e delimitazione aree Guanti Casco 	
8	<ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> Armature in acciaio 			<ul style="list-style-type: none"> Le armature devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Cartelli e/o nastro di segnalazione 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	158 di 335

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	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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	159 di 335

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"> ▪ Autobotoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cfs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	160 di 335

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 ▪ Ottoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commessa	Fase	Emite	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev.	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	002	A	161 di 335

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 ■ Protezione 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"> ■ Escuire 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 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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							162 di 335

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 ▪ Cesola 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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rav	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	002	A	163 di 335

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"> ▪ Autobetoniiera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniiera 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:

Commissa	Loto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	164 di 335

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	165 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	166 di 335

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 posizionario 				<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 posizionario 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 operato 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	167 di 335

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:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	168 di 335

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'adeguata 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	169 di 335

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	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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 170 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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 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:

Commessa	Lotto	Fase	Ena	Tipo doc.	Operai/sc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	171 di 335

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
I	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 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 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operaidisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	172 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a. **FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa micropali (2-4)** **Codice scheda: CA PRO 04**

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	173 di 335

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobotoniera ▪ 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'autobotoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Ottoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 174 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione cassette e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non 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:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	175 di 335

CA PRO 05 **MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.**

FASE DI LAVORO: Prova di carico pali (1-2)

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 176 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							177 di 335

IMP ANT 07		MACROFASE DI LAVORO: Impianto antincendio				FASE DI LAVORO: Posa bombole con gas per spegnimento incendi			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa ugelli di emissione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Trapano elettrico ▪ Trabattello 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ugelli 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di materiali ▪ Caduta dall'alto ▪ Elettrocuzione 	<p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede</p> <p>Non devono mai essere inserite o disinserite macchine e utensili su prese in tensione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa bombole 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bombole con gas per spegnimento incendi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esplosione 	<p>Deve essere verificata l'efficienza dei manometri e dei riduttori di pressione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Maschera di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	178 di 335

IMP_ANT 10		MACROFASE DI LAVORO: Impianto antincendio			FASE DI LAVORO: Posa estintori manuali				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa estintori	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature manuali di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> estintori 		<ul style="list-style-type: none"> Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esplosione 	<ul style="list-style-type: none"> Deve essere verificata l'efficienza dei manometri e dei riduttori di pressione 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche Maschera di protezione 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	179 di 335

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:									

Commissa	Loto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	180 di 335

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERJALI	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 gru ▪ 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:

Commissa	Lctio	Fase	Etia	Tipo doc.	Operazisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	181 di 335

IMP IDR 02		MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario			FASE DI LAVORO: Sigillatura giunti				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Sigillatura giunti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cementi ▪ Malta ▪ Resine 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Esposizione a polvere o fibre ▪ Esposizione a fumi, vapori o gas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I posti di passaggio e di lavoro devono essere mantenuti sgombri da materiali e puliti frequentemente ▪ Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Eventuali parti in equilibrio precario o comunque che non garantiscano sufficiente stabilità dovranno essere immediatamente rimosse per evitarne l'accidentale caduta ▪ Fare riferimento alle misure precauzionali indicate dal produttore del materiale che viene utilizzato per la sigillatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Occhiali a maschera ▪ Maschere idonee al tipo di materiale 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissione N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 182 di 335
---------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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	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 ▪ Autosurgente ▪ 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 ▪ Predispone 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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 183 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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	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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operaz/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	184 di 335

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 ■ Autosurgito 		<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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	185 di 335

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	Posa sanitari e boiler 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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	186 di 335

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 segnalatici 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operaz/disc.	Progr.	Rév	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	187 di 335

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	Scavo a sezione obbligatoria					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizioni a polveri ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Ribaltamento del mezzo 	<p>Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</p> <p>Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

IMP ELE 07

MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico

FASE DI LAVORO: Esecuzione collegamenti elettrici BT

Commissa	Fase	Ente	Tipo.doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	53	002	A	189 di 335

