

**ELENCO DOCUMENTI:**

- . Tav.E1 Planimetria impianto elettrico e quadri elettrici
- . Tav.E2 Relazione tecnica
- . Tav.E3 Computo metrico, analisi prezzi e quadro economico
- . All. Piano di manutenzione e Capitolato d'appalto
- . Tav.S1 Piano di sicurezza e coordinamento:
  - All.1 Cartelli di cantiere
  - All.2\_1 Lavorazioni
  - All.2\_2 Attrezzature
  - All.2\_3 Macchinari
  - All.2\_4 Opere provvisionali
  - All.2\_5 Rischi
  - All.3 Planimetria di cantiere
  - All.4 Cronoprogramma
  - All.5 Stima dei costi della sicurezza

Spazio Riservato all'Ufficio Tecnico

IL COMMITTENTE TIMBRO E FIRMA

**FRANCESCO ING. GIULIONI NICOLETTI**

cell: +39 347 11.39.088 email: giulionifrancesco@virgilio.it  
Via Strozziacaponi n.92/U-17, 06132 - Castel del Piano - Perugia

**ANDREA FICARA**  
I N G E G N E R E

Via Tuderte, 123 - 06132 - Perugia - Italia

(+39) 339.5659652

info@ing-andreaficara.it

andrea.ficara@ingpec.eu

**COMMITTENTE**

**COMUNE DI DERUTA**  
Piazza dei Consoli 15, 06053 Deruta (PG)  
P.IVA 00222390544

**COMMESSA**

**ADEGUAMENTO ED ESTENSIONE TRATTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**  
Strada Provinciale 375 (Via Bartolomeo Caporali), 06053 Deruta (PG)  
Riferimento Catastale: Foglio 18

**OGGETTO****PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO**

Piano di sicurezza e coordinamento

**TIPO DI PROGETTO****PROGETTO ESECUTIVO**

TAV.	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	VIS.	APP.
E1	A	22/10/2019	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO DOPO INCONTRO CON LA COMMITTENZA	GF	GF	GF
E1	B	28/10/2019	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO DOPO SOPRALLUOGO CON TECNICO E-DISTRIBUZIONE	GF	GF	GF
E1	C	31/11/2019	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO CON PARTICOLARE DELLA SEZIONE DELLO SCAVO	GF	GF	GF
E1	D	15/05/2020	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO DOPO INCONTRO CON LA PROVINCIA DI PERUGIA	GF	GF	GF

**IL PROGETTISTA**

CLASSE RISERVATEZZA 01

DISEGNATO GF

VISTO GF

APPROVATO GF

DATA 25/09/2020

SCALA /

FILE GF201 04 CE 004 B

PRATICA GF201

TAV.

**S1**

A TERMINI DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI D'AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO  
AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA SCRIVENTE

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA</b>	<b>Pag. 4</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indirizzo cantiere</li><li>- Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</li><li>- Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</li></ul>	
<b>2</b>	<b>SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA</b>	<b>Pag. 4</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Committente e responsabile dei lavori</li><li>- Progettista</li><li>- Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</li><li>- Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</li><li>- Imprese</li></ul>	
<b>3</b>	<b>INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DI COORDINAMENTO</b>	<b>Pag. 7</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Area di cantiere</li><li>- Organizzazione del cantiere</li><li>- Lavorazioni</li></ul>	
<b>4</b>	<b>INTERFERENZA TRA LE LAVORAZIONI E LORO COORDINAMENTO</b>	<b>Pag. 17</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cronoprogramma dei lavori</li><li>- Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni</li><li>- Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo i rischi di interferenza il cui sfasamento spaziale o temporale non è stato possibile</li><li>- Aggiornamento del cronoprogramma dei lavori</li><li>- Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva</li><li>- Aggiornamento dei nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi</li></ul>	
<b>5</b>	<b>MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE,</b>	<b>Pag. 20</b>

**FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI  
AUTONOMI**

<b>6</b>	<b>ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI. RIFERIMENTI TELEFONICI DELLE STRUTTURE PREVISTE SUL TERRITORIO AL SERVIZIO DEL PRONTO SOCCORSO E DELLA PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>Pag. 20</b>
<b>7</b>	<b>DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI E DELLE SOTTOFASI DI LAVORO</b>	<b>Pag. 20</b>
<b>8</b>	<b>STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA</b>	<b>Pag. 21</b>
<b>ALLEGATO 1</b>	<b>CARTELLI DI CANTIERE</b>	
<b>ALLEGATO 2</b>	<b>LAVORAZIONI RISCHI ATTREZZATURE MACCHINE OPERE PROVVISORIALI</b>	
<b>ALLEGATO 3</b>	<b>PLANIMETRIA DI CANTIERE</b>	
<b>ALLEGATO 4</b>	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</b>	
<b>ALLEGATO 5</b>	<b>STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA</b>	

## **1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

### **Indirizzo cantiere**

Provincia di Perugia

Comune di Deruta

Strada Provinciale 375 (Via Bartolomei Caporali), 06053 Deruta (PG)

Riferimento catastale: Foglio 18

Adeguamento ed estensione tratto di pubblica illuminazione

Committente: Comune di Deruta, Piazza dei Consoli 15, 06053 Deruta

### **Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere**

La zona in cui si viene a trovare l'area di cantiere risulta posizionata esternamente ai centri abitati.

Il cantiere è raggiungibile sia da via S. Angelo per chi proviene dal paese di S. Angelo di Celle, sia da via Marscianese del Piano in S. Angelo, che da via Barche provenendo dal comune di Deruta. La strada in cui si andrà ad intervenire è caratterizzata da traffico medio basso, con velocità di percorrenza in alcuni tratti anche abbastanza sostenuta.

Gli interventi sono da realizzarsi su parte della carreggiata stradale.

### **Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche**

L'intervento consiste nella realizzazione delle opere necessarie ad adeguare ed estendere il tratto di pubblica illuminazione, come evidenziato nei grafici allegati.

## **2. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**

### **Committente**

Comune di Deruta

Piazza dei Consoli 15, 06053 Deruta

P.IVA 00222390544

### **Progettista impianti elettrici**

Ing. Francesco Giulioni Nicoletti

Via Strozziacaponi 92/U-17

06132 – Castel del Piano – Perugia

Tel. 347 1139088

### **Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione**

Ing. Andrea Ficara

Via Tuderte 123

06132 Perugia

Tel. 339 5659652

**Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione**

Ing. Andrea Ficara

Via Tuderte 123

06132 Perugia

Tel. 339 5659652

**Imprese**

Al momento non sono state nominate imprese. Alla nomina delle imprese appaltatrici e/o esecutrici la presente relazione deve essere aggiornata con i dati di queste, secondo lo schema sotto riportato:

Ragione sociale	
P.IVA	
Posizione INPS	
Posizione INAIL	
Cassa Edile	
Datore di lavoro	
Indirizzo	
Telefono/Fax/E-mail	
Tipologia dei lavori da eseguire	
Importo lavori da eseguire	

Lo stesso dicasi nel caso di nomina di lavoratori autonomi.

