



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. ing. Giuseppe Andreani

autostrada del brennero

LAVORI DI RINFORZO STRUTTURALE
DELLE PILE DEI SOVRAPPASSI
AUTOSTRADALI N° 42-48-51-61
109-110-117-118-120-127-134

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
D.Lgs. 81/08

4

VALUTAZIONE RISCHI

REVISIONE:

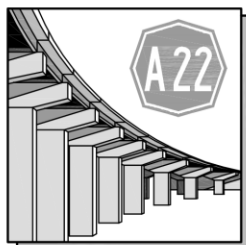
1

DATA:

APRILE 2020

NUMERO PROGETTO:

09/17



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE:

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

Dott. Ing. MAURO PONTALTI
ISCRIZIONE ALBO N° 1988

VALUTAZIONE RISCHI PER CRITICITA'

Caduta dall'alto	Frequenza Danno Criticità	3	4	12
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro in quota 				
Caduta operatore su ferri di chiamata	Frequenza Danno Criticità	3	4	12
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro in quota 				
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ <i>Mazza</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici 				
❖ <i>Piccone e/o pala</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno 				
❖ <i>Piccone e/o pala e/o rastrello</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Delimitazione aree	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ <i>Barriere mobili: delimitazione aree</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Delimitazione aree: nastri segn/ barriere mob 				
Contusioni abrasioni sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 				
❖ <i>Dumper</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				
❖ <i>Puntelli: utilizzo</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				

☞ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
Offese agli occhi - Flex Tagliamattoni isolanti assistenza impiantistica	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Flex				
☞ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
Offese agli occhi e al volto	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Sabbiatrice / Microsabbiatrice				
☞ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura				
❖ Sega circolare				
☞ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
☞ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
☞ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
☞ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Escavatore				
☞ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ Martellone - SCAVI				
☞ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ Pala meccanica - LAVORI STRADALI				
☞ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ Pala meccanica/ruspa - SCAVI				
☞ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Offese sul corpo e tagli alle mani - Flex	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Flex				
☞ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
Asfissia	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
☞ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Carriola				
☞ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
☞ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
☞ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa di sollevamento	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Pompa di sollevamento: cls				
☞ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Caduta di personale - Trabattello	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Trabattelli				

<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 		Frequenza	Danno	Criticità
Caduta operatore - Confezionamento carpenteria		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				
Caduta operatore - Manutenzione / montaggio gru		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 				
Caduta operatore - Montaggio armatura		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 				
Caduta operatore - Ponte su cavalletti		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Ponti su cavalletti</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 				
Caduta operatore - Ponteggio		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Ponteggi: allestimento ed uso</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIALI, Uso di ponteggi metallici e non ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 				
Caduta operatore - Posa ferro tondo nei casseri		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 				
Caduta operatore (h>2m)		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro 				
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi		2	4	8
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Ponteggi: allestimento ed uso</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIALI, Uso di ponteggi metallici e non 				

<ul style="list-style-type: none">➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli				
❖ <i>Trabattelli</i> <ul style="list-style-type: none">➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
Contatto macchine operatrici				
Frequenza Danno Criticità				
248				
❖ <i>Camion ribaltabile</i> <ul style="list-style-type: none">➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ <i>Grader</i> <ul style="list-style-type: none">➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ <i>Pala meccanica - LAVORI STRADALI</i> <ul style="list-style-type: none">➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ <i>Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI</i> <ul style="list-style-type: none">➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
Contatto accidentale - Prefabbricati				
Frequenza Danno Criticità				
248				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Contatto accidentale con organi in movimento - Puliscitavole				
Frequenza Danno Criticità				
248				
❖ <i>Puliscitavole</i> <ul style="list-style-type: none">➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru				
Frequenza Danno Criticità				
248				
❖ <i>Autogru semovente</i> <ul style="list-style-type: none">➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Rischio di investimento - Lavori stradali				
Frequenza Danno Criticità				
248				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
Rischio investimento - Automezzi				
Frequenza Danno Criticità				
248				
❖ <i>Autobetoniera</i> <ul style="list-style-type: none">➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
❖ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i> <ul style="list-style-type: none">➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box				

prefabbricati) ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Camion e autocarri</i> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
❖ <i>Camion ribaltabile</i> ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
Seppellimento durante gli scavi	Frequenza	Danno	Criticità	
	2	4	8	
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Caduta accidentale materiali - autogru	Frequenza	Danno	Criticità	
	2	3	6	
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
❖ <i>Autogru semovente</i> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Caduta materiale - Puntelli	Frequenza	Danno	Criticità	
	3	2	6	
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
❖ <i>Puntelli: utilizzo</i> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
Caduta materiale	Frequenza	Danno	Criticità	
	3	2	6	
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura				
❖ <i>Sabbiatrice / Microsabbiatrice</i> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura				
Caduta operatore - Scale	Frequenza	Danno	Criticità	
	2	3	6	
❖ <i>Scale a mano/forbice...</i> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura				

<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
Caduta operatore - Flex							
❖ <i>Flex</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail 							
Caduta operatore		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
❖ <i>Trapano</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) 							
❖ <i>Utensili elettrici portatili</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail 							
Caduta persone nello scavo		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 							
Cedimento terreno		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) 							
Collisione autoveicoli/macch. operatrici		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale 							
Contatto accidentale - Molazza		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
❖ <i>Molazza a chiodo/a vasca</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa 							
Contatto accidentale con organi in movimento - Macchine lavorazione ferro cesoia elettrica		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
❖ <i>Macchine per lavorazione ferro</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 							
Contatto con linee elettriche aeree - Trabattelli		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
❖ <i>Trabattelli</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 							
Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione		Frequenza	Danno	Criticità	2	3	6
❖ <i>Ponteggi: allestimento ed uso</i>							
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIALI, Uso di ponteggi metallici e non ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 							

➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro					
❖ Rete, pannelli: recinzioni					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici					
Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Gruppo elettrogeno					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno					
Elettrocuzione - Uso della autogru		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri					
Elettrocuzione - Lampada elettrica portatile		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Lampada elettrica portatile					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)					
Elettrocuzione - Levigatrice Livellatrice Puliscitavole		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Puliscitavole					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno					
Elettrocuzione - Macchina per lavorazione del ferro		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Macchine per lavorazione ferro					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri					
Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Flex					
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail					
❖ Martello demolitore elettr./pneumatico					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere					
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano					
❖ Saldatrice elettrica					
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro					
Elettrocuzione - Molazza a chiodo o a vasca - Betoniera		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Betoniera bicchiere					
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa					
❖ Molazza a chiodo/a vasca					
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa					

