

**MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI
VILLA ADRIANA E VILLA D'ESTE**



**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 100 ed Allegato XV Punto) e s.m.i.
VILLA D'ESTE**

OGGETTO:

“Opere di manutenzione delle aree a verde del giardino Villa d'Este”

COMMITTENTE:

ISTITUTO VILLA ADRIANA VILLA D'ESTE

DIRETTORE DEI LAVORI

Dott. Mauro Uniformi

RESPONSABILE DELLA SICUREZZA C.S.P. C.S.E.

Ing. Tognazzi Stefano

DIRETTORE OPERATIVO

Dott. Davide Bertolini

Arch. Laura Bernardi

Arch. Fabrizio Dinarelli

**INCARICATO DELLA PREDISPOSIZIONE
E DEL CONTROLLO**

Ass. Amm. Eleonora Bombelli

Ass. Amm. Stefania Coccioni

R.U.P.

Arch. Antonella Mastronardi

COLLABORATORE AL R.U.P.

Dott. Elena Achille

COLLABORATORE TECNICO

Ass. Tec. Elisabetta Ciniglio

Ass. Tecn. Giuseppina Morrone

VISTO

II DIRIGENTE

Dott. Andrea Bruciati

| | | |
|---|----------------------|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Indice delle sezioni | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 2 |
|---|----------------------|-------------------------------|

INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI

PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

| SEZ. | CONTENUTI DEL P.S.C. | REVISIONE/DATA |
|------|--|---------------------|
| 1 | ANAGRAFICA DEL CANTIERE Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 2 | FIGURE RESPONSABILI Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 3 | AREA DI CANTIERE Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 4 | ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 5 | LAVORAZIONI Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 6 | CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 7 | INTERFERENZE E COORDINAMENTO Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 8 | PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 9 | PROCEDURE DI EMERGENZA Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali. | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 10 | SEGNALETICA DI CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 11 | COSTI DELLA SICUREZZA | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 12 | TAVOLE ESPLICATIVE | VER. 1 - 24/04/2025 |
| 13 | ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 |

| | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 3 |
|---|---------------------------------|-------------------------------|

Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Dati identificativi del cantiere

| Cantiere | |
|----------------------------|--|
| Denominazione del cantiere | MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. |
| Titoli Abilitativi | SARA' CURA DELLA STAZIONE APPALTANTE OTTENERE TITOLI AUTORIZZATIVI del |

| Ubicazione del cantiere | |
|-------------------------|------------------|
| Indirizzo | PIAZZA TRENTO, 5 |
| Città | TIVOLI |
| Provincia | RM |
| Telefono / Fax | +39 07745589/ |

| Committente | |
|------------------|--|
| Ragione sociale | ISTITUTO VIALLA ADRIANA VILLA D'ESTE VA-VE |
| Indirizzo | PIAZZA TRENTO, 5 |
| Comune | TIVOLI |
| Provincia | RM |
| Sede | TIVOLI |
| Telefono | +39 07745589 |
| Fax | |
| nella persona di | |
| Nominativo | DIRETTORE ANDREA BRUCIATI |
| Indirizzo | VIA BORGO DI SOTTO |
| Città | ANCONA |
| Provincia | AN |
| Telefono / Fax | / |
| Partita IVA | 94074240584 |
| Codice fiscale | |

| Importi ed entità del cantiere | |
|--------------------------------------|--------------|
| Importo lavori | 326.111,80 € |
| Oneri della sicurezza | 4.000,05 € |
| Data presunta di inizio lavori | |
| Durata presunta dei lavori (gg) | 365 |
| Data presunta fine lavori | |
| N° massimo di lavoratori giornalieri | 3 |
| Entità presunta uomini/giorno | 581 |

OGGETTO LAVORI

MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Le attività previste sono a carattere generale interventi di manutenzione dell'area a verde del giardino storico nel sito

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 4 |
|--|--|-------------------------------|

archeologico denominato "Villa D'Este in Piazza Trento - Tivoli (Roma).