### 3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DI COORDINAMENTO

AREA DI CANTIERE		
INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI		SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, MISURE DI COORDINAMENTO
Caratteristiche area di cantiere		
Linee aeree	Sono presenti linee aeree, ma si trovano ad una distanza non interferente con le lavorazioni da eseguire. Si riportano comunque le misure preventive, protettive e di coordinamento nel caso in cui durante lo svolgimento dei lavori si dovessero presentare situazioni lavorative per cui sia necessario avvicinarsi ad esse.	<p>Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.</p> <p>Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.</p>
Condutture sotterranee di servizi	I lavori prevedono opere di scavo, comunque non interferenti con condutture sotterranee di servizi, secondo quanto indicato dagli uffici competenti. Si prescrive comunque di	<u>Reti di distribuzione di energia elettrica.</u> Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrato che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in

	<p>procedere alle operazioni di scavo utilizzando mezzi idonei a valutare preventivamente la presenza di sottoservizi. Si riportano le misure preventive, protettive e di coordinamento nel caso in cui durante lo svolgimento dei lavori si dovessero presentare situazioni in cui sia presumibile la presenza di condutture sotterranee.</p>	<p>superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrato in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.</p> <p><u>Reti di distribuzione acqua.</u> Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.</p> <p><u>Reti di distribuzione gas.</u> Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.</p>
--	--	--



		<p><u>Reti fognarie.</u> Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.</p>
<b>Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere</b>		
Rischi derivanti dal traffico circostante (per lavori stradali e autostradali)	Il lavoro si svolge completamente lungo strada, in parte su un margine stradale e in parte sull'altro. È previsto un attraversamento della carreggiata stradale mediante realizzazione di un tratto orizzontale di tubazione. In ogni momento del cantiere deve essere predisposta necessaria segnaletica stradale, come evidenziato nelle planimetrie allegate.	<p>Le lavorazioni sono state suddivise in tre sottocantieri.</p> <p><b>SOTTOCANTIERE 1</b></p> <p>Costituisce il primo tratto di strada sulla quale intervenire e si trova in prossimità di via S. Angelo e via Marscianese del Piano in S. Angelo (CFR planimetria allegata). Il traffico di tale tratto di strada deve necessariamente essere gestito mediante impianto semaforico alternato a 3 vie (via S. Angelo, via Marscianese del Piano in S. Angelo e via Bartolomei Caporali stessa) adeguatamente segnalato mediante segnaletica stradale, che ne definisce la presenza e le velocità di percorrenza in avvicinamento ai lavori. Le indicazioni fornite nella planimetria allegata in termini di velocità di percorrenza dei tratti di avvicinamento sono puramente indicative e devono essere adeguatamente valutate dal coordinatore in fase di esecuzione in accordo con il Comando di Polizia Municipale, così come le lunghezze temporali di percorrenza del tratto.</p>

		<p>In questo tratto è presente un'abitazione privata che necessita durante le lavorazioni di ingresso e uscita di mezzi dagli spazi privati. È necessario per tale tratto prevedere personale di cantiere che possa gestire tale interferenza.</p> <p><b>SOTTOCANTIERE 2</b></p> <p>Costituisce il tratto centrale sul quale intervenire e si trova lungo via Bartolomei Caporali (CFR planimetria allegata). Il traffico di tale tratto di strada deve necessariamente essere gestito mediante impianto semaforico alternato a 2 vie adeguatamente segnalato mediante segnaletica stradale, che ne definisce la presenza e le velocità di percorrenza in avvicinamento ai lavori. Le indicazioni fornite nella planimetria allegata in termini di velocità di percorrenza dei tratti di avvicinamento sono puramente indicative e devono essere adeguatamente valutate dal coordinatore in fase di esecuzione in accordo con il Comando di Polizia Municipale, così come le lunghezze temporali di percorrenza del tratto.</p> <p>In questo tratto è presente un'abitazione privata che necessita durante le lavorazioni di ingresso e uscita di mezzi dagli spazi privati. È necessario per tale tratto prevedere personale di cantiere che possa gestire tale interferenza.</p> <p><b>SOTTOCANTIERE 3</b></p> <p>Costituisce il tratto finale e di maggior lunghezza sul quale intervenire e si trova lungo via Bartolomei Caporali (CFR planimetria allegata). Il traffico di tale tratto di strada deve necessariamente essere gestito mediante impianto semaforico alternato a 2 vie adeguatamente segnalato mediante segnaletica stradale, che ne definisce la presenza e le velocità di percorrenza in avvicinamento ai lavori. Le indicazioni fornite nella</p>
--	--	--

		<p>planimetria allegata in termini di velocità di percorrenza dei tratti di avvicinamento sono puramente indicative e devono essere adeguatamente valutate dal coordinatore in fase di esecuzione in accordo con il Comando di Polizia Municipale, così come le lunghezze temporali di percorrenza del tratto.</p> <p>Lungo tale tratto è presente un'intersezione. Si prevede per la strada interferente la chiusura momentanea, lasciando l'accesso e l'uscita dalla stessa da via Barche in prossimità dell'attraversamento del fiume Tevere. Nel caso in cui mezzi pesanti in uscita e in ingresso dalla strada interferente abbiano necessità, per motivi logistici e di manovra, di accedere su via Bartolomei Caporali, si prevede la possibilità solamente previa comunicazione al personale di cantiere, il quale rimane il responsabile della gestione dell'immissione dei mezzi.</p>
Rischio annegamento	Non si prevedono rischi di annegamento.	
<b>Rischi che le lavorazioni possono comportare per l'area circostante</b>		
Falde	Non si prevedono opere di scavo che possano comportare modifiche significative alle falde.	
Fossati	Non sono presenti fossati nell'area di cantiere.	
Alvei fluviali	Non sono presenti alvei fluviali nell'area di cantiere.	
Banchine portuali	Non sono presenti banchine portuali nell'area di cantiere.	
Alberi	Le lavorazioni non comportano rischi per le alberature presenti nell'area di cantiere.	
Strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	CFR Fattori esterni che comportano rischi	CFR Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

	per il cantiere	
Scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	CFR Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	CFR Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere. Si prescrive di tenere sotto osservazione eventuali lavorazioni di scavo e di compattazione del manto stradale che possano comportare rischi di eccessiva vibrazione nelle abitazioni circostanti.
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	CFR Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	CFR Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere
Altri cantieri o insediamenti produttivi	Non sono presenti altri cantieri, ma sono presenti insediamenti produttivi che interferiscono con il cantiere solamente per l'accesso e l'uscita dei mezzi pesanti, che sono stati trattati nella voce "Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere"	CFR Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere
Viabilità	Vedi strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	
Rumore	Vedi scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	
Polveri	Vedi scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	
Fibre	Le lavorazioni non prevedono l'emissione nell'aria ambiente di fibre.	
Fumi	Vedi scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	
Vapori	Vedi scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni	
Gas	Le lavorazioni non prevedono l'emissione nell'ambiente di gas.	
Odori o altri inquinanti aerodispersi	Le lavorazioni non prevedono l'emissione	

	nell'ambiente di odori o altri inquinanti aerodispersi.	
Caduta di materiale dall'alto	Non si prevede rischio di caduta di materiale dall'alto che possa arrecare danni a cose e/io persone circolanti nell'area circostante.	

<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>	
<b>Recinzione cantiere, accessi e segnalazioni</b>	L'area di cantiere si trova lungo via Bartolomei Caporali. Il cantiere deve essere circoscritto mediante segnaletica orizzontale adeguatamente individuata nelle planimetrie allegate, così come deve essere adeguatamente segnalato il cantiere nell'approssimarsi delle strade al tratto di lavorazione. Si rimanda alla planimetria allegata ed alla tavola specifica per una dettagliata analisi dei cartelli di cantiere.
<b>Servizi igienico assistenziali</b>	Si prescrive l'utilizzo di servizi igienici di appoggio a strutture di servizio esterne al cantiere previa stipula di idonea convenzione che rimarrà agli atti tra i documenti di cantiere con opportuna informazione a tutti i lavoratori.
<b>Viabilità principale di cantiere</b>	Si rimanda alla planimetria allegata per una corretta lettura dei percorsi carrabili e pedonali di cantiere.
<b>Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo</b>	<p>Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, ecc.</p> <p>Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1);</li> <li>- non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.</li> </ul> <p>Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi;</li> <li>- IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.</li> </ul>