Elettrocuzione - Motopompa elettropompa	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ <i>Motopompa, elettropompa</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Elettrocuzione - Sabbiatrice	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ <i>Sabbiatrice / Microsabbiatrice</i>				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbatura				
Elettrocuzione - Sega circolare	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ <i>Sega circolare</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
Elettrocuzione - Spruzzatrice elettrica	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ <i>Spruzzatrice per pitturazioni: uso</i>				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura				
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ <i>Trapano</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
❖ <i>Utensili elettrici portatili</i>				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbatura				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
Elettrocuzione - Vibratore elettrico	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ <i>Vibratore elettrico</i>				
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Elettrocuzione- Smontaggio impianti elettrici di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ <i>Escavatore</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Martello demolitore elettr./pneumatico</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Martellone - SCAVI</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				

❖ <i>Pala meccanica - LAVORI STRADALI</i>				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI</i>				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
Intercettazione accidentale impianti		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Martello demolitore elettr./pneumatico</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Autogru semovente</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Motopompa, elettropompa</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Lesioni da schegge - Battipalo		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Battipalo</i>				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
Lesioni da schegge e scintille con ustioni - Fiamma ossiacetilenica		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Fiamma ossiacetilenica</i>				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro				
Lesioni ustioni da schegge e scintille - Saldatrice elettrica		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Saldatrice elettrica</i>				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro				
Lombalgie da sforzo		Frequenza Danno Criticità	3	2

<ul style="list-style-type: none">Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard railSTRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Offese al capo a causa di pietrisco - Veicoli in transito lavori stradali				
<ul style="list-style-type: none">LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
Offese su varie parti del corpo - Macchine organi in movimento				
<ul style="list-style-type: none">Autobetoniera<ul style="list-style-type: none">STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Pieghe anomale delle funi di imbracatura - Gru autogru				
<ul style="list-style-type: none">Funi/ bilancini/sistemi imbracatura<ul style="list-style-type: none">ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogenoOpere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New JerseySTRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoroSTRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
Ribaltamento del carico - Prefabbricati				
<ul style="list-style-type: none">Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Sganciamento carico				
<ul style="list-style-type: none">Funi/ bilancini/sistemi imbracatura<ul style="list-style-type: none">ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogenoOpere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New JerseySTRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoroSTRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
Tagli abrasioni mani - Sega circolare				
<ul style="list-style-type: none">STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
Tagli e abrasioni alle mani - Lavorazione su metalli				
<ul style="list-style-type: none">Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare				
<ul style="list-style-type: none">Sega circolare<ul style="list-style-type: none">ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legnoALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a manoSTRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
Tranciamento mani - Betoniera				
<ul style="list-style-type: none">				

❖ <i>Betoniera bicchiere</i>			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
Ustioni - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ <i>Autobetoniera</i>			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
Vibrazioni - Martello demolitore compattatore	Frequenza Danno Criticità	3	2
❖ <i>Martello demolitore elettr./pneumatico</i>			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere			
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
Caduta accidentale materiali - Betoniera a bicchiere	Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ <i>Betoniera bicchiere</i>			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
Caduta addetti - Pulizia betoniera	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ <i>Autobetoniera</i>			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
Caduta materiale - Scale o trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ <i>Scale a mano/forbice...</i>			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro			
Caduta materiale - Macchine e attrezzi per lavorazione del ferro Molazza	Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ <i>Macchine per lavorazione ferro</i>			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri			
❖ <i>Molazza a chiodo/a vasca</i>			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
Caduta materiale - Ponteggio	Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ <i>Ponteggi: allestimento ed uso</i>			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIALI, Uso di ponteggi metallici e non			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			

<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 		Frequenza Danno Criticità		
Caduta materiali - Sega circolare		<div>2</div> <div>2</div> <div>4</div>		
❖ <i>Sega circolare</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				
Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti		Frequenza Danno Criticità		
		<div>1</div> <div>4</div> <div>4</div>		
❖ <i>Ponti su cavalletti</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 				
Caduta utensili - Scale trabattelli		Frequenza Danno Criticità		
		<div>2</div> <div>2</div> <div>4</div>		
❖ <i>Trabattelli</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro 				
Contatto accidentale - Gru Autogru		Frequenza Danno Criticità		
		<div>1</div> <div>4</div> <div>4</div>		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 				
❖ <i>Autogru semovente</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey 				
Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici		Frequenza Danno Criticità		
		<div>2</div> <div>2</div> <div>4</div>		

(solventi, diluenti)				
❖ <i>Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi</i>				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura				
Contatto inalazione di sostanze - Sabbiatrice		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ <i>Sabbiatrice / Microsabbiatrice</i>				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbatura				
Contatto macchine operatrici		Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ <i>Autobetoniera</i>				
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
❖ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Autogru semovente</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
❖ <i>Camion e autocarri</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
❖ <i>Dumper</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
❖ <i>Escavatore</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Martellone - SCAVI</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ <i>Rete, pannelli: recinzioni</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti /				

pannelli metallici					
Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Componenti carpenteria metallica					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici					
Esplosione di bombole - Fiamma ossiacetilenica		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Fiamma ossiacetilenica					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro					
Inalazione dei fumi delle saldature		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fiamma ossiacetilenica					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro					
❖ Saldatrice elettrica					
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro					
Inalazione di polveri di ossido di ferro		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro					
Inalazione di polveri		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura					
❖ Sega circolare					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)					
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno					
Incendio - Collanti vernici		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi					
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura					
Incendio - Combustibile		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Combustibile (Gasolio Benzina ...)					
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno					
Incendio provocato da scintille - Flex		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Flex					
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail					
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro					
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri					

❖ <i>Autogru semovente</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey
❖ <i>Battipalo</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail
❖ <i>Compressore</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano
❖ <i>Dumper</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno
❖ <i>Escavatore</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano
❖ <i>Grader</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale
❖ <i>Martello demolitore elettr./pneumatico</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano
❖ <i>Martellone - SCAVI</i>