Trattandosi di un giardino formale i sistemi lineari, ovvero le siepi, assumono un'importanza determinante nel mantenimento dell'immagine storica riguardano interventi I servizi di manutenzione possono essere suddivisi nelle seguenti categorie, descritti nel dettaglio negli altri documenti di progetto (computo metrico e analisi dei prezzi):

77 Potature - per tutte le siepi è prevista la potatura su tre lati in forma obbligatoria; le dimensioni del perimetro varia a seconda delle varie specie presenti (alloro, bosso, mortella, siepi miste) e delle dimensioni dei sistemi lineari, anche in rapporto all'aspetto formale da mantenere. Le diverse tipologie di potature, in rapporto alle diverse dimensioni, sono declinate nell'apposito computo metrico nelle relative voci di spesa. Tutte le siepi sono sottoposte anche alle consuete operazioni di manutenzione ordinaria con interventi di scerbatura, che contemplano anche l'estirpazione manuale lungo i lati delle erbe infestanti e indesiderate. Stagionalmente sulle siepi di bosso e alloro sono praticati gli interventi di nutrizione, da eseguirsi in primavera alla ripresa vegetativa mediante concimi organici e/o unificati ad azione prolungata, a base di principi attivi ammessi nell'agricoltura biologica. Questi interventi sono associati con la zappettatura al piede, al fine di garantire una migliore distribuzione, miscelamento e interrimento del prodotto.

Le potature contemplano gli interventi di contenimento e diradamento delle latifoglie sempreverdi e decidue (*Quercus ilex*, *Laurus nobilis*, *Celtis australis*, etc..) e il contenimento annuale di sempreverdi come *Cupressus sempervirens*, *Thuja*, *Chamaecyparis*, *Taxus baccata*. Interventi di rimonda del secco sono previsti su tutte le alberature, con taglio dei rami non vegeti e taglio dei rami lungo il fusto fino alla prima impalcatura, secondo le indicazioni che verranno fornite per ogni singola alberatura dalla direzione dei lavori, in rapporto al controllo formale della massa arborea. Sulle alberature viene anche praticata la pulitura, compresa la rimozione di edera e di altre specie invasive da fusti e branche delle alberature, la rimonda del secco nelle conifere e il taglio di rami non vegeti su esemplari di diversa altezza.

I numerosi arbusti e cespugli, isolati o a macchie, vengono trattati con potatura di contenimento e diradamento, mantenendo una forma libera ma contenuta, mentre gli esemplari sempreverdi di *Taxus baccata* sono potati secondo l'arte topiaria, finalizzata a mantenerne la forma conica o sferoidale.

Sugli alberi da frutto e da fiore, presenti per lo più in piccole macchie e boschetti, come i melograni e i melocotogni, viene eseguita una potatura di risanamento e ringiovanimento, soprattutto per quelli in fase di maturità e senescenza, al fine di garantirne la ripresa vegetativa e la fioritura; su tutti gli alberi da frutto, anche quelli di recente impianto, è prevista anche la spollonatura al piede ed al fusto con taglio dal colletto e dal tronco dei polloni, succhioni e ricacci.

Sulle diverse specie di arbusti da fiore e da frutto e dei rampicanti presenti nel giardino, come il glicine e la vite, la potatura viene eseguita in modo da garantire la configurazione a pergola. Tra queste potature ad arte rientra anche la potatura dei rosai, sia quelli in forma arbustiva che i rampicanti, allestiti a parete o su cerchiate di sostegno; operazioni

che prevedono contestualmente la slegatura dei rami per poter effettuare il taglio, e la successiva rilegatura con fibre plastiche o naturali, al fine di disporre le ramificazioni a ventaglio o secondo le indicazioni della direzione dei lavori.

78 Cure culturali - Nel giardino sono presenti molti esemplari di piante ornamentali e/o da frutto allevate in vaso. La notevole collezione degli agrumi presenti nel giardino è coltivata in vasi di diverse dimensioni, spesso anche notevoli.