<b>Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche</b>	<p>L'impianto di terra dovrà essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo si costruirà l'impianto coordinandolo con le protezioni attive presenti (interruttori e/o dispositivi differenziali) realizzando, in questo modo, il sistema in grado di offrire il maggior grado di sicurezza possibile. L'impianto di messa a terra, inoltre, dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.</p> <p>Qualora sul cantiere si renda necessaria la presenza anche di un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, allora l'impianto di messa a terra dovrà, oltre ad essere unico per l'intero cantiere, anche essere collegato al dispersore delle scariche atmosferiche.</p> <p>Nel distinguere quelle che sono le strutture metalliche del cantiere che necessitano di essere collegate all'impianto di protezione dalle scariche da quelle cosiddette auto protette, ci si dovrà riferire ad un apposito calcolo di verifica, eseguito secondo le vigenti norme CEI.</p>
<b>Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza</b>	<p>Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il coordinatore per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il coordinatore per la sicurezza potrà formulare.</p>
<b>Disposizioni per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi</b>	<p>Sarà cura del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, attraverso apposite riunioni di coordinamento, dare disposizioni per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi.</p>
<b>Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali</b>	<p>Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione, i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere dovranno provvedere a dare immediata comunicazione di particolari attività del tipo in oggetto.</p>
<b>Dislocazione degli impianti di cantiere</b>	<p>Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra.</p> <p>Le condutture interrato andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od</p>

	<p>opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrato deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.</p> <p>Si rimanda comunque alla planimetria allegata per una corretta lettura del posizionamento degli impianti di cantiere.</p>
<b>Dislocazione delle zone di carico e scarico</b>	Nei 3 sottocantieri individuati è possibile definire le zone di scarico e di carico del materiale nell'area circoscritta di lavorazione in base all'andamento dei lavori.
<b>Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti</b>	Nei 3 sottocantieri individuati è possibile definire le zone di deposito e di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti nell'area circoscritta di lavorazione in base all'andamento dei lavori.
<b>Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione</b>	Non si prevede l'utilizzo di materiale che possa comportare pericolo d'incendio o di esplosione.
<b>LAVORAZIONI</b>	
<p><b>Per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure nonché per le misure preventive e protettive si rimanda alle schede riassuntive allegate.</b></p> <p>Facendo riferimento alle opere di demolizione, secondo quanto previsto dall'art. 151 comma 2 D.Lgs. 81/08 <i>"la successione dei lavori, deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di sorveglianza"</i>.</p> <p>L'impresa esecutrice delle opere di demolizione dovrà quindi predisporre idoneo piano delle demolizioni, le cui prescrizioni saranno da considerarsi integrative rispetto a quelle generali relative alla sicurezza ed igiene del lavoro presenti nel P.O.S. di cui tale elaborato costituirà un allegato.</p> <p>Varranno comunque le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per le demolizioni di scale: organizzare una struttura di presidio composta da puntelli ed elementi di ripartizione inferiore e superiore tale da evitare che durante l'opera di demolizione, mediante mezzi pneumatici da parte degli operatori, si creino delle condizioni di squilibrio della massa strutturale;</li> <li>- poiché c'è il rischio di caduta di pezzi anche di una certa consistenza, è più che mai indispensabile provvedere allo sbarramento dei luoghi sottostanti e se necessario alla realizzazione di un tavolato continuo di protezione.</li> </ul>	



#### **4. INTERFERENZA TRA LE LAVORAZIONI E LORO COORDINAMENTO**

Non sono presenti lavorazioni o fasi interferenti.

##### **Cronoprogramma dei lavori**

Si rimanda al documento relativo allegato.

##### **Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni**

Il cantiere non è tale per cui si necessita di particolari misure di coordinamento delle lavorazioni interferenti. Eventuali necessità che si venissero a creare durante lo svolgimento delle lavorazioni dovranno essere analizzate di volta in volta dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione di concerto con l'impresa appaltatrice e con quelle esecutrici. Misure di coordinamento delle lavorazioni saranno riportate su appositi verbali, che costituiranno veri e propri aggiornamenti del presente PSC.

##### **Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo i rischi di interferenza il cui sfasamento spaziale o temporale non è stato possibile**

Non si prevedono misure preventive e protettive, né dispositivi di protezione individuale necessari a ridurre i rischi di interferenze. Eventuali necessità che si venissero a creare durante lo svolgimento delle lavorazioni dovranno essere analizzate di volta in volta dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione di concerto con l'impresa appaltatrice e con quelle esecutrici. Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale saranno riportati su appositi verbali, che costituiranno veri e propri aggiornamenti del presente PSC.

##### **Aggiornamento del cronoprogramma dei lavori**

Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione è tenuto a redigere eventuali aggiornamenti del cronoprogramma dei lavori nel caso questi si rendessero necessari durante lo svolgimento delle operazioni.

##### **Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva**

<b>Apprestamenti</b>	Ponteggi	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Trabattelli	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Ponti su cavalletti	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impalcati	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Parapetti	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Andatoie	Non sussistono le condizioni per ricorrere a

		particolari misure di coordinamento
	Passerelle	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Armature delle pareti degli scavi	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Gabinetti	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Locali per lavarsi	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Spogliatoi	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Refettori	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Locali di ricovero e di riposo	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Dormitori	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Camere di medicazione	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Infermerie	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Recinzioni di cantiere	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
<b>Attrezzature</b>	Centrali e impianti di betonaggio	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Betoniere	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Grù	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Autogrù	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Argani	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Elevatori	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Macchine movimento terra	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Macchine movimento terra speciali e derivate	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Seghe circolari	Non sussistono le condizioni per ricorrere a

		particolari misure di coordinamento
	Piegaferri	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianti elettrici di cantiere	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianto antincendio	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianti di evacuazione fumi	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianti di adduzione di acqua	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianti di adduzione di gas	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Impianti fognari	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
<b>Infrastrutture</b>	Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Percorsi pedonali	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Aree di deposito materiali	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Aree di deposito materiali	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
<b>Mezzi e servizi di protezione collettiva</b>	Segnaletica di sicurezza	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Avvisatori acustici	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Attrezzature per primo soccorso	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Illuminazione di emergenza	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Mezzi estinguenti	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento
	Servizi di gestione delle emergenze	Non sussistono le condizioni per ricorrere a particolari misure di coordinamento

Sarà cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione definire in accordo con i datori di lavoro delle ditte interessate le modalità di coordinamento degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture e dei mezzi e servizi di protezione collettiva nel caso in cui durante le fasi di lavorazione si rendessero necessarie.

#### **Aggiornamento dei nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi**

Il committente, o la ditta appaltatrice nel caso di subappalto, deve preventivamente informare il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima di affidare qualsiasi tipo di lavorazione a nuove ditte o lavoratori autonomi. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione è tenuto ad aggiornare la presente relazione nel momento in cui dovessero essere nominate nuove imprese affidatarie.

#### **5. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI**

Sarà cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione procedere alla valutazione delle modalità organizzative per coordinare le diverse imprese nelle varie fasi di lavoro, attraverso riunioni di coordinamento e tutto quanto necessario per garantire la reciproca informazione fra i datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi.

#### **6. ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI. RIFERIMENTI TELEFONICI DELLE STRUTTURE PREVISTE SUL TERRITORIO AL SERVIZIO DEL PRONTO SOCCORSO E DELLA PREVENZIONE INCENDI**

Il presente PSC riporta i numeri telefonici delle persone responsabili della sicurezza in cantiere.

Si riportano inoltre i numeri telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi:

- Servizio Sanitario Urgenza ed Emergenza – Tel. 118
- Soccorso Pubblico di Emergenza – Tel. 113
- Carabinieri Pronto Intervento – Tel. 112
- Vigili del Fuoco – Tel. 115
- Il numero per le emergenze ambientali – Corpo Forestale 1515

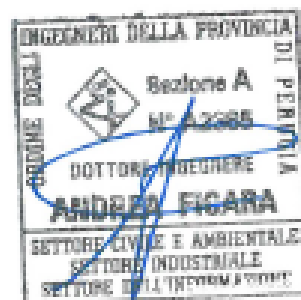
#### **7. DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI E DELLE SOTTOFASI DI LAVORO**

Per la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi e delle sottofasi di lavoro si rimanda al cronoprogramma allegato.