<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
❖ <i>Pala meccanica - LAVORI STRADALI</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale 				
❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
❖ <i>Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale 				
❖ <i>Sabbiatrice / Microsabbiatrice</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura 				
❖ <i>Sega circolare</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				
❖ <i>Spruzzatrice per pitturazioni: uso</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura 				
Presa trascinalimento schiacciamento cesoiamento - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ <i>Autobetoniera</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa 				
Ribaltamento - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ <i>Autobetoniera</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa 				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ <i>Dumper</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				
❖ <i>Escavatore</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
❖ <i>Martellone - SCAVI</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i>				

<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
❖ <i>Camion ribaltabile</i>		LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale		
Scoppio serbatoio - Saldature fiamma ossiacetilenica	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ <i>Fiamma ossiacetilenica</i>		STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro		
Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ <i>Compressore</i>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 		
Smaltimento rifiuti	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ <i>Produzione rifiuti</i>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 		
Tagli punture e lacerazioni sul corpo - Lavorazione ferro	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ <i>Autogru semovente</i>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey 		
❖ <i>Dumper</i>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici 		

<ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno 				
❖ <i>Escavatore</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Martellone - SCAVI</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Pala meccanica - LAVORI STRADALI</i>				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i>				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI</i>				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
Abrasioni alle mani - Carriola		Frequenza Danno Criticità	3	1 3
❖ <i>Carriola</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
Avviamento accidentale macch. lav. ferro		Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ <i>Macchine per lavorazione ferro</i>				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
Caduta accidentale del carico sollevato		Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ <i>Funi/ bilancini/sistemi imbracatura</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
Caduta di materiale durante il transito		Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Camion ribaltabile</i>				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				
Caduta operatore interno macchina - Molazza		Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ <i>Molazza a chiodo/a vasca</i>				
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				

Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
<ul style="list-style-type: none"> ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri 				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Autogru semovente</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey 				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Battipalo</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail 				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Escavatore</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Martellone - SCAVI</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano 				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale 				
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente	Frequenza Danno Criticità	3	1	3
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Attrezzi di uso corrente</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Delimitazione aree: nastri segn/ barriere mob ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIALI, Uso di ponteggi metallici e non ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura ➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e 				

montaggio New Jersey ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro ➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri ➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Contusioni abrasioni per rottura impianto	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Spruzzatrice per pitturazioni: uso</i> ➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura				
Elettrocuzione - Cavi elettrici aggettamento acque falda GE	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Cavi elettrici</i> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
Ferite per uso improprio - Pistola fissachiodi sparachiodi	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Pistola spara chiodi/fissachiodi</i> ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Compressore</i> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati) ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail ➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Gruppo elettrogeno</i> ➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
Messa in moto accidentale - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Autobetoniera</i> ➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Ribaltamento - Betoniera	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Betoniera bicchiere</i> ➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Ribaltamento - Battipalo	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Battipalo</i> ➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e				

montaggio guard rail				
Ribaltamento - Molazza	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Molazza a chiodo/a vasca</i>				
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
Rottura del cavo di sollevamento - Autogru gru	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
❖ <i>Autogru semovente</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Rovina parziale - Recinzione	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
Sganciamento/rottura sistema d'aggancio - Prefabbricati	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
Sollecitazioni funi (sollevamento)	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Funi/ bilancini/sistemi imbracatura</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ <i>Funi/ bilancini/sistemi imbracatura</i>				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				

VALUTAZIONE RISCHI PER SORGENTE

Attrezzature			
❖ <i>Attrezzi di uso corrente</i>			
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Attrezzi di uso corrente	Frequenza Danno Criticità	3	1 3
❖ Controllo funzionale utensili pneumatici			
❖ Controllo integrità martello			
❖ Impugnatura isolata in presenza di tensione elettrica			
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖ Privilegiare uso chiavi poligonali e a stella - Evitare prolunghe			
❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato			
❖ Uso cacciaviti con punte in perfetto stato			
❖ Utensili antiscintilla in presenza atmosfere esplosive			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Delimitazione aree: nastri segn/barriere mob			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIE, Uso di ponteggi metallici e non			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale			
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey			
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail			
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
❖ <i>Barriere mobili: delimitazione aree</i>			
❖ Individuazione e delimitazione zona pericolo			
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Delimitazione aree	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Delimitazione aree: nastri segn/barriere mob			
❖ <i>Battipalo</i>			
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma			

❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Lesioni da schegge - Battipalo	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Durante battitura: distanza di sicurezza e perimetrazione area				
Ribaltamento - Battipalo	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Abbassare centro di gravità della macchina				
❖ Controlli preventivi sito per posizionamento macchina				
➡ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
❖ Carriola				
Abrasioni alle mani - Carriola	Frequenza Danno Criticità	3	1	3
❖ Uso di fasce protezione e guanti				
Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Andatoie a norma se >2m con parapetto				
➡ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➡ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➡ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ Cavi elettrici				
Elettrocuzione - Cavi elettrici aggettamento acque falda GE	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
➡ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
❖ Componenti carpenteria metallica				
Contusioni abrasioni su mani e piedi - Movimentazione materiali	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (guanti, scarpe)				
➡ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici				
❖ Fiamma ossiacetilenica				
Esplosione di bombole - Fiamma ossiacetilenica	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Cautele e controlli prima e dopo l'uso				
❖ Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole				
❖ Evitare operazioni di oliatura sul riduttore				
❖ Stoccaggio riservato per bombole in verticale - cautele movimentazione				
❖ Vietare operazioni con fiamma libera < 5m da generatori di acetilene				
❖ Vietato deposito recipienti con acetilene o gas in locali interrati				
Inalazione dei fumi delle saldature	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ In locali aspirazione fumi apparecchi respiratori e cinture				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ NON FUMARE				
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria				