Per gli agrumi sono previsti interventi di manutenzione agronomica e cure culturali che comprendono l'estirpazione delle infestanti, l'eliminazione di succhioni, la potatura di mantenimento nella forma di allevamento, la nutrizione mediante concimi ammessi nell'agricoltura biologica, da eseguirsi in tre riprese dalla primavera fino al mese di settembre.

Analoghe operazioni sono contemplate anche per le essenze ornamentali coltivate in vaso, quali agrifogli, camelie e fiori stagionali come le bulbacee (narcisi, tulipani, giacinti) messi a dimora all'inizio della primavera o, in alcuni casi, in tutti i

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 5 |
|--|--|-------------------------------|

periodi dell'anno a turnazione (cortile).

▣ Scerbature e diserbi - Interventi di scerbatura manuale vengono praticati nelle molte aiuole fiorite, e nelle zone in pendio che caratterizzano i boschetti nella parte mediana del giardino, ove viene effettuato il decespugliamento manuale.

▣ Tagli dei tappeti erbosi - I prati sono trattati con taglio del tappeto erboso, sia per le superfici in piano che in pendenza, effettuato in ripetuti trattamenti secondo il periodo vegetativo.

▣ Trattamenti fitosanitari - I trattamenti fitosanitari sono praticati su una larga parte della vegetazione, sia a livello preventivo che previa insorgenza di fenomeni non preventivati: sugli arbusti e alberi in forma arbustiva per contenere l'insorgere di sintomatologie fungine ed entomologiche. In particolare, sulle siepi di bosso (*Scolitide* e *Piralide del bosso*) che presenta esemplari vetusti e su quelle di alloro (*cocciniglia dell'alloro* e *Psilla dell'alloro*), da effettuarsi con pompe irroratrici ad alta pressione, garantendo la penetrazione del prodotto e utilizzando prodotti e principi attivi registrati ed autorizzati in agricoltura biologica.

Sugli agrumi i trattamenti effettuati attraverso distribuzione fogliare, sono mirati a contenere l'insorgere delle principali avversità fungine quali il *Mal secco*; il *Trachelospermum jasminoides* sui gelsomini e diverse specie di cocciniglie. Gli individui di *Rosae* sono trattati con ripetuti interventi (da 6 a 8 trattamenti) contro le principali avversità entomologiche come l'*Afide* (*Macrosiphum rosae*) avversità e contro le principali avversità fungine come la *Ticchiolatura* (*Diplocarpon rosae* e *Marssonina rosae*), la *Peronospora* e l'*Oidio*.

Tutti i trattamenti fitosanitari sono effettuati nella giornata di lunedì, quando la villa è chiusa al pubblico e nel giardino non prestano servizio i lavoratori addetti alla vigilanza del Monumento.

▣▣ Concimazioni e nutrizione

▣▣ Manutenzione della vigna – Gli interventi previsti per la manutenzione del vigneto consistono nelle operazioni di mantenimento e pulitura della vigna di “Pizzutello bianco di Tivoli”, attuato con diserbo meccanico con trattore munito di trincia e la scerbatura delle erbe infestanti, in diversi trattamenti ripetuti nel corso dell'anno (n. 8 interventi).

Considerato che si tratta di una vigna di recente impianto, vengono effettuate due concimazioni l'anno nel periodo autunnale e in aprile. Per accelerare la fase produttiva, la potatura verde viene effettuata in tre fasi: scacchiolatura, cimatura e diradamento dei grappoli; la potatura secca è a tralcio nuovo, secondo le specifiche indicazioni fornite nel dettaglio nella descrizione delle singole voci, con differenziazione per la parte allevata a tendone e quella, più limitata, coltivata a filare. L'intervento fitosanitario per l'impianto, ancora non produttivo, si effettuerà con irrorazione dell'apparato fogliare con pompa a spalla o idonei mezzi meccanici, garantendo la buona penetrazione del prodotto, con utilizzo di fungicidi e sostanze ammesse nell'agricoltura biologica.