## 8. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Per la valutazione dei costi della sicurezza si rimanda al computo metrico specifico allegato.

Il coordinatore in fase di progettazione



## **DISPOSIZIONI E MISURE AGGIUNTIVE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19**

Il datore di lavoro o un soggetto da lui incaricato deve procedere alla misurazione della temperatura corporea degli operatori e di qualsiasi soggetto entrante in cantiere. *La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali.*

Il datore di lavoro o un soggetto da lui incaricato devono comunicare al CSE la presenza di lavoratori che hanno manifestato la sussistenza delle condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.).

Il datore di lavoro, in accordo con la committenza e con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, dovrà valutare un posto all'interno del cantiere dove dismettere i dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili, attenendosi alle corrette modalità di smaltimento sulla base della normativa vigente.

Il datore di lavoro, in accordo con la committenza e con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, dovrà valutare un posto all'interno del cantiere dove far permanere le persone risultate con una temperatura corporea superiore ai 37,5 °. Tali zone dovranno essere interdette all'accesso da parte degli altri lavoratori e dovranno prevedere esclusivamente la presenza del personale in isolamento momentaneo.

In mancanza di acqua e sapone dovranno essere presenti in cantiere soluzioni idroalcoliche.

Dovrà essere prevista in cantiere la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi, la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature e dei mezzi di trasporto aziendali, utilizzati in cantiere.

Relativamente ai soggetti diversi dal lavoratore, il datore di lavoro dovrà trasmettere preferibilmente in via telematica, la procedura per l'ingresso in cantiere di cui al punto 4.1 del presente documento. Il datore di lavoro deve predisporre documenti cartacei (opuscoli – procedura specifica per l'ingresso in cantiere – modulo informativo allegato 01) per gestire le eventuali visite non preventivamente organizzate.

Nel caso in cui non sia possibile mantenere la distanza interpersonale di 1 metro, il CSE esamina con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori, con le imprese e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.

*Se la lavorazione da eseguire in cantiere, impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): IL CSE ATTESTA LA SOSPENSIONE DELLE LAVORAZIONI.*

# REGOLE PER IL CANTIERE COVID-19

## Le norme e i controlli in cantiere

### Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali



Prima dell'ingresso in cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea ad ogni lavoratore



Informare immediatamente il datore di lavoro o il preposto di sintomi influenzali sopraggiunti dopo l'ingresso in cantiere



In caso di sintomi influenzali rimanere a distanza adeguata dalle altre persone presenti in cantiere



Dichiarare al proprio datore di lavoro o al preposto l'eventuale contatto con persone positive al Virus



## Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

### Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

Niente strette di mano



Niente abbracci



Mantenersi sempre alla distanza di almeno un metro gli uni dagli altri



Usare correttamente le mascherine



Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri



Osservare le regole sull'igiene delle mani



## ALLEGATO 1

### CARTELLI DI CANTIERE

Si riporta in allegato stralcio di disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici da adottare per il segnalamento temporaneo.



**Tavole rappresentative  
degli schemi  
segnaletici temporanei**

## SEGNALI DI PERICOLO



Figura II 383 Art. 31

LAVORI



Figura II 384 Art. 31

STRETTOIA SIMMETRICA



Figura II 385 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA  
A SINISTRA

Figura II 386 Art. 31

STRETTOIA ASIMMETRICA  
A DESTRA**TAVOLA 0**

*Segnali comunemente  
utilizzati per la  
segnaletica temporanea*



Figura II 387 Art. 31

DOPPIO SENSO DI  
CIRCOLAZIONE

Figura II 388 Art. 31

MEZZI DI LAVORO IN AZIONE



Figura II 389 Art. 31

STRADA DEFORMATA



Figura II 390 Art. 31

MATERIALE INSTABILE  
SULLA STRADA



Figura II 391 Art. 31

SEGNI ORIZZONTALI IN  
RIFACIMENTO



Figura II 391/c Art. 31

CORSIE A LARGHEZZA  
RIDOTTA



Figura II 391/a Art. 31

INCIDENTE



Figura II 404 Art. 42

SEMAFORO



USCITA OBBLIGATORIA

## SEGNALI DI PRESCRIZIONE



Figura II 36 Art. 106

DARE PRECEDENZA



Figura II 37 Art. 107

FERMARSÌ E DARE  
PRECEDENZA

Figura II 41 Art. 110

DARE PRECEDENZA NEI  
SENSI UNICI ALTERNATI

Figura II 45 Art. 114

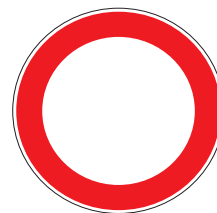
DIRITTO DI PRECEDENZA NEI  
SENSI UNICI ALTERNATI

Figura II 46 Art. 116

DIVIETO DI TRANSITO



Figura II 48 Art. 116

DIVIETO DI SORPASSO



Figura II 50 Art. 116

LIMITE MASSIMO DI VELOCITÀ ....Km/h



Figura II 52 Art. 117

DIVIETO DI SORPASSO PER I VEICOLI DI  
MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t

Figura II 60/a Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI  
MASSA A PIENO CARICO SUPERIORE A 3,5 t



Figura II 60/b Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI DI MASSA A  
PIENO CARICO SUPERIORE A ....TONNELLATE



Figura II 68 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI UNA  
MASSA SUPERIORE A .... TONNELLATE



Figura II 61 Art. 117

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI A  
MOTORE TRAINANTI UN RIMORCHIO



Figura II 69 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI MASSA  
PER ASSE SUPERIORE A .....TONNELLATE



Figura II 65 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI  
LARGHEZZA SUPERIORE A .... METRI



Figura II 80/a Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA  
DIRITTO



Figura II 66 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI AVENTI  
ALTEZZA SUPERIORE A .... METRI



Figura II 80/b Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A  
SINISTRA



Figura II 67 Art. 118

TRANSITO VIETATO AI VEICOLI, O COMPLESSI  
DI VEICOLI, AVENTI LUNGHEZZA SUPERIORE  
A .... METRI

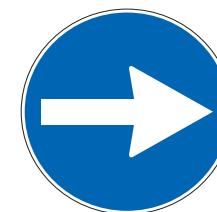


Figura II 80/c Art. 122

DIREZIONE OBBLIGATORIA A  
DESTRA



Figura II 80/d Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE  
OBBLIGATORIA A DESTRA



Figura II 82/b Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO  
A DESTRA



Figura II 80/e Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE  
OBBLIGATORIA A SINISTRA



Figura II 83 Art. 122

PASSAGGI CONSENTITI



Figura II 80/f Art. 122

PREAVVISO DI DIREZIONE  
OBBLIGATORIA A DESTRA



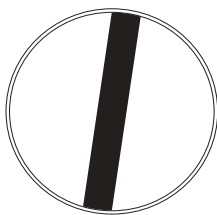
Figura II 81/a Art. 122

DIREZIONI CONSENTITE  
DESTRA E SINISTRA



Figura II 82/a Art. 122

PASSAGGIO OBBLIGATORIO  
A SINISTRA



---

VIA LIBERA



---

Figura II 71 Art. 119

FINE LIMITAZIONE DI VELOCITA'



---

Figura II 72 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI  
SORPASSO



---

Figura II 73 Art. 119

FINE DEL DIVIETO DI SORPASSO PER I  
VEICOLI DI MASSA A PIENO CARICO  
SUPERIORE A 3,5 TONNELLATE

## SEGNALI DI INDICAZIONE

Lavori di	
Ordinanza	
Impresa	
Inizio	Fine
Recapito	
Tel.	