Lesioni da schegge e scintille con ustioni - Fiamma ossiacetilenica	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (scarpe, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli)				
Scoppio serbatoio - Saldature fiamma ossiacetilenica	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Evitare urti o cadute su apparecchi mobili di saldatura				
❖ Vietata saldatura su recipienti contenenti miscele pericolose (o hanno contenuto)				
➔ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro				
❖ <i>Flex</i>				
Caduta operatore - Flex	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti				
Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Incendio provocato da scintille - Flex	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Evitare l'uso del flex in presenza di materiale infiammabile, gas ...				
Offese agli occhi - Flex Tagliamattoni isolanti assistenza impiantistica	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Usare occhiali di protezione				
Offese sul corpo e tagli alle mani - Flex	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Evitare di far girare pericolosamente a vuoto il disco				
❖ Evitare taglio su materiali molto rigidi				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (occhiali, guanti, mascherine)				
❖ Usare flex solo per l'uso cui è destinato - non rimuovere protezioni				
❖ Uso disco idoneo al materiale - sostituire se rovinato				
➔ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
❖ <i>Funi/ bilancini/sistemi imbracatura</i>				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
Caduta accidentale del carico sollevato	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Bilancini con indicazione portata max				
❖ Ganci e funi contrassegnate dal fabbricante e specifiche tecniche				
❖ Ganci imbraco senza deformazioni - adeguati al carico - indicazione portata max				
❖ Idonea manutenzione e controlli periodici documentati				
Pieghe anomale delle funi di imbracatura - autogru	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Controllo preventivo pieghe anomale				
Sganciamento carico	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Idonea imbracatura dei carichi e sorveglianza preposto				
Sollecitazioni funi (sollevamento)	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
Tranciamento/sfilacciamento funi imbraco	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Angolo al vertice tra funi circa 60° - se >60° tenere conto della minore portata				
❖ Attacchi corretti funi e catene - Estremità funi legate o morsettate				
❖ Controllo preventivo pieghe anomale				
❖ Funi e cavi adeguati al carico				
❖ Uso protezioni fini in assenza di idonei sistemi di imbracatura				
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di				

gruppo elettrogeno				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio New Jersey				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
❖ Gruppo elettrogeno				
Elettrocuzione - Gruppo elettrogeno	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato				
❖ Impianti e materiali a norma di buona tecnica UNI CEI CEN CENELEC IEC ISO				
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
❖ Interruttori differenziali con sensibilità idonea				
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa				
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
❖ Utensili a motore elettrico con isolamento				
Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ Protezione organi in movimento - manutenzione periodica				
Sanzioni amministrative - Gruppo elettrogeno	Frequenza Danno Criticità	3		0
❖ Denuncia UTIF - pratica VV.F. per CPI				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno				
❖ Lampada elettrica portatile				
Elettrocuzione - Lampada elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ In luoghi bagnati e su grandi masse metalliche: requisiti				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Requisiti lampade portatili				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
❖ Martello demolitore elettr./pneumatico				
Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei				
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni				
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici				
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto				
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti				
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
Intercettazione accidentale impianti	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				

❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Vibrazioni - Martello demolitore compattatore	Frequenza Danno Criticità	3	2 6
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità			
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione			
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore			
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni			
❖ Uso di impugnature e/o guanti imbottiti antivibranti			
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere			
➔ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
❖ <i>Mazza</i>			
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
❖ <i>Motopompa, elettropompa</i>			
Elettrocuzione - Motopompa elettropompa	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei			
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni			
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prese a spina protette ID ≤ 30mA			
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			
❖ Utensili a motore elettrico con isolamento			
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra			
Investimento getti d'acqua e contusioni - Motopompa elettropompa	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Allontanare le persone non autorizzate			
❖ Controlli prima dell'avvio			
➔ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
❖ <i>Piccone e/o pala</i>			
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno			
❖ <i>Piccone e/o pala e/o rastrello</i>			
Contusioni abrasioni e offese sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3 9
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖ Usare attrezzi appropriati e in buono stato			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
➔ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere			

⇒ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
❖ <i>Pistola spara chiodi/fissachiodi</i>			
Ferite per uso improprio - Pistola fissachiodi sparachiodi	Frequenza Danno Criticità	1	3
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Materiali idonei all'infissione			
❖ Ricambi originali - riparazione ditta costruttrice - custodia			
❖ Sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali - pistoncino di spinta			
⇒ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail			
❖ <i>Ponteggi: allestimento ed uso</i>			
❖ Autorizzazione Ministeriale, Relazione, Progetto e PiMUS in cantiere			
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
❖ Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli			
Caduta materiale - Ponteggio	Frequenza Danno Criticità	2	2
❖ Corretto ancoraggio della carrucola al ponteggio			
❖ Mantovana protezione caduta materiali o segregare area sotto			
❖ Parapetto e fermapièdi per impalcati >2m			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
❖ Su scale o in luoghi sopraelevati utensili vanno tenuti in custodia			
❖ Tavole accostate per intavolato			
❖ Utensili in apposite guaine durante montaggio e smontaggio			
❖ Verifica portata carrucole			
❖ Vietato gettare dall'alto elementi di ponteggio			
Caduta operatore - Ponteggio	Frequenza Danno Criticità	2	4
❖ Altezza dei montanti deve superare l'ultimo impalcato			
❖ Ancoraggi dei ponteggi a norma			
❖ Dispositivi di protezione nel montaggio e smontaggio di ponteggi			
❖ Idonea posa e fissaggio tavole impalcato			
❖ Idoneità delle opere provvisorie			
❖ Impalcato ponteggio accostato a fabbricato max 20 cm			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Sottoponte di sicurezza a max 2,5 m (deroga per manutenzioni <5gg)			
❖ Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota			
❖ Vietato salire e scendere lungo i montanti del ponteggio			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi	Frequenza Danno Criticità	2	4
❖ Calcolo ponteggi con montanti a interasse > 3.6 m			
❖ Dimensionamento del ponteggio prefabbricato			
❖ Disposizioni dei montanti			
❖ Efficaci ancoraggi alla costruzione			
❖ Formazione adeguata addetti al montaggio e smontaggio impalcati			
❖ Marchio del fabbricante su elementi di ponteggio			
❖ Montaggio e smontaggio con sorveglianza di un preposto			
❖ Montaggio smontaggio trasformazione ponteggio conforme a PiMUS			
❖ Piastra alla base dei montanti adeguata per ripartizione del carico			
❖ Progetto ponteggio se elementi usati sono diversi			
❖ Revisione elementi dopo violente perturbazioni o fermo - Protezione da ossidazione			
❖ Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli			
❖ Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature			
Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione	Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ Collegare a terra strutture metalliche			
❖ Conformità a ISPESL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale			
⇒ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, OPERE PROVVISORIE, Uso di ponteggi metallici e non			
⇒ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			
⇒ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			
⇒ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno			
⇒ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro			
❖ <i>Ponti su cavalletti</i>			
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			