Alcune di queste lavorazioni sono previste anche nei due impianti rampicanti di uva fragola, presenti all'interno del giardino, rispettivamente nella cerchiata in corrispondenza dell'ingresso inferiore e sulla terrazza.

▣▣ Opere diverse e connesse (innaffiature, smaltimenti, etc.) - Nella categoria dei servizi di manutenzione diversi è compresa: la manutenzione di alcune aree, con il riordino del ghiaino nei viali e nei piazzali; la fornitura e posa in opera di pietrisco calcareo lavato; altre operazioni di continuo mantenimento, come l'asportazione delle foglie dai tappeti erbosi e l'innaffiamento di siepi, ciotole e vasi, che vengono effettuate lungo tutto il corso dell'anno. In periodi prestabiliti, in rapporto alla turnazione di essenze ornamentali stagionali (*bulbacee*) oppure in corrispondenza del ricovero invernale e il riposizionamento in primavera della collezione di agrumi, vengono effettuate tutte le operazioni di trasporto manuale e meccanico di vasi e ciotole da dislocare nelle varie zone del giardino.

▣▣ Pulizia percorsi, diserbi e ripristino calpestii - La gestione del verde prevede anche interventi di manutenzione degli

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 6 |
|--|--|-------------------------------|

impianti di irrigazione, la pulizia da fogliame dei percorsi del sito archeologico e dagli specchi d'acqua, soprattutto nella stagione autunnale, il ripristino dei piani di calpestio con pozzolana opportunamente compressa con rullo, la pulizia delle superfici pavimentali e delle strutture murarie antiche con diserbo chimico totale.

Opere diverse e connesse (ingegneria naturalistica, smaltimenti, etc.) - *In presenza di zone scoscese, caratterizzate da erosione del terreno, possono essere necessari interventi di manutenzione dei dispositivi di ingegneria naturalistica, con palizzate di contenimento in legno, da sostituirsi in caso di ammaloramento dei componenti.*

Scerbature

Bonifica della vegetazione infestante e rimozione pietrame- *Al fine di garantire la corretta accessibilità dei Percorsi di visita, andrà eseguito lo spietramento di viali e zone di percorso, nonché fasce perimetrali di ruderi, con l'asporto di sassi, ciottoli, nonché radici ed erbe infestanti, eseguita manualmente. Tale operazione, in area archeologica, deve includere la cernita del pietrame per l'eventuale recupero di frammenti di materiale archeologico.*

Regimentazione delle acque – *Per migliorare la percorrenza si renderà necessaria la regimentazione delle acque mediante costruzione di taglia acqua e di canalette per lo sgrondo delle acque meteoriche. Tali strutture verranno realizzate utilizzando legno idoneo e durabile di latifolia o conifera, posto trasversalmente a 45° rispetto all'asse stradale, per ottenere una buona pendenza e per favorire l'auto pulitura del canale di scorrimento.*

Realizzazione di staccionate, *corrimano in legno funzionali a elementi di affaccio* – *Per favorire il raggiungimento di punti d'affaccio su aree non facilmente percorribili, verranno realizzate staccionate, utilizzando pali in legno di castagno decorticati del diametro di 10-12 cm che verranno disposti a croce di Sant'Andrea posti ad interasse di 1,5 m, per una altezza fuori terra di 1 m, con trattamento della parte appuntita interrata.*

Palizzate in legno a tutela di percorsi e aree disconnesse – *Per salvaguardare alcune parti di percorso e contenere gli eventuali movimenti di terra dovuti alla lisciviazione, verranno realizzate delle palizzate con pali di castagno o larice scortecciati dal diametro di 15-18 cm e di lunghezza 1,5-2,0 m, infissi nel terreno per 2/3 della lunghezza e posti ad interasse di 1,5 m. I pali dovranno essere posati in opera trasversalmente alla linea di pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera di sostegno*

Allo stato attuale non è ancora possibile definire un piano di manutenzione programmata, in quanto i lavori verranno individuati mediante ordini di servizio dalla Committenza.