IMP ANT 10 MACROFASE DI LAVORO: Impianto antincendio FASE DI LAVORO: Posa estintori manuali

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa estintori	Attrezzature manuali di uso comune		estintori		<ul style="list-style-type: none"> • Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni • Esplosione 	<ul style="list-style-type: none"> • Deve essere verificata l'efficienza dei manometri e dei riduttori di pressione 	<ul style="list-style-type: none"> • Guanti contro le aggressioni meccaniche • Maschera di protezione 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	190 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	191 di 335

IMP ELE 03 MACROFASE DI LAVORO: Lince elettriche / Pubblica illuminazione FASE DI LAVORO: Rimozioni

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Demolizione blocchi di fondazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Cesole a mano per taglio ferro d'armatura ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Escavatore con martello demolitore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schiacciamenti ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Proiezione di materiale ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a Vibrazioni ▪ Esposizione 	<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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	192 di 335

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

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"> ▪ 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	194 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	195 di 335

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 gru ▪ Carrello con svolgibobine ▪ Trapano elettrico ▪ Trabatello ▪ 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 ▪ Movimento 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Compressa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	53	PU	002	A
							196 di 335

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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	197 di 335

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 tolta tensione ▪ Verifica della necessità delle messe a terra di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi 	
<p>Rifer. Normativi:</p> <p>Note:</p>									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo occ.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	199 di 335

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"> ▪ 		<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:									

Commissa	Lotto	Fase	Enle	Tipo doc.	Operai/disc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	200 di 335

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa apparecchi illuminanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Scale a mano 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corpi illuminanti ▪ Cavi ▪ Lampade 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ Compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di attrezzi ▪ Schiacciamenti ▪ Elettrocuzione ▪ Contatto con macchinari ▪ Caduta dall'alto ▪ Movimento 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:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	201 di 335

IMPELE 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 ▪ Trabbattello ▪ 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:									

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 202 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

IMP ELE 19 **MACROFASE DI LAVORO: Impianto elettrico** **FASE DI LAVORO: Gruppo elettrogeno (1-2)**

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"> ▪ 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"> ▪ Schiacciamenti 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rév	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	203 di 335

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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo.doc. PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 204 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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 ▪ Movimento 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	205 di 335

IMPELE 34 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	Realizzazione portali per protezione degli attraversamenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarro con grueta ▪ scale a mano ▪ attrezzatura manuale da sforzo (levc, paranchi, tirfor, ecc.) ▪ attrezzatura per montaggio metallico ▪ funi a attrezzatura per controventature ▪ ponteggi a cavalletto e tubolari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tubolari in ferro e legname ▪ traverre e piantare legname 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ investimento, urto da mezzi d'opera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schiacciamenti ▪ ferite da taglio, abrasioni, distorsioni, strappi muscolari ▪ offese al capo, alle mani, ai piedi, al corpo, agli arti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto delle norme per la circolazione stradale ▪ Rispetto delle portate dei mezzi d'opera ▪ Divieto di sostare nel raggio di azione dei mezzi d'opera ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza da opere civili, linee e apparecchiature elettriche ▪ Uso dei dispositivi di sicurezza individuali posti sui mezzi d'opera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); ▪ scarpe di tipo antinfortunistico (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento); 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							206 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici

FASE DI LAVORO: Impianti di Trasporto Energia Elettrica (2-2)

Codice scheda: **IMP ELE 44**

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 ▪ caduta da posizione sopraelevata ▪ colpo di calore, di sole 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Omologazione, verifiche annuali per i mezzi di sollevamento ▪ Verifiche trimestrali per le funi dei mezzi di sollevamento ▪ Divieto di sostare sotto i carichi sospesi ▪ Verifiche periodiche per tiranti e accessori per imbracature ▪ Autorizzazione e permessi per accesso alle linee da proteggere ▪ Uso sistematico della M/T per le strutture metalliche ▪ Prima dell'infissione dei picchettoni o della realizzazione dei fori con la trivella verificare l'esistenza di servizi interrati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ caschi di protezione per l'industria. ▪ cinture di sicurezza ▪ indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute); 	