Caduta operatore - Ponte su cavalletti	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Appoggio adeguato piedi dei cavalletti e irrigidimenti				
❖ Dimensionamento minimo cavalletti consecutivi				
❖ Max 2m dal suolo - non usare su ponteggi				
❖ Non usare in prossimità di scavi				
❖ Piani di lavoro: dimensionamento e modalità posa				
❖ Vietato usare ponti sovrapposti o montanti scale				
Caduta per cedimento piano di lavoro - Ponti su cavalletti	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Vietato deposito materiali su ponti di servizio e impalcature				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura				
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
❖ <i>Puntelli: utilizzo</i>				
Caduta materiale - Puntelli	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
❖ Dimensionamento armature per carichi prodotti durante i lavori				
❖ Disarmo: rispetto norme tecniche ca				
❖ Divieto disarmo con carichi accidentali				
❖ Formazione adeguata per disarmo - sorveglianza preposto e autorizzazione DL				
❖ Uso del casco per disarmo				
Contusioni abrasioni sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi)				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro				
❖ <i>Rete, pannelli: recinzioni</i>				
Contusioni abrasioni offese sul corpo - Rete pannelli metallici	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ Verifica integrità reti metalliche				
Elettrocuzione da scariche atmosferiche - ponteggi recinzione	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Collegare a terra strutture metalliche				
❖ Conformità a ISPESL e ARPA entro 30 gg - manutenzione e verifica biennale				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
❖ <i>Sabbiatrice / Microsabbiatrice</i>				
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche				
Caduta materiale	Frequenza Danno Criticità	3	2	6
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
Contatto inalazione di sostanze - Sabbiatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria				
❖ Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione				
❖ Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				

❖ NON FUMARE	
❖ Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti	
❖ Usare idonei guanti di protezione	
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria	
❖ Uso di tuta con cappuccio in Tyvek per protezione chimica	
Elettrocuzione - Sabbiatrici	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato	
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni	
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici	
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa	
❖ Prese a spina protette ID ≤ 30mA	
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto	
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione	
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore	
❖ Utensili a motore elettrico con isolamento	
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità 2 2 4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni	
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito	
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI	
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito	
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)	
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione	
Offese agli occhi e al volto	Frequenza Danno Criticità 3 3 9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI	
❖ Usare occhiali di protezione	
❖ Uso di DPI (maschera di protezione)	
⇒ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbatura	
❖ <i>Saldatrice elettrica</i>	
❖ Adeguati DPI per i lavoratori addetti alle saldature elettriche	
❖ Evitare contatti accidentali con parti in tensione nelle operazioni di saldatura elettrica	
❖ Interruttori su circuito primario per apparecchi per saldatura elettrica	
❖ Vietata saldatura su recipienti contenenti miscele pericolose (o hanno contenuto)	
Elettrocuzione - Martello demolitore scavi demolizioni Saldatrice Flex	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei	
❖ Impianti elettrici: messa a terra, protezioni	
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici	
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto	
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione	
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore	
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti	
Inalazione dei fumi delle saldature	Frequenza Danno Criticità 2 2 4
❖ In locali aspirazione fumi apparecchi respiratori e cinture	
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI	
❖ NON FUMARE	
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria	
Lesioni ustioni da schegge e scintille - Saldatrice elettrica	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici	
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI	
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (scarpe, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli)	
❖ Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi	
⇒ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail	
⇒ STRUTTURE, CARPENTERIE, Lavorazioni di carpenteria e posa ferro	
❖ <i>Scale a mano/forbice...</i>	
Caduta materiale - Scale o trabattelli	Frequenza Danno Criticità 2 2 4
❖ Su scale a mano utensili in guaine	
Caduta operatore - Scale	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Lavoratori incaricati uso attrezzatura	

❖	Scale a elementi innestati h max 15m co rompitratta e operatore a terra			
❖	Scale a mano sporgenti oltre piano accesso o presa sicura			
❖	Scale doppie a mano h<5m e blocco apertura			
❖	Scale portatili conformi norma UNI EN 131			
❖	Scale semplici portatili antisdrucciolo stabili e trattenute al piede			
➤	ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno			
➤	ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici			
➤	ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➤	FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			
➤	FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			
➤	SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			
➤	STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici			
➤	STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno			
➤	STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro			
❖	Spruzzatrice per pitturazioni: uso			
❖	Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
Contusioni abrasioni per rottura impianto		Frequenza Danno Criticità	1	3
❖	Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio			
❖	Manutenzione periodica prevista a norma			
❖	Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto			
❖	Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori			
Elettrocuzione - Spruzzatrice elettrica		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖	Grado di protezione meccanica minimo adeguato			
❖	Impianti elettrici: messa a terra, protezioni			
❖	Indicazione circuiti sui quadri elettrici			
❖	Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖	Prese a spina protette ID ≤ 30mA			
❖	Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖	Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖	Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖	Utensili a motore elettrico con isolamento			
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖	Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖	Uso di dispositivi di protezione dell'udito			
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
➤	FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			
❖	Trabattelli			
❖	Conformità a norma tecnica UNI EN 1004 senza ancoraggi ogni 2 piani			
❖	Dispositivi di protezione nel montaggio e smontaggio di ponteggi			
❖	Montaggio smontaggio trasformazione ponteggio conforme a PiMUS			
❖	Verificare idoneità degli elementi di ponteggi prima di riutilizzarli			
Caduta di personale - Trabattello		Frequenza Danno Criticità	2	4
❖	Accessi ai piani di lavoro in sicurezza			
❖	Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani			
❖	Non aggiungere sovrastrutture			
❖	Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiè			
❖	Piano di scorrimento livellato e carico ripartito			
❖	Ruote saldamente bloccate e adeguata portata			
❖	Uso DPI anticaduta se manca il parapetto alla ricezione dei carichi			
❖	Vietate bevande alcoliche agli addetti ai cantieri e ai lavori in quota			
❖	Vietato spostare i trabattelli con lavoratori			
Caduta utensili - Scale trabattelli		Frequenza Danno Criticità	2	2