In fase di esecuzione, a seguito degli ordini di servizio, il CSE provvederà ad individuare un piano dettagliato relativo all'individuazione dei rischi e le relative misure di prevenzione e protezione.

CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

L'area in cui si trova il sito, è posta all'interno del centro storico del Comune, posizionata lungo tutta la valle del colle.

L'area nella quale verranno eseguiti gli interventi, oltre all'interno del Palazzo D'Este è composta, è composta da un ampio giardino terrazzato che gode di tre accessi.

L'ingresso principale si trova su Piazza Trento, posto nella parte alta del paese. Tale ingresso offre solo un accesso pedonale.

Altri due ingressi, si trovano in Piazza Campitelli che oltre all'uscita dei visitatori, offre l'ingresso carrabile alla parte centrale del giardino.

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 7 |
|--|--|-------------------------------|

La pare bassa dell'are, risulta raggiungibile lungo la via del Colle. L'ingresso viene spesso utilizzato dalle ditte di manutenzione in quanto facilmente raggiungibile lungo le vie poco transitate del paese.

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 8 |
|--|---|-------------------------------|

Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

Committente

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predispone inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro e Imprese familiari

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.

| | | |
|---|--|--|
| <p>P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE.</p> | <p>Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE</p> | <p>VER. 1 - 24/04/2025 pag. 9</p> |
|---|--|--|

- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 10 |
|--|---|--------------------------------|

Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

Direttore dei lavori

| DOTT. MAURO UNIFORMI | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Indirizzo | VIA DEL FONTANILE DI MEZZALUNA, 281 |
| Città | FIUMICINO |
| CAP | 00019 |
| Codice Fiscale | NFRMRA69R06H501Q |
| Partita IVA | |

Progettista

| ARCHITETTO ANTONELLA MASTRONARDI | |
|---|--------------------------------------|
| Indirizzo | VIA BIXIO, 15 |
| Città | FRASCATI |
| CAP | 00044 |
| Telefono | 0774/5589 |
| Indirizzo e-mail | antonella.mastronardi@cultura.gov.it |
| Codice Fiscale | MSTNNL81L49L049Y |
| Partita IVA | |

Responsabile dei lavori

| ARCHITETTO ANTONELLA MASTRONARDI | |
|---|--------------------------------------|
| Indirizzo | VIA BIXIO, 15 |
| Città | FRASCATI |
| CAP | 00044 |
| Telefono | 0774/5589 |
| Indirizzo e-mail | antonella.mastronardi@cultura.gov.it |
| Codice Fiscale | MSTNNL81L49L049Y |
| Partita IVA | |

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

| Ingegnere STEFANO TOGNAZZI | |
|-----------------------------------|--|
| Indirizzo | |
| Città | TIVOLI |
| CAP | 00019 |
| Telefono | 0774/431397 |
| Indirizzo e-mail | s.tognazzi@libero.it stefano.tognazzi@pec.ording.roma.it |
| Codice Fiscale | TGNSFN78M27L1820 |
| Partita IVA | 06691831009 |