Rifer. Normativi: Legge 26 aprile 1974 n. 191, CEI 11-48 "Esercizio degli impianti elettrici"; CEI 11-34 "Lavori sotto tensione - Apparecchio di messa a terra ed in cortocircuito, utilizzando delle lance come dispositivo di messa in cortocircuito - messa a terra con lance"; CEI 11-40 "Lavori sotto tensione - dispositivi portatili di messa a terra o di messa a terra e in cortocircuito"; Decreto Legislativo 04/12/92 N°475 - Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21/12/1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale".

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tip. doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	002	A	207 di 335

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 ▪ Movimento 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 208 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	----	------------------------	---------------	----------	----------------------

IMP IDR 02 **MACROFASE DI LAVORO: Impianto idrico sanitario** **FASE DI LAVORO: Sigillatura giunti**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Sigillatura giunti	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature manuali di uso comune - Attrezzatura manuale da scavo 		<ul style="list-style-type: none"> - Cementi - Malta - Resine 		<ul style="list-style-type: none"> - Caduta a livello - Movimentazione manuale dei carichi - Urti, colpi, impatti compressioni - Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni - Schiacciamento, scivolamento - Esposizione a polvere o fibre - Esposizione a fumi, vapori o gas 	<ul style="list-style-type: none"> - I posti di passaggio e di lavoro devono essere mantenuti sgombri da materiali e puliti frequentemente - Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi - Eventuali parti in equilibrio precario o comunque che non garantiscano sufficiente stabilità dovranno essere immediatamente rimosse per evitare l'accidentale caduta - Fare riferimento alle misure precauzionali indicate dal produttore del materiale che viene utilizzato per la sigillatura 	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti contro le aggressioni meccaniche - Caschi - Occhiali a maschera - Maschere idonee al tipo di materiale 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	209 di 335

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 addeite, 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operaidisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	210 di 335

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 obbligata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Armature di protezione scavi ▪ Escavatore 	Sch.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiodi ▪ Filo di ferro ▪ Nastro segnalatore ▪ Paletti in legno ▪ Tavole in legno ▪ Travi uso Trieste 	Sch.	<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 	Sch.

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	211 di 335

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	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 espongano 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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A 212 di 335

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 	<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 interrate tramite strumentazione adeguata ▪ Rispettare le distanze di sicurezza dalle linee in tensione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti ▪ Sirene acustiche 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione ▪ Morsi di vipera ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, tagli, lacerazioni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siero antivipera ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotta	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	213 di 335

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:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	214 di 335

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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bretelle rifrangenti 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	215 di 335

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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoite 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori e cuffie 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere sgombra da materiali l'area di lavoro 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	216 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici | FASE DI LAVORO: Impianti di Trazione Elettrica (3-6) | Codice scheda: IMP TE 02

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERJALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto magrone 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobotoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ C/s 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera 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:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	217 di 335

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	Posa casseri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gru ▪ 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 espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ 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:									
Note:									

Commessa	Lotto	Fase	Erte	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	218 di 335

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"> ▪ Autobotoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobotoniera 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 intralejo ai mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat./isc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	219 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Impianti elettrici (6-6)			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	Rimozione casseri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gru ▪ Gruccia ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Bretelle rifrangenti 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Erte	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	220 di 335

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 	<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"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Bretelle ▪ catarifrangenti ▪ Cinture di sicurezza ▪ Sirene 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operaidisc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 221 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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 attinguo ▪ 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:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat./tec. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 222 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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 	<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"> ▪ Brucelle rifrangenti ▪ Sirene 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, ▪ punture, tagli, lacerazioni ▪ Infiammazioni e localizzazioni cutanee 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenere la distanza di sicurezza tra un mezzo e l'altro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta da postazione ▪ sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 223 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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:									
Note:									

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 224 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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 toltta tensione 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'improvvisse scariche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e antitermici ▪ Grembiule ▪ Otoprotettori o cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	225 di 335