❖ Su scale o in luoghi sopraelevati utensili vanno tenuti in custodia			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Altezza max consentita			
❖ Ancoraggi alla costruzione ogni 2 piani			
❖ Botole di passaggio con coperchio praticabile			
❖ Innesti verticali bloccati e diagonali anti sfilamento			
❖ Non aggiungere sovrastrutture			
❖ Piani di lavoro contigui con parapetto e fermapiede			
❖ Piano di scorrimento livellato e carico ripartito			
❖ Stabilizzatori per trabattelli di altezza sup. a m.6			
❖ Verificare la verticalità con livello			
Contatto con linee elettriche aeree - Trabattelli	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite			
❖ Porre attenzione a linee elettriche aeree			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno			
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro			
❖ <i>Trapano</i>			
Caduta operatore	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti			
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche			
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA			
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
❖ <i>Utensili elettrici portatili</i>			
Caduta operatore	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Evitare posizioni disagiati su scale o spazi ristretti			
Elettrocuzione - Utensileria elettrica portatile	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Attrezzature alimentate a tensioni di sicurezza, secondo norme tecniche			
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA			
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Protezione da contatto diretto e indiretto con la corrente elettrica			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			
❖ Utensili elettrici portatili: marcatura e non collegati a terra			
➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Preparazione di superfici da trattare: sabbiatura			
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail			
❖ <i>Vibratore elettrico</i>			
Elettrocuzione - Vibratore elettrico	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Alimentazione vibratore < 50 Volts			
❖ Dichiarazione di conformità ditta produttrice			
❖ Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Uso corretto apparecchi elettrici in luoghi conduttori ristretti			

➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
Macchine			
❖ <i>Autobetoniera</i>			
Caduta addetti - Pulizia betoniera	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Accesso bocca con scala e parapetto			
❖ Caratteristiche elementi di accesso			
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Messa in moto accidentale - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	1	3
❖ Chiara indicazione comandi e posizione contro messa in moto accidentale			
❖ Dispositivi di blocco efficaci			
❖ Organi di comando a uomo presente			
❖ Protezioni organi di trasmissione			
Offese su varie parti del corpo - Macchine organi in movimento	Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ Cuffie foniche in caso di mancata visione reciproca			
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖ Istruzioni costruttore - Pulizia dei piani di lavoro			
❖ Non manomettere le protezioni della macchina			
Presa trascinalimento schiacciamento cesoiamento - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Tamburo, canali di scarico, bracci benna a norma			
Ribaltamento - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo			
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Impedire transito automezzi in prossimità scavi			
❖ Verifica stabilità del terreno			
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Effettuare manutenzioni periodiche			
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h			
Ustioni - Autobetoniera	Frequenza Danno Criticità	2	3
❖ Protezione parti che raggiungono alta temperatura			
➤ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
❖ <i>Autocarri o camion ribaltabili</i>			
Caduta di materiale durante il transito	Frequenza Danno Criticità	1	3
❖ Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo			
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata			
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Effettuare manutenzioni periodiche			
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano			

❖ Autogru semovente			
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
❖ Garantire nel tempo i requisiti di sicurezza - evoluzione tecnica			
❖ Verifiche periodiche obbligatorie Allegato VII			
Caduta accidentale materiali - Gru autogru murature	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Sollevamento con benne o cestoni di materiali minuti			
❖ Usare cestoni con pareti non finestrate			
❖ Vietato passaggio e sosta sotto i carichi sospesi			
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma			
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici			
Contatto accidentale - Autogru	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Distanza minima da strutture adiacenti			
❖ Divieto transito in zona influenza gru in caso di assenza franco 70 cm			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Interferenza linee elettriche aeree - Autogru Cestello idraulico	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Distanza di sicurezza da linee elettriche aeree a norma - Consultare ente erogatore			
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Autogru	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Assicurare stabilità del mezzo			
❖ Conduttori di provata esperienza			
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Protezione posto di guida			
❖ Spostamento autogru a braccio ripiegato			
❖ Targa con diagramma di portata			
❖ Verifica stabilità del terreno			
❖ Vietato uso autogru con forte vento			
❖ Vietato uso improprio macchina			
Rottura del cavo di sollevamento - Autogru	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Controlli trimestrali funi e catene			
❖ Verifiche periodiche (ISPESL la prima e poi ASL) su apparecchi di sollevamento di portata > 200 Kg			
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità			
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione			
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti			
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni			
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, MACCHINE OPERATRICI SEMOVENTI, Uso autogru per movimentazione dei carichi			
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere			
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio			

New Jersey			
❖ <i>Betoniera bicchiere</i>			
Caduta accidentale materiali - Betoniera a bicchiere	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Solida copertura se posta nel raggio di azione gru o ponteggio - pedana			
Elettrocuzione - Molazza a chiodo o a vasca - Betoniera	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Assicurare equipotenzialità impianto terra			
❖ Carcassa metallica collegata a terra			
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei			
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato			
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici			
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖ Prese a spina protette ID ≤ 30mA			
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore			
Ribaltamento - Betoniera	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Dichiarazione CE conformità - istruzioni manutenzione collaudo - stabilità al ribaltamento - schemi			
❖ Verifiche prima avvio betoniera: frecce di movimento ribaltamento			
Tranciamento mani - Betoniera	Frequenza Danno Criticità	2	3 6
❖ Verifiche prima avvio betoniera: pedale e volante			
⇒ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa			
❖ <i>Camion e autocarri</i>			
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio			
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Effettuare manutenzioni periodiche			
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h			
⇒ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere			
❖ <i>Camion ribaltabile</i>			
Caduta di materiale durante il transito	Frequenza Danno Criticità	1	3 3
❖ Stabilità e copertura carico - non sovraccaricare il mezzo			
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Ribaltamento in fase di scarico - Camion ribaltabili	Frequenza Danno Criticità	1	4 4
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi			
❖ Verifica consistenza terreno - fermo su ciglio scarpata			
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Rischio investimento - Automezzi	Frequenza Danno Criticità	2	4 8
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori			
❖ Effettuare manutenzioni periodiche			
❖ Limiti velocità in cantiere: non superare i 15 Km/h			
⇒ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale			
❖ <i>Compressore</i>			
❖ Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2 4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito			
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione			

Lesioni alle mani organi in movimento - Compressore	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Divieti operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ Protezione organi in movimento - manutenzione periodica				
Scoppio serbatoio - Compressore tubazioni	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Arresto automatico del motore alla pressione max di esercizio				
❖ Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto				
❖ Verifica efficienza della valvola di sicurezza dei compressori				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ Opere stradali, Realizzazione tronco strada, OPERE D'ARTE E SISTEMAZIONI IDRAULICHE, Posa e montaggio guard rail				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Dumper</i>				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Contusioni abrasioni sul corpo	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (per capo mani e piedi)				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere: reti / pannelli metallici				
➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, SMOBILIZZO DEL CANTIERE, Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				

➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria con uso di pannelli metallici				
➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno				
❖ Escavatore				
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ Grader				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
➤ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale				