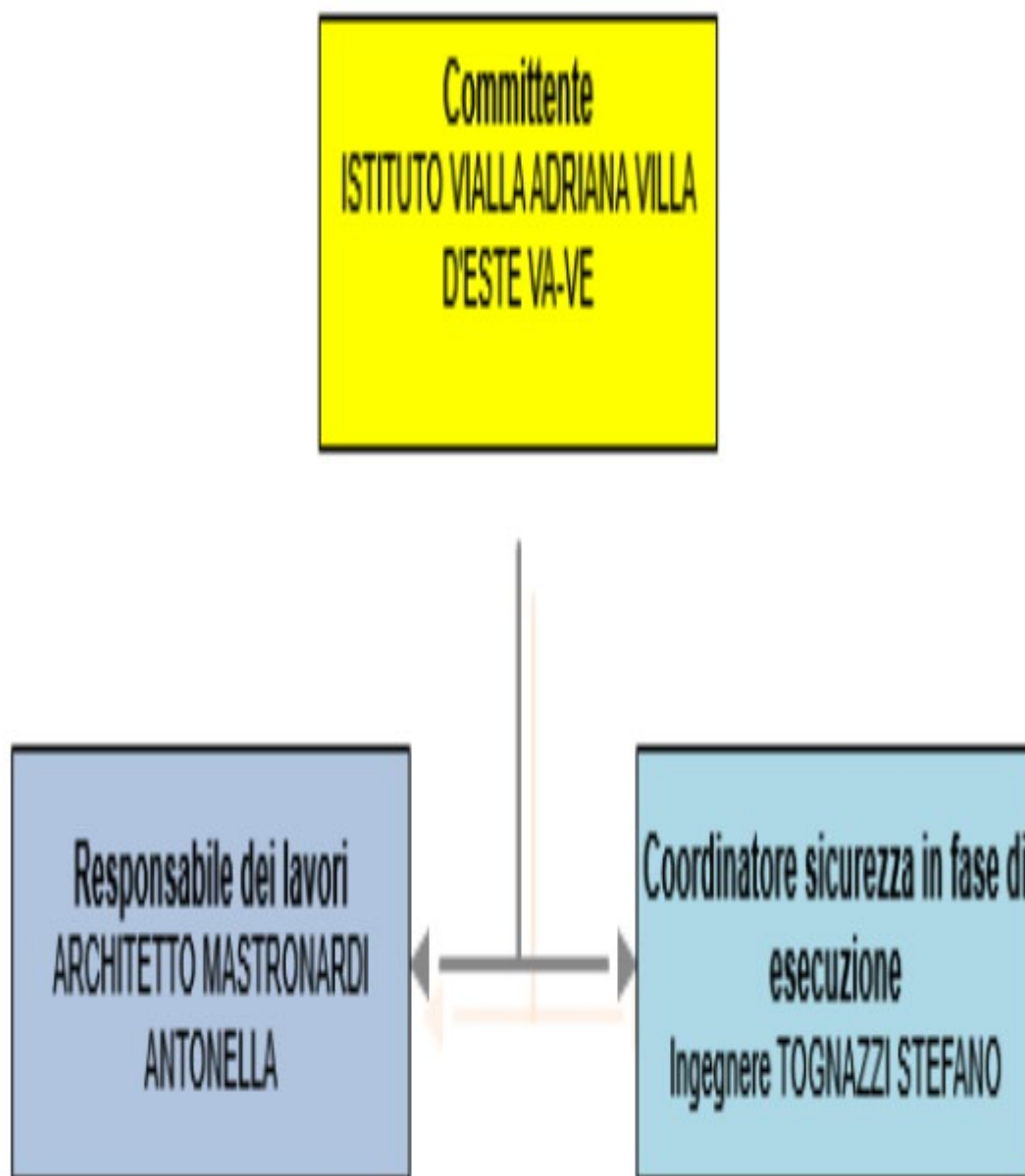
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione

| Ingegnere STEFANO TOGNAZZI | |
|-----------------------------------|--|
| Indirizzo | |
| Città | TIVOLI |
| CAP | 00019 |
| Telefono | 0774/431397 |
| Indirizzo e-mail | s.tognazzi@libero.it stefano.tognazzi@pec.ording.roma.it |
| Codice Fiscale | TGNSFN78M27L1820 |

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 11 |
| Partita IVA | 06691831009 | |

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 12 |
|---|---|--------------------------------|

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



| | | |
|--|--|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 13 |
|--|--|--------------------------------|

Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

- Affidataria

Dettagli dell'incarico

- ☒ Impresa affidataria
- ☐