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:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	226 di 335

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 - Urli, 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 antivivipera - Stivali 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	227 di 335

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	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 	<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:								

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev.	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	228 di 335

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"> Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	229 di 335

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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ed accessori rifrangenti 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare in regime di disalimentazione per la posa in opera dei portali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	230 di 335

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 ▪ Frantumazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine ▪ Stivali ▪ Tuta ▪ Calzatura antivivipera 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	231 di 335

MOV TER 02 **MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra** **FASE DI LAVORO: Sbancamento / splatamento (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Splatamento e sbancamento con macchine operatrici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Comprensore pneumatico ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Pompa sommersa ▪ Escavatore ▪ Pala meccanica ▪ Ruspa ▪ Autocarro 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Frangimento ▪ 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	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	232 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Sbancamento / splattamento (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	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	233 di 335

MOV TER 05		MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra				FASE DI LAVORO: Scavi di trincea con macchine operatrici (1-3)			
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 ▪ Pompa con motore a scoppio ▪ Pompa elettrica aspirante ▪ Sega circolare ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Chiodi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata con parapetti ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Le andatoie devono avere larghezza non inferiore a m. 0.6 per il transito di uomini ed a 1,20 per il trasporto materiali ▪ Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di mt. 0.70 oltre le sagome d'ingombro ▪ Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno 1 mt. oltre il piano di sbarco ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo 		
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	234 di 335

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 segnalatici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa 1,5 mt. ▪ Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti segnalare immediatamente la situazione al capocantiere/preposto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	235 di 335

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	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	236 di 335

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:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat.disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	237 di 335

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:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 238 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	239 di 335

PIANO DI SICUREZZA e COORDINAMENTO		NOTE		Scheda di sicurezza: n. Codice scheda: MOV TER 11 Rev: _____ Data: _____ Pagina di _____	
MOV TER 11		FASE DI LAVORO: Posa in opera di geotessile (1-2)		MACROFASE DI LAVORO: Movimenti	

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 rendono 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	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	240 di 335

PIANO DI SICUREZZA e COORDINAMENTO Progetto: Lotto: Wbs:	NOTE Scheda di sicurezza: n. Codice scheda: MOV TER 11 Rev: Data: Pagina di
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra	
FASE DI LAVORO: Posa in opera di geotessile (2-2)	
Rif. Tav. di prog.	

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 	

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	241 di 335

Commissa	Lotto	Fase	Enle	Tipo doc.	Operat/disc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	242 di 335

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:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	243 di 335

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	244 di 335

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:

Note:

Commissa	Loto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	245 di 335

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	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:									
Note:									

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 246 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ediz.	Tip. doc.	Operadisc.	Progr.	Rev.	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	247 di 335

OA DEM 03		MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche			FASE DI LAVORO: Demolizione tamponature (1-2)				
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Demolizione tamponatura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Trabattello ▪ Ponteggio ▪ Scale a mano 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Protezione di materiale ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a vibrazioni ▪ Esposizione al rumore ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta del materiale dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Non devono mai essere iscritte o disinscrtte 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 ▪ 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 ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherine antipolvere ▪ Ottoprotettori e cuffie ▪ Casco 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	248 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche | FASE DI LAVORO: Demolizione tamponature (2-2) | Codice scheda: OA 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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 249 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

OA DEM 04		MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche				FASE DI LAVORO: Demolizione carpenteria metallica (1-3)			
N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Taglio elementi metallici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cannello con fiamma ossiacetilenea 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotaie 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ustioni ▪ Esplosione 	<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 		
2	Smontaggio attacchi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabattello ▪ Tranciatrice organi di attacco 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piastre ▪ Bulloni 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inalazioni fumi ▪ Caduta dall'alto 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera di protezione 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Erile	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	250 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche | **FASE DI LAVORO: Demolizione carpenteria metallica (2-3)** | **Codice scheda: OA DEM 04**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> Rimozione elementi metallici 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura di imbracaggio Attrezzatura manuale da sforzo (leve, palanchi, piede di porco...) 		<ul style="list-style-type: none"> Elementi metallici 		<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 	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali Inscrivere 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 folta tensione 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
						<ul style="list-style-type: none"> Elettrocuzione 			