❖ <i>Macchine per lavorazione ferro</i>				
Avviamento accidentale macch. lav. ferro	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Verificare protezione contro l'avviamento accidentale				
Caduta materiale - Macchine e attrezzi per lavorazione del ferro Molazza	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Solida protezione se si è nel raggio di azione gru o ponteggio				
Contatto accidentale con organi in movimento - Macchine lavorazione ferro cesoia elettrica	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Non manomettere le protezioni della macchina				
Elettrocuzione - Macchina per lavorazione del ferro	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Assicurare equipotenzialità impianto terra				
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato				
❖ Interruttori differenziali con sensibilità idonea				
❖ Opportune protezioni elettriche				
❖ Prese a spina protette ID <= 30mA				
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore				
➔ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri				
❖ <i>Martellone - SCAVI</i>				
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	3	3
❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				

❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni	
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)	
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione	
⇒ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano	
❖ <i>Molazza a chiodo/a vasca</i>	
Caduta materiale - Macchine e attrezzi per lavorazione del ferro Molazza	Frequenza Danno Criticità 2 2 4
❖ Solida protezione se si è nel raggio di azione gru o ponteggio	
Caduta operatore interno macchina - Molazza	Frequenza Danno Criticità 1 3 3
❖ Rete metallica di protezione	
Contatto accidentale - Molazza	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori	
❖ Protezione aperture di scarico della vasca - Pulizia su organo di comando	
Elettrocuzione - Molazza a chiodo o a vasca - Betoniera	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Assicurare equipotenzialità impianto terra	
❖ Carcassa metallica collegata a terra	
❖ Corretta posa cavi elettrici aerei	
❖ Grado di protezione meccanica minimo adeguato	
❖ Indicazione circuiti sui quadri elettrici	
❖ Macchine e apparecchi elettrici con targa	
❖ Prese a spina protette ID ≤ 30mA	
❖ Prese con dispositivo anti-disinnesto	
❖ Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione	
❖ Quadri elettrici certificati dal costruttore	
Ribaltamento - Molazza	Frequenza Danno Criticità 1 3 3
❖ Libretti istruzioni, collaudo e omologazione - dichiarazione di conformità e stabilità al ribaltamento	
❖ Posizionare la macchina stabilmente	
⇒ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa	
❖ <i>Pala meccanica - LAVORI STRADALI</i>	
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità 2 4 8
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina	
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità 2 3 6
❖ Bagnare le macerie	
❖ Impedire la diffusione delle polveri	
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI	
❖ NON FUMARE	
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità 2 2 4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni	
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito	
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI	
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito	
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)	
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione	
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità 3 3 9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI	
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI	
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità 2 2 4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità	
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione	
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti	
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni	
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)	
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione	
⇒ LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale	
❖ <i>Pala meccanica/ruspa - SCAVI</i>	
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità 1 3 3

❖ Manutenzione periodica prevista a norma				
❖ Verifica frequente componenti impianti idraulici				
Contatto macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assistenza a terra in manovre retromarcia - Efficienza segnalatori				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posti di lavoro e passaggio				
❖ Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina				
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi	Frequenza Danno Criticità	2	3	6
❖ Bagnare le macerie				
❖ Impedire la diffusione delle polveri				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
❖ NON FUMARE				
Intercettazione accidentale reti di impianti - Scavi demolizioni	Frequenza Danno Criticità	1	2	2
❖ Divieto lavori a distanze da linee elettriche non protette < minime consentite				
❖ Verifica preliminare presenza linee elettriche e/o altri sottosevizi				
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni				
❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito				
❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
Offese su varie parti del corpo - Macchine di cantiere	Frequenza Danno Criticità	3	3	9
❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI				
❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI				
Ribaltamento con schiacciamento operatore - Macchine operatrici	Frequenza Danno Criticità	1	4	4
❖ Assicurare stabilità del mezzo				
❖ Conduttori di provata esperienza				
❖ Dimensionamento a norma di vie transito e rampe scavi				
❖ Protezione posto di guida				
❖ Verifica stabilità del terreno				
❖ Vietato uso improprio macchina				
Vibrazioni da macchina operatrice	Frequenza Danno Criticità	2	2	4
❖ Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità				
❖ Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione				
❖ Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti				
❖ Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni				
❖ Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)				
❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione				
➡ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano				
❖ <i>Pompa di sollevamento: cls</i>				
Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa di sollevamento	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Adeguata opera provvisoriale di protezione contraccolpi della pompa				
❖ Idonea impugnatura				
❖ Non lasciare incostituito il tubo flessibile terminale della pompa				
❖ Verifica funzionamento delle attrezzature di pompaggio				
➡ STRUTTURE, SOLLEVAMENTO E GETTO DEL CLS, Fornitura sollevamento e getto cls con pompa				
❖ <i>Puliscitavole</i>				
Contatto accidentale con organi in movimento - Puliscitavole	Frequenza Danno Criticità	2	4	8
❖ Carter di protezione rimovibili con attrezzi				
❖ Dispositivo per impedire riavvio dopo interruzione alimentazione				
❖ Divieto operazioni su organi in movimento - informazione ai lavoratori				
❖ Non manomettere le protezioni della macchina				
Elettrocuzione - Levigatrice Livellatrice Puliscitavole	Frequenza Danno Criticità	2	3	6