Figura II 382 Art. 30

TABELLA LAVORI



Figura II 405 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura II 406 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE



Figura II 408 Art. 43

PREAVVISO DI DEVIAZIONE

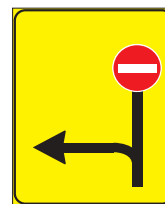


Figura II 408/a Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE

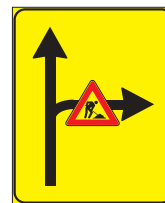


Figura II 408/b Art. 43

PREAVVISO DI INTERSEZIONE



Figura II 407 Art. 43

SEGNALI DI DIREZIONE



Figura II 409/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE  
AUTOCARRI OBBLIGATORIA

Figura II 409/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI  
OBBLIGATORIA





Figura II 410/a Art. 43

PREAVVISO DEVIAZIONE  
AUTOCARRI CONSIGLIATA



Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA  
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 410/b Art. 43

DIREZIONE AUTOCARRI  
CONSIGLIATA



Figura II 411/c Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA  
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/f Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/a Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA  
(CHIUSURA CORSIA DI SINISTRA)



Figura II 411/g Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE

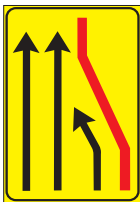


Figura II 411/b Art. 43

SEGNALE DI CORSIA CHIUSA  
(CHIUSURA CORSIA DI DESTRA)



Figura II 411/d Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 411/e Art. 43

SEGNALE DI CORSIE CHIUSE



Figura II 412/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/c Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 412/b Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN  
CARREGGIATA

Figura II 412/d Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN  
CARREGGIATA

Figura II 412/e Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN  
CARREGGIATA

Figura II 412/f Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN  
CARREGGIATA

Figura II 413/a Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 413/b Art. 43

SEGNALE DI CARREGGIATA CHIUSA



Figura II 413/c Art. 43

SEGNALE DI RIENTRO IN  
CARREGGIATA

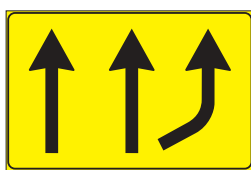


Figura II 344 Art. 135

VARIAZIONE CORSIE DISPONIBILI



Figura II 414 Art. 43

USO CORSIE DISPONIBILI

## SEGNALI PER CANTIERI MOBILI O SU VEICOLI



Figura II 398 Art. 38

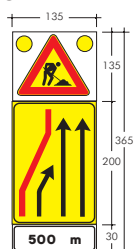
PASSAGGIO OBBLIGATORIO  
PER VEICOLI OPERATIVI

Figura II 399/a Art. 39

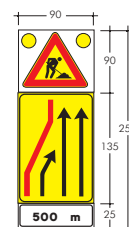
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE  
Misura normale

Figura II 399/a Art. 39

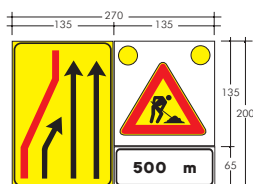
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE  
Misura ridotta

Figura II 399/b Art. 39

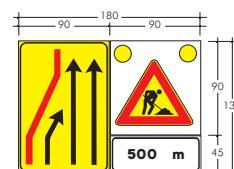
PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE  
Misura normale

Figura II 399/b Art. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE  
Misura ridotta

Figura II 400 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO



Figura II 401 Art. 39

SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE

## SEGNALI COMPLEMENTARI

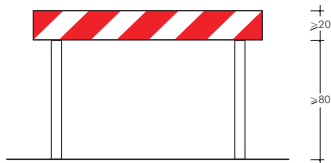


Figura II 392 Art. 32

BARRIERA NORMALE

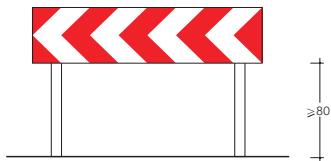


Figura II 393/a Art. 32

BARRIERA DIREZIONALE



Figura II 394 Art. 33

PALETTO DI DELIMITAZIONE

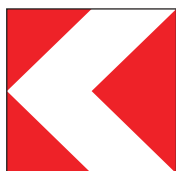


Figura II 395 Art. 33

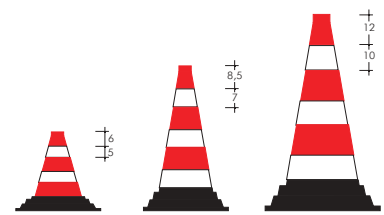
DELINEATORE MODULARE DI CURVA  
PROVVISORIA

Figura II 396 Art. 34

CONI

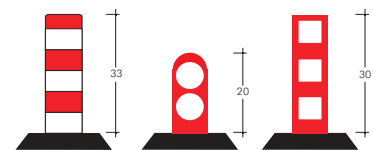


Figura II 397 Art. 34

DELINEATORI FLESSIBILI

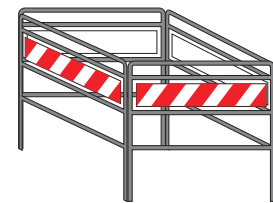


Figura II 402 Art. 40

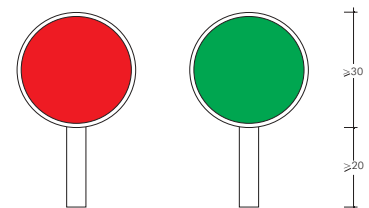
BARRIERA DI RECINZIONE PER  
CHIUSINI

Figura II 403 Art. 42

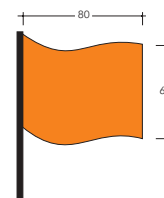
PALETTA PER TRANSITO  
ALTERNATO DA MOVIERI

Figura II 403/a Art. 42

BANDIERA

## SEGNALI LUMINOSI

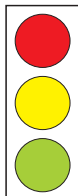


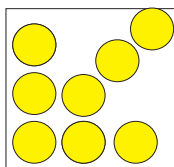
Figura II 449 Art. 159

LANTERNA SEMAFORICA  
VEICOLARE NORMALE



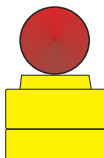
Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO  
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

DISPOSITIVI LUMINOSI  
A LUCE GIALLA



Art. 36 Reg.

ESEMPIO DI DISPOSITIVO LUMINOSO  
A LUCE ROSSA

## ALLEGATO 2

LAVORAZIONI  
ATTREZZATURE  
MACCHINE  
OPERE PROVVISORIALI  
RISCHI

<b>IM_RE_04</b>	<b>Posa di conduttura elettrica.</b>
-----------------	--------------------------------------

#### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali
- Scala semplice

#### **Macchine utilizzate**

- Dumper

#### **Apprestamenti**

- 

#### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Caduta di materiale dall'alto o a livello
- Scivolamenti, cadute a livello

#### **Prescrizioni esecutive**

Prima dell'uso:

- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare la presenza del carter al volante
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- Controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina)

Durante l'uso:

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Non percorrere lunghi tragitti in retromarcia
- Non trasportare altre persone
- Durante gli spostamenti abbassare il cassone
- Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori
- Mantenere sgombro il posto di guida
- Mantenere puliti i comandi da grasso e olio
- Non rimuovere le protezioni del posto di guida



- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

Dopo l'uso:

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

### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Guanti
- c. Calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile
- d. Occhiali protettivi
- e. Otoprotettori

<b>IMP_18</b>	<b>Realizzazione di impianto di messa a terra.</b>
---------------	--

#### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali
- Scala doppia
- Scala semplice
- Scanalatrice per muri ed intonaci
- Trapano elettrico

#### **Macchine utilizzate**

-

#### **Apprestamenti**

-

#### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Rumore
- Vibrazioni

#### **Prescrizioni esecutive**

-

#### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Guanti isolanti
- b. Calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo
- c. Occhiali protettivi

SC_RI_03	Rinterro di scavo.
----------	--------------------

#### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali

#### **Macchine utilizzate**

- Dumper
- Pala meccanica

#### **Apprestamenti**

- Andatoie e passerelle

#### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Scivolamenti, cadute a livello
- Seppellimento, sprofondamento

#### **Prescrizioni esecutive**

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai, oltre che nel campo di azione dell'escavatore, anche alla base dello scavo.

#### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- Casco
- Guanti
- Calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile
- Occhiali di sicurezza
- Mascherina antipolvere
- Otoprotettori

<b>SC_RI_05</b>	<b>Scavo a sezione obbligata.</b>
-----------------	-----------------------------------

#### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali
- Scala semplice

#### **Macchine utilizzate**

- Autocarro
- Escavatore
- Pala meccanica

#### **Apprestamenti**

- Andatoie e passerelle

#### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Scivolamenti, cadute a livello
- Seppellimento, sprofondamento

#### **Prescrizioni esecutive**

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

#### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Guanti
- c. Calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile
- d. Occhiali di sicurezza
- e. Mascherina antipolvere
- f. Otoprotettori

<b>STR_04</b>	<b>Formazione di manto di usura e collegamento.</b>
---------------	---

#### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali

#### **Macchine utilizzate**

- Rullo compressore
- Finitrice

#### **Apprestamenti**

- 

#### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Investimento, ribaltamento
- Ustioni
- Cancerogeno e mutageno
- Rumore

#### **Prescrizioni esecutive**

##### **RULLO COMPRESSORE**

Prima dell'uso:

- Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- Controllare l'efficienza dei comandi
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina)

Durante l'uso:

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida

- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose

Dopo l'uso:

- Pulire gli organi di comando da grasso e olio
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

## FINITRICE

Prima dell'uso:

- Verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- Verificare l'efficienza dei dispositivi ottici
- Verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico
- Verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole
- Segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza
- Verificare la presenza di un estintore a bordo macchina.

Durante l'uso:

- Segnalare eventuali gravi guasti
- Non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea
- Tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori
- Tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento

Dopo l'uso:

- Spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola
- Posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- Provvedere ad una accurata pulizia
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

## **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Guanti
- c. Calzature di sicurezza
- d. Occhiali protettivi
- e. Otoprotettori
- f. Maschera per la protezione delle vie respiratorie

- g. Indumenti protettivi
- h. Indumenti ad alta visibilità

<b>STR_08</b>	<b>Montaggio di apparecchi illuminanti.</b>
---------------	---

### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali

### **Macchine utilizzate**

- Piattaforma sviluppabile

### **Apprestamenti**

- 

### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Elettrocuzione
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto o a livello
- Cesoamenti, stritolamenti
- Incendi, esplosioni

### **Prescrizioni esecutive**

#### **PIATTAFORMA SVILUPPABILE**

Prima dell'uso:

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

Durante l'uso:

- Posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino
- Utilizzare gli appositi stabilizzatori
- Le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma
- Salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo
- Durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma
- Non sovraccaricare la piattaforma
- Non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma



- L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale anticaduta, da collegare agli appositi attacchi
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

Dopo l'uso:

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

### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Guanti isolanti
- b. Calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo
- c. Occhiali protettivi

<b>STR_13</b>	<b>Posa di pali per pubblica illuminazione.</b>
---------------	---

#### **Attrezzi utilizzati**

- Attrezzi manuali

#### **Macchine utilizzate**

- Escavatore
- Autocarro

#### **Apprestamenti**

- 

#### **Rischi cui è esposto il lavoratore e rischi dovuti all'utilizzo degli attrezzi e delle macchine**

Oltre ai rischi specifici relativi all'utilizzo delle singole attrezzature, delle singole macchine e dei singoli apprestamenti, per i quali si rimanda agli appositi allegati, i lavoratori sono esposti a:

- Investimento, ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto o a livello
- Rumore

#### **Prescrizioni esecutive**

##### **ESCAVATORE**

Prima dell'uso:

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- Controllare l'efficienza dei comandi
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- Garantire la visibilità del posto di manovra
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina)

Durante l'uso:

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Chiudere gli sportelli della cabina

- Usare gli stabilizzatori, ove presenti
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- Mantenere sgombra e pulita la cabina
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

Dopo l'uso:

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

## AUTOCARRO

Prima dell'uso:

- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Garantire la visibilità del posto di guida
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Verificare la presenza in cabina di un estintore

Durante l'uso:

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Non trasportare persone all'interno del cassone
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- Non superare la portata massima
- Non superare l'ingombro massimo
- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

Dopo l'uso:

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

### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Guanti
- c. Calzature di sicurezza
- d. Occhiali protettivi
- e. Maschera per la protezione delle vie respiratorie
- f. Otoprotettori
- g. Indumenti protettivi
- h. Indumenti ad alta visibilità

ATTR_03	Attrezzi manuali
---------	------------------

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi**

- Punture, tagli, abrasioni
- Urti, colpi, impatti, compressioni

### **Prescrizioni esecutive**

Prima dell'uso:

- Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile
- Assicuratevi del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio

Durante l'uso:

- Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli
- Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti
- Assumi una posizione stabile e corretta
- Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori

Dopo l'uso:

- Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura

### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Guanti
- c. Calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile
- d. Occhiali di sicurezza

<b>ATTR_43</b>	<b>Scala doppia</b>
----------------	---------------------

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi**

- Caduta dall'alto
- Cesoimenti, stritolamenti
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti, compressioni

### **Prescrizioni Organizzative**

Caratteristiche di sicurezza:

- le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio
- le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m
- le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza
- devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: casco, calzature di sicurezza, guanti

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

Durante l'uso:

- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

Dopo l'uso:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria

- le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto

<b>ATTR_44</b>	<b>Scala semplice</b>
----------------	-----------------------

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi**

- Caduta dall'alto
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti, compressioni

### **Prescrizioni Organizzative**

Caratteristiche di sicurezza:

- le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio
- in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolvoli alle estremità superiori
- devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: casco, calzature di sicurezza, guanti

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso

- la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

Durante l'uso:

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona



- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

Dopo l'uso:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto

<b>ATTR_45</b>	<b>Scanalatrice per muri ed intonaci</b>
----------------	--

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi**

- Elettrocuzione
- Inalazione polveri, fibre
- Punture, tagli, abrasioni

### **Prescrizioni esecutive**

Prima dell'uso:

- Verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- Verificare la presenza del carter di protezione
- Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione
- Controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Durante l'uso:

- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Evitare turni di lavoro prolungati e continui
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro

Dopo l'uso:

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Controllare l'integrità del cavo e della spina
- Pulire l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

### **Prescrizioni organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Calzature di sicurezza
- c. Occhiali
- d. Maschere
- e. Otoprotettori
- f. Guanti antivibrazione
- g. Indumenti protettivi

ATTR_66	Trapano elettrico
---------	-------------------

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi**

- Elettrocuzione
- Inalazioni polveri, fibre
- Punture, tagli, abrasioni
- Ustioni

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra
- Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni; assicurati del corretto funzionamento dell'interruttore
- Accertati del buon funzionamento dell'utensile
- Assicurati del corretto fissaggio della punta
- Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione; assicurati che l'elemento su cui operare non sia in tensione o attraversato da impianti tecnologici attivi

Durante l'uso:

- Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica
- Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni
- Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento
- Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici
- Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro
- Durante le operazioni di taglio praticate su muri, pavimenti o altre strutture che possano nascondere cavi elettrici, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile
- Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro

Dopo l'uso:

- Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico

- Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- calzature di sicurezza
- maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive)
- otoprotettori
- guanti

<b>MAC_05</b>	<b>Autocarro</b>
---------------	------------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Caduta di materiale dall'alto o a livello
- Cesoamenti, stritolamenti
- Inalazioni polveri, fibre
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Irritazioni cutanee, reazioni allergiche
- Movimentazione manuale dei carichi
- Scivolamenti, cadute a livello
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione
- Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti
- Disponi affinché la visibilità del posto di guida sia ottimale
- Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti
- Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti
- In prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo
- Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro
- Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.)
- Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra
- Evita, se non esplicitamente consentito, di transitare o fermarti in prossimità del bordo degli scavi
- Accertati che il mezzo sia posizionato in maniera da consentire il passaggio pedonale e, comunque, provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo
- Verifica che non vi siano linee elettriche interferenti l'area di manovra del mezzo

Durante l'uso:

- Annuncia l'inizio dell'azionamento del ribaltabile mediante l'apposito segnalatore acustico
- Impedisce a chiunque di farsi trasportare all'interno del cassone

- Evita assolutamente di azionare il ribaltabile se il mezzo è in posizione inclinata
- Nel caricare il cassone poni attenzione a: disporre i carichi in maniera da non squilibrare il mezzo, vincolarli in modo da impedire spostamenti accidentali durante il trasporto, non superare l'ingombro ed il carico massimo
- Evita sempre di caricare il mezzo oltre le sponde, qualora vengano movimentati materiali sfusi
- Accertati sempre, prima del trasporto, che le sponde siano correttamente agganciate
- Durante le operazioni di carico e scarico scendi dal mezzo se la cabina di guida non è dotata di roll-bar antischiacciamento
- Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo
- Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro

Dopo l'uso:

- Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina (ponendo particolare attenzione ai freni ed ai pneumatici) secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

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

<b>MAC_06</b>	<b>Autocarro con cestello</b>
---------------	-------------------------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto o a livello
- Cesoamenti, stritolamenti
- Elettrocuzione
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Verificare l'idoneità dei percorsi
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra
- Verificare che il cestello sia munito di parapetto su tutti i lati verso il vuoto

Durante l'uso:

- Posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino
- Utilizzare gli appositi stabilizzatori
- Le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nel cestello
- Salire o scendere solo con il cestello in posizione di riposo
- Durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare il cestello
- Non sovraccaricare il cestello
- Non aggiungere sovrastrutture al cestello
- L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale anticaduta, da collegare agli appositi attacchi
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

Dopo l'uso:

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

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- casco
- calzature di sicurezza
- guanti
- indumenti protettivi (tute)
- attrezzatura anticaduta



<b>MAC_07</b>	<b>Autocarro con gru</b>
---------------	--------------------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Cesoamenti, stritolamenti
- Elettrocuzione
- Getti, schizzi
- Inalazioni polveri, fibre
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Garantire la visibilità del posto di guida
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- Verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio
- Verificare la presenza in cabina di un estintore

Durante l'uso:

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata
- Non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento
- Non superare l'ingombro massimo
- Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Utilizzare adeguati accessori di sollevamento

- Mantenere i comandi puliti da grasso e olio
- In caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre

Dopo l'uso:

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento
- Posizionare correttamente il braccio della gru e bloccarlo in posizione di riposo
- Pulire convenientemente il mezzo
- Segnalare eventuali guasti

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. casco
- b. calzature di sicurezza
- c. otoprotettori
- d. guanti
- e. indumenti protettivi (tute)

<b>MAC_15</b>	<b>Dumper</b>
---------------	---------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Cesoamenti, stritolamenti
- Inalazioni polveri, fibre
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- Verificare la presenza del carter al volante
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- Controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina)

Durante l'uso:

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

Dopo l'uso:

- Riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento

- Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti
- Eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

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

<b>MAC_16</b>	<b>Escavatore</b>
---------------	-------------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Cesoamenti, stritolamenti
- Elettrocuzione
- Inalazioni polveri, fibre
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Irritazioni cutanee, reazioni allergiche
- Scivolamenti, cadute a livello
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione
- Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti
- Disponi affinché la visibilità del posto di guida sia ottimale
- Controlla, proteggendoti adeguatamente, l'integrità dei componenti dell'impianto oleodinamico, prestando particolare riguardo alle tubazioni flessibili
- Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti
- Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti
- In prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo
- Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro
- Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.)
- Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra
- Evita, se non esplicitamente consentito, di transitare o fermarti in prossimità del bordo degli scavi
- Accertati che il mezzo sia posizionato in maniera da consentire il passaggio pedonale e, comunque, provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo
- Verifica che non vi siano linee elettriche interferenti l'area di manovra del mezzo

Durante l'uso:

- Annuncia l'inizio delle manovre di scavo mediante l'apposito segnalatore acustico
- Se il mezzo ne è dotato, ricorda di utilizzare sempre gli stabilizzatori prima di iniziare le operazioni di scavo durante il lavoro notturno utilizza gli appositi dispositivi di illuminazione
- Impedisci a chiunque l'accesso a bordo del mezzo
- Impedisci a chiunque di farsi trasportare o sollevare all'interno della benna
- Evita di traslare il carico, durante la sua movimentazione, al di sopra di postazioni di lavoro e/o passaggio
- Cura la strumentazione ed i comandi, mantenendoli sempre puliti e privi di grasso, ecc.
- Durante gli spostamenti tenere l'attrezzatura di lavoro ad una altezza dal terreno tale da assicurare una buona visibilità e stabilità
- Durante le interruzioni momentanee del lavoro, abbassa a terra la benna ed aziona il dispositivo di blocco dei comandi
- Durante le operazioni di sostituzione dei denti della benna, utilizza sempre occhiali di protezione ed otoprotettori
- Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo
- Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro

Dopo l'uso:

- Accertati di aver abbassato a terra la benna e di aver azionato il freno di stazionamento ed inserito il blocco dei comandi
- Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. calzature di sicurezza
- c. maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive)
- d. otoprotettori
- e. guanti
- f. indumenti protettivi (tute)

<b>MAC_24</b>	<b>Pala meccanica</b>
---------------	-----------------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Cesoiamenti, stritolamenti
- Inalazioni polveri, fibre
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Irritazioni cutanee, reazioni allergiche
- Scivolamenti, cadute a livello
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione
- Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti
- Disponi affinché la visibilità del posto di guida sia ottimale
- Controlla, proteggendoti adeguatamente, l'integrità dei componenti dell'impianto oleodinamico, prestando particolare riguardo alle tubazioni flessibili
- Verifica la funzionalità del dispositivo di attacco del martello e le connessioni delle relative tubazioni dell'impianto oleodinamico
- Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti
- Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; in prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo
- Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro
- Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.)
- Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra
- Evita, se non esplicitamente consentito, di transitare o fermarti in prossimità del bordo degli scavi
- Valuta, con il preposto e/o il datore di lavoro, la distanza cui collocarsi da strutture pericolanti o da demolire e/o da superfici aventi incerta portanza
- Provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo
- Provvedi a delimitare l'area esposta a livello di rumorosità elevata; 15) Verifica che non vi siano linee elettriche interferenti l'area di manovra del mezzo

Durante l'uso:

- Annuncia l'inizio delle manovre di scavo mediante l'apposito segnalatore acustico
- Se il mezzo ne è dotato, estendi sempre gli stabilizzatori prima di iniziare le operazioni di demolizione
- Durante il lavoro notturno utilizza gli appositi dispositivi di illuminazione
- Impedisci a chiunque di farsi trasportare o sollevare all'interno della benna
- Evita di traslare il carico, durante la sua movimentazione, al di sopra di postazioni di lavoro e/o passaggio
- Cura la strumentazione ed i comandi, mantenendoli sempre puliti e privi di grasso, ecc.
- Evita di caricare la benna, con materiale sfuso, oltre il suo bordo
- Durante gli spostamenti tenere l'attrezzatura di lavoro ad una altezza dal terreno tale da assicurare una buona visibilità e stabilità
- Durante le interruzioni momentanee del lavoro, abbassa a terra la benna ed aziona il dispositivo di blocco dei comandi
- Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo
- Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro

Dopo l'uso:

- Accertati di aver abbassato a terra la benna e di aver azionato il freno di stazionamento ed inserito il blocco dei comandi
- Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Copricapo
- c. calzature di sicurezza
- d. maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive)
- e. otoprotettori
- f. guanti
- g. indumenti protettivi (tute)



<b>MAC_26</b>	<b>Rullo compressore</b>
---------------	--------------------------

### **Rischi generati dall'uso della macchina**

- Cesoamenti, stritolamenti
- Inalazioni fumi, gas, vapori
- Inalazioni polveri, fibre
- Incendi, esplosioni
- Investimento, ribaltamento
- Rumore
- Vibrazione

### **Prescrizioni Esecutive**

Prima dell'uso:

- Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- Verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- Controllare l'efficienza dei comandi
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti
- Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina)

Durante l'uso:

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

Dopo l'uso:

- Pulire gli organi di comando da grasso e olio
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

### **Prescrizioni Organizzative**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- a. Casco
- b. Copricapo
- c. calzature di sicurezza
- d. otoprotettori
- e. guanti
- f. indumenti protettivi

<b>OPPRO_01</b>	<b>Andatoie e passerelle</b>
-----------------	------------------------------

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto o a livello

### **Prescrizioni Esecutive**

Istruzioni per gli addetti:

- Verificare la stabilità e la completezza delle passerelle o andatoie, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio ed ai parapetti
- Verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto con arresto al piede)
- Non sovraccaricare passerelle o andatoie con carichi eccessivi
- Verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti
- Segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

### **Prescrizioni Esecutive**

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale:

- casco
- calzature di sicurezza
- guanti
- indumenti protettivi

Si riporta sotto l'elenco dei rischi legati alle lavorazioni, nonché alle attrezzature, alle macchine ed alle opere provvisorie utilizzate.

Eventuali prescrizioni esecutive ed organizzative sono trattate nella parte descrittiva delle lavorazioni, e nella parte relativa alle attrezzature, alle macchine ed alle opere provvisorie.

Per quanto non espressamente indicato nella presente relazione si farà riferimento al D. Lgs. 81 del 09 Aprile 2008 e s.m.i.

<b>Caduta di materiale dall'alto o a livello</b>
<b>Cesogliamenti, stritolamenti</b>
<b>Getti, schizzi</b>
<b>Caduta dall'alto</b>
<b>Chimico</b>
<b>Elettrocuzione</b>
<b>Inalazioni fumi, gas, vapori</b>
<b>Inalazioni polveri, fibre</b>
<b>Incendi, esplosioni</b>
<b>Seppellimento, sprofondamento</b>
<b>Investimento, ribaltamento</b>
<b>Irritazioni cutanee, reazioni allergiche</b>
<b>Movimentazione manuale dei carichi</b>
<b>Punture, tagli, abrasioni</b>
<b>Radiazioni ottiche artificiali</b>
<b>Rumore</b>
<b>Scivolamento, cadute a livello</b>
<b>Scoppio</b>
<b>Urti, colpi, impatti, compressioni</b>
<b>Ustioni</b>
<b>Radiazioni non ionizzanti</b>
<b>Vibrazione</b>

ALLEGATO 4

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

[illegible]

## ALLEGATO 5

### STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 S1.04.0130.0 01	CONI PER DELIMITAZIONE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rossa, forniti e po ... lla fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cono altezza cm 30,00 con strisce bianche e rosse. SOTTOCANTIERE 1 *(par.ug.=35*15) SOTTOCANTIERE 2 *(par.ug.=35*15) SOTTOCANTIERE 3 *(par.ug.=90*30)	525,00 525,00 2700,00				525,00 525,00 2 700,00		
	SOMMANO giorno					3 750,00	0,20	750,00
2 S4.01.0010.0 01	SEGNALI INDICANTI DIVERSI PITTOGRAMMI.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tond ... di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00. SOTTOCANTIERE 1 *(par.ug.=24*15) SOTTOCANTIERE 2 *(par.ug.=16*15) SOTTOCANTIERE 3 *(par.ug.=16*30)	360,00 240,00 480,00				360,00 240,00 480,00		
	SOMMANO giorno					1 080,00	0,18	194,40
3 S4.01.0010.0 04	SEGNALI INDICANTI DIVERSI PITTOGRAMMI.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tond ... urezza dei lavoratori. Pannello integrativo in lamiera o alluminio, dimensioni cm 15,00 x 35,00 oppure cm 25,00 x 50,00. SOTTOCANTIERE 1 *(par.ug.=6*15) SOTTOCANTIERE 2 *(par.ug.=4*15) SOTTOCANTIERE 3 *(par.ug.=4*30)	90,00 60,00 120,00				90,00 60,00 120,00		
	SOMMANO giorno					270,00	0,14	37,80
4 S4.01.0030	SACCHETTI DI ZAVORRA.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sacchetti di zavorra per cartelli stradali, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata ... ti.Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. SOTTOCANTIERE 1 *(par.ug.=24*15) SOTTOCANTIERE 2 *(par.ug.=16*15) SOTTOCANTIERE 3 *(par.ug.=16*30)	360,00 240,00 480,00				360,00 240,00 480,00		
	SOMMANO giorno					1 080,00	0,28	302,40
5 S4.01.0020.0 01	SEGNALETICA DA CANTIERE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno ... oro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. (par.ug.=2*60)	120,00				120,00		
	SOMMANO giorno					120,00	0,12	14,40
6 S4.01.0070.0 03	IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono com ... per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con cavi di collegamento a 3 vie. SOTTOCANTIERE 1					15,00		
	SOMMANO giorno					15,00	54,40	816,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2 115,00

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							2'115,00
7 S4.01.0070.0 02	IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE.Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono com ... per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con cavi di collegamento a 2 vie. SOTTOCANTIERE 2 SOTTOCANTIERE 3					15,00 30,00		
	SOMMANO giorno					45,00	28,10	1'264,50
8 S7.02.0020.0 01	RIUNIONI DI COORDINAMENTO.Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione ... duato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro. 1.5 ORE/SOTTOCANTIERE					4,50		
	SOMMANO ora					4,50	57,00	256,50
9 N.P. S001	Presenza giornaliera di personale (operaio qualificato) addetto alla gestione delle interferenze di accesso da strade secondarie e/o private. 0.50 ORE/GIORNO *(par.ug.=0,50*60)	30,00				30,00		
	SOMMANO ora					30,00	24,60	738,00
10 13	DISINFEZIONE DELL'ABITACOLO O DELLA CABINA DI GUIDA di guida dell'automezzo aziendale ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettere b del D.M. 7 luglio 1997 ... tto che l'ha eseguita. Calcolato per ogni sanificazione ottenuta per disinfezione effettuata con le modalità disposte.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	28,05	168,30
11 14	DISINFEZIONE DI OGGETTI ADIBITI AD USO PROMISCOUO AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DEGLI STESSI. Disinfezione di attrezzature, mezzi d'opera, cabine ... e gli stessi in modo promiscuo essi devono essere disinfettati prima di essere utilizzati da ciascun diverso operatore.					20,00		
	SOMMANO corpo					20,00	10,17	203,40
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							4'745,70
	<b>T O T A L E euro</b>							4'745,70
	Data, 01/10/2020							
	<b>Il Tecnico</b>							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							