Rifer. Normativi:

Note:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	251 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche

FASE DI LAVORO: Demolizione carpenteria metallica (3-3)

Codice scheda: OA DEM 04

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 ▪ Maschere antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche

FASE DI LAVORO: Demolizione pavimentazione (2-2)

Codice scheda: OA DEM 02

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	252 di 335

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:									

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipic.doc. PJ	Opera/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 253 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	------------------	-----------------------	---------------	----------	----------------------

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	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:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	254 di 335

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 Schemi di protezione per saldature 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Loto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	255 di 335

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	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 ▪ Electrocuisione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<p>Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento dei materiali</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici</p> <p>Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima</p> <p>Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci</p> <p>Ridurre al minimo l'oscillazione del carico</p> <p>Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche</p> <p>Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	256 di 335

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	Montaggio carpenteria metallica						<p>Quando si opera in presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento ed a coloro che devono movimentare materiali lunghi per mantenere il braccio dell'apparecchio di sollevamento o gli apparecchi movimentati a distanza di sicurezza (5 metri)</p> <p>Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione</p> <p>Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee</p>	<p>Cinture di sicurezza</p>	
						<ul style="list-style-type: none"> - Caduta dall'alto - Caduta da scale a mano - Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette 	<p>Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiede</p> <p>Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti</p>	<p>Schermi di protezione per saldature</p>	

Rifer. Normativi:

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	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:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	258 di 335

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 ▪ Slagge muniti di vibratori meccanici ▪ Fratazzi ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ C/s ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irritazioni epidermiche ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione • Inalazioni di vapori 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 260 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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 ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	261 di 335

OP IDR 02		MACROFASE DI LAVORO: Opere Idrauliche					FASE DI LAVORO: Opere fognarie		
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 gru/etta ▪ atore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubazioni ▪ Pozzetti ▪ Collegamenti idraulici ▪ Funi di imbracatura e fasce di nylon 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Schiacciamento, seppellimento, sprofondamento ▪ Caduta a livello ▪ Caduta verso il vuoto ▪ Caduta di attrezzi o materiali ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Tute ▪ Caschi 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	262 di 335

OA.PAV 02	MACROFASE DI LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa pavimento in masselli autobloccanti (1-2)
-----------	--	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa sabbia di allettamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gru ▪ Rullo compattatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sabbia 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Esposizione alla polvere ▪ Danni derivanti dalla vibrazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Limitare al minimo l'esposizione alle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	264 di 335

MACROFASE DI LAVORO: **Opere architettoniche** FASE DI LAVORO: **Posa pavimento in masselli autobloccanti (2-2)** Codice scheda: **OA PAV 02**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Posa masselli autobloccanti 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gru ■ Compattatore a piatto vibrante ■ Attrezzatura manuale di uso comune 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Masselli in cls 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ■ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ■ Elettrocuzione ■ Movimentazione manuale dei carichi ■ Danni derivanti dal rumore ■ Danni derivanti dalla vibrazione 	<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 ■ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ■ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ■ Limitare al minimo l'esposizione alle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Guanti contro le aggressioni meccaniche ■ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo dec.	Oper/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	265 di 335

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 	<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 impedire 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Cartelli di primo soccorso per elettrocuzione in prossimità dei quadri elettrici 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere a disposizione un estintore nei pressi del gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	266 di 335

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 ▪ Schiacciamenti o scivolamento 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Occhiali a mascherina 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operadisc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 268 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	----------------------	---------------	----------	----------------------

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:									

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 269 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Carico e scarico dei materiali dagli automezzi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro ▪ Carriola ▪ Gruetta idraulica su autocarro ▪ Carrello elevatore con motore a scoppio 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta di materiali ▪ Urti, colpi, impatti compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Rumore 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	270 di 335