❖	Dispositivi arresto automatico per macchine portatili tenute e/o condotte a mano			
❖	Grado di protezione meccanica minimo adeguato			
❖	Indicazione circuiti sui quadri elettrici			
❖	Interruttori differenziali con sensibilità idonea			
❖	Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖	Prese a spina protette ID ≤ 30mA			
❖	Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖	Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖	Quadri elettrici certificati dal costruttore			
❖	Utensili a motore elettrico con isolamento			
➔	STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno			
❖	Rullo compressore vibrante - SCAVI LAVORI STRADALI			
❖	Controlli periodici documentati (devono accompagnare l'attrezzatura) secondo norme tecniche			
Cedimento di parti meccaniche - Macchine operatrici		Frequenza Danno Criticità	1	3
❖	Manutenzione periodica prevista a norma			
❖	Verifica frequente componenti impianti idraulici			
Contatto macchine operatrici		Frequenza Danno Criticità	2	4
❖	Vietare presenza personale nel campo di azione della macchina			
Inalazione di polveri - Demolizioni scavi		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖	Bagnare le macerie			
❖	Impedire la diffusione delle polveri			
❖	Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI			
❖	NON FUMARE			
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖	Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni			
❖	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito			
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖	Uso di dispositivi di protezione dell'udito			
❖	Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)			
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
Vibrazioni da macchina operatrice		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖	Fornire indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità			
❖	Informazione e formazione su uso attrezzature e DPI per ridurre l'esposizione			
❖	Livelli vibrazione dichiarati dal produttore - Posti di guida antivibranti			
❖	Scelta attrezzature a minor livello di vibrazioni			
❖	Valutazione del rischio vibrazioni (almeno quadriennale)			
❖	Verifica idoneità lavoratore alla mansione			
➔	LAVORI STRADALI, SOTTOFONDI E FONDAZIONI, Realizzazione di fondazione stradale			
❖	Sega circolare			
❖	Calcolo probabilità fulminazione			
❖	Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI			
❖	Marcatura CE anche per accessori			
❖	Norme comportamentali - Divieti			
❖	Sega circolare a norma e cartello con istruzioni uso			
❖	Uso DPI (tute antimpigliamento, scarpe antisdrucciolo, visiere, otoprotettori, casco, ...)			
❖	Vietare uso di seghe circolari non a norma			
Caduta materiali - Sega circolare		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖	Impalcato di protezione se macchina è nel raggio di azione di gru			
Elettrocuzione - Sega circolare		Frequenza Danno Criticità	2	3
❖	Assicurare equipotenzialità impianto terra			
❖	Collegare la carcassa della sega circolare			
❖	Corretta posa cavi elettrici aerei			
❖	Grado di protezione meccanica minimo adeguato			
❖	Indicazione circuiti sui quadri elettrici			
❖	Macchine e apparecchi elettrici con targa			
❖	Prese a spina protette ID ≤ 30mA			
❖	Prese con dispositivo anti-disinnesto			
❖	Prolunghe elettriche resistenti ad acqua e abrasione			
❖	Quadri elettrici certificati dal costruttore			
Inalazione di polveri		Frequenza Danno Criticità	2	2
❖	Impedire la diffusione delle polveri			

<div>❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI</div> <div>❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI</div> <div>❖ NON FUMARE</div> <div>❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria</div>					
Ipoacusia da rumore - Attrezzature e macchine di cantiere		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<div>❖ Acquisto macchine a basso livello di rumore e/o vibrazioni</div> <div>❖ Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito</div> <div>❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI</div> <div>❖ Uso di dispositivi di protezione dell'udito</div> <div>❖ Valutazione del rischio rumore (almeno quadriennale)</div> <div>❖ Verifica idoneità lavoratore alla mansione</div>					
Offese agli occhi e al volto		Frequenza Danno Criticità	3	3	9
<div>❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI</div> <div>❖ Usare occhiali di protezione</div> <div>❖ Uso di DPI (maschera di protezione)</div>					
Tagli punture lacerazioni a mani piedi - Sega circolare		Frequenza Danno Criticità	2	3	6
<div>❖ Cautela in lavorazione di pezzi piccoli</div> <div>❖ Collocazione appropriata; appoggio in piano e stabile</div> <div>❖ Coltello divisore - Schermi delle lame</div> <div>❖ Cuffia registrabile o schermo paraschegge</div> <div>❖ Dispositivo per impedire riavvio dopo interruzione alimentazione</div> <div>❖ Istruzione ai lavoratori sull'uso DPI (appropriati all'attività)</div> <div>❖ Utilizzare il disco idoneo al materiale</div>					
<div>➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, AREA DI LAVORO, Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno</div> <div>➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, BARACCAMENTI E SERVIZI, Wc di cantiere (box prefabbricati)</div> <div>➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano</div> <div>➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno</div>					
Sostanze					
❖ Combustibile (Gasolio Benzina ...)					
Incendio - Combustibile		Frequenza Danno Criticità	1	4	4
<div>❖ Collegare elettricamente a terra serbatoi con sostanze infiammabili</div> <div>❖ Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione</div>					
<div>➤ ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, IMPIANTI E RETI CANTIERE, Installazione ed uso di gruppo elettrogeno</div>					
❖ Produzione rifiuti					
Smaltimento rifiuti		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<div>❖ Gestione dei rifiuti a norma anche coi regolamenti locali</div> <div>➤ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura</div> <div>➤ SCAVI, Scavi a sezione obbligata anche a mano</div> <div>➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Carpenteria in legno</div> <div>➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Disarmo e rimozione dei piani di lavoro</div> <div>➤ STRUTTURE, CARPENTERIE, Ferro tondo nei casseri</div>					
❖ Vernici Pitture Trattamenti protettivi/decorativi					
Contatto inalazione di sostanze - Additivi chimici (solventi, diluenti)		Frequenza Danno Criticità	2	2	4
<div>❖ Esame scheda di sicurezza: VR da agenti chimici e cancerogeni - Misure - Sorveglianza sanitaria</div> <div>❖ Evitare l'uso di agenti cancerogeni sostituendoli o sistema chiuso o riduzione esposizione</div> <div>❖ Formazione ed informazione su rischi e misure agenti cancerogeni - Registro esposizione</div> <div>❖ Formazione ed informazione su rischi e misure agenti chimici</div> <div>❖ In locali chiusi aria salubre sufficiente</div> <div>❖ Informazione ai lavoratori su protezione dei DPI</div> <div>❖ NON FUMARE</div> <div>❖ Prodotti tossici e nocivi in recipienti a tenuta - Precauzioni uso anche per gas vapori fumi - Etichettatura</div>					

❖ Pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti			
❖ Usare idonei guanti di protezione			
❖ Uso di DPI (maschere respiratorie, ...) - Sorveglianza sanitaria			
Incendio - Collanti vernici	Frequenza Danno Criticità	1	4
❖ Consultazione schede sicurezza (collanti, vernici ...) e informazione misure antincendio			
❖ Estintori portatili omologati e mantenuti - Conformità - Libretto uso e manutenzione			
❖ Non utilizzare fiamme libere - Buona ventilazione			
❖ Vernici in recipienti a tenuta - Precauzioni uso - Etichettatura			
➡ FINITURE, OPERE DA PITTORE, Verniciatura e pittura			

IL TECNICO INCARICATO:

Trento, febbraio 2020

Ing. Mauro Pontalti

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI TRENTO

Dott. Ing. MAURO PONTALTI
ISCRIZIONE ALBO N° 1988