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 	<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 rendono 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	271 di 335

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 segnalatici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ 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 ▪ Predisporre tubazioni interrate per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici ▪ Studiare i percorsi che rendono 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	272 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	273 di 335

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 protratte 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 rendono sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Bretelle rifrangenti 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	274 di 335

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione cd 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:

Commissa N702	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operai/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 275 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Caduta da postazione sopraelevata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	276 di 335

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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 277 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

ORG CAN 10		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere			FASE DI LAVORO: Posizionamento cavi e linee di alimentazione. (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 interrare 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 		
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	278 di 335

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:

Commessa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 279 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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. 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commesse	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev.	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	280 di 335

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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	
							<ul style="list-style-type: none"> ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 281 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	282 di 335

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 ossiacetilica ▪ Filettrice 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 	<p>MISURE DI SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non deperire attrezzature c/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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Maschera a filtri ▪ Ottoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	283 di 335

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 andate 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	284 di 335

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 ▪ Comprensore 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"> ▪ MISURE DI SICUREZZA ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Studiare i percorsi che rendono 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 trattegnute 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Occhiali a maschera 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	285 di 335

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"> ▪ Uri, 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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operalisc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 286 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	----------------------	---------------	----------	----------------------

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, 	<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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operatività. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 287 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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 o, scivolamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	288 di 335

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 assicurare 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commessa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	D	S3	PU	SZ0002	002	A	289 di 335

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 compressivi ▪ 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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	D	53	PU	SZ0002	002	A	290 di 335

ORG CAN 19 **MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere** **FASE DI LAVORO: Smontaggio gru (1-2)**

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Smontaggio basamento, torre cabina, motore, braccio, contrappeso, funi e ganci 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune 				<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 ▪ Interferenza con altre gru limitrofe ▪ Cedimenti degli ancoraggi ▪ Contusioni e traumi ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Cinture di sicurezza ▪ Casco 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/diac.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	002	A	291 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento

FASE DI LAVORO: Smontaggio gru (2-2)

Codice scheda: ORG CAN 19

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Smontaggio basamento, torre cabina, motore, braccio, contrappeso, funi e ganci						<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre al minimo l'oscillazione del carico - Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche - Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza - Quando si opera in presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento ed a coloro che devono movimentare materiali lunghi per mantenere il braccio dell'apparecchio di sollevamento o gli apparecchi movimentati a distanza di sicurezza (5 metri) - Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione - In condizioni di interferenza con linee ferroviarie operare in regime di interruzione e di toltta tensione - Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee 		

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	292 di 335

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 gruettia 		<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, 	<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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	S3	PU	SZ0002	002	A	293 di 335

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 ▪ Movimento manuale dei carichi ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Schiacciamento, scivolamento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	294 di 335

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 mascherina ▪ Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							295 di 335

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 	<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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	296 di 335

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 ▪ Schiacciamenti, 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 segnalatici 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:

Commissa	Lotto	Fase	Enle	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagine
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	297 di 335

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	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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	298 di 335

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allestimento segnaletica 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esposizione a rumore ▪ Lesioni, contusioni ed offese agli occhi ▪ Ribaltamento dei mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori e cuffie ▪ Occhiali protettivi 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	299 di 335

ORG CAN 26		MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere					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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Prog.	Rev	Pagina
N7D2	D	53	PU	SZ0002	002	A	300 di 335

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 gru Trapano elettrico Smerigliatrice angolare (flessibile) Cannello per saldatura ossiacetilena 		<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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	301 di 335

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

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	302 di 335

SMO CAN 01 **MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere** **FASE DI LAVORO: Smontaggio ponteggio e castello di tiro (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 • Autogrù • Autocarro 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta nel vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nelle opere di smontaggio del ponteggio e per lavori ad altezza superiore a 2 mt. gli operatori devono utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di acciaio fissata a montanti del ponteggio già eseguito ▪ Le operazioni di smontaggio devono iniziare dall'alto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona d'intervento 		
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' opportuno rimuovere per ultimo l'impianto di terra ▪ Porre attenzione alle linee elettriche interrate 		
						<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:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Type doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	303 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere

FASE DI LAVORO: Smontaggio ponteggio e castello di tiro (2-2)

Codice scheda: SMO CAN 01

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 a livello ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre opportune aree di stoccaggio materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Otoprotettori e cuffie 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	304 di 335

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 sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	305 di 335

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:

Commissa NTD2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operadisc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 306 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	----------------------	---------------	----------	----------------------

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 	<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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	307 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	308 di 335

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 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatidisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	309 di 335

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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operaidisc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							310 di 335

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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	311 di 335

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	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 sovrastrukture. ▪ 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 	<p>E' fatto obbligo di non intraprendere le operazioni di smontaggio delle opere provvisionali finché non risultino concluse tutte le lavorazioni ed allontanato il personale non direttamente impegnato negli smontaggi.</p> <p>La rimozione dell'impianto di cantiere dovrà eseguirsi per fasi successive e programmata.</p> <p>E' opportuno rimuovere per ultimo l'impianto di terra.</p> <p>Verificare che durante lo smontaggio di strutture metalliche collegate a terra, non venga interrotto l'anello generale di terra.</p> <p>Usare, specie in zone residenziali, compressori muniti di silenziatore.</p> <p>Porre attenzione alle linee elettriche interrate.</p> <p>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.</p> <p>Vigilare costantemente l'accesso al cantiere impedendo l'entrata di persone non addette ai lavori.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarpe di sicurezza ▪ Guanti ▪ Otoprotettori ▪ Occhiali di sicurezza ▪ Elmetto ▪ Visiera ▪ Cinture di sicurezza 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	312 di 335

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:

Commissura	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	313 di 335

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 	<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 frangimento delle pareti ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andate 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:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operatidisc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 314 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatidisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	315 di 335

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 gru ▪ Martello elettrico a percussione ▪ Martello demolitore pneumatico ▪ Compressore d'aria ▪ Scala a mano ▪ Tagliasfalto a martello ▪ Escavatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cavi ▪ Tubazioni ▪ Canalette 		<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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01 D	53	PU	SZ0002	002	A	316 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operatdisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	317 di 335

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 arce 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:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	318 di 335

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:

Commessa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	320 di 335

MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali FASE DI LAVORO: Segnaletica stradale orizzontale (2-2) 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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							321 di 335

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:									

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
NTD2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	322 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	323 di 335

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 	<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:

Commissa	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							324 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	325 di 335

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 provvisori di sostegno dello scavo o realizzazione di scarpate secondo il declivio naturale del terreno come da relazione eseguita da geologo abilitato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti di protezione ▪ Cuffie antirumore 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	326 di 335

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 	<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 rifragenti 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	327 di 335

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, scoppellimento, 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:

Note:

Commissa N7D2	Lotto 01	Fase D	Ente 53	Tipo doc. PU	Operat/disc. SZ0002	Progr. 002	Rev A	Pagina 328 di 335
------------------	-------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	---------------	----------	----------------------

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'attività 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	329 di 335

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 scarpellatura 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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	330 di 335

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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operadisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	331 di 335

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	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 	<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 	
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesioni e contusioni ▪ Esposizione ad agenti chimici (catrame e fumo) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschera 	
Rifer. Normativi:									
Note:									

Commessa	Fase	Ente	Tipo doc.	Opera/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A
							332 di 335

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:

Commissa	Fase	Ernie	Tipo doc.	Operatidisc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	53	002	A	333 di 335
			PU	SZ0002			

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 ▪ Motozappa 		<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 scossalini e fune di ritenuta (per zone di lavoro scoscese). 	

Rifer. Normativi:

Note:

Commissa	Letto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operai/diec.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	334 di 335

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.
1		<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:

Commissa	Lotto	Fase	Ente	Tipo doc.	Operat/disc.	Progr.	Rev	Pagina
N7D2	01	D	53	PU	SZ0002	002	A	335 di 335

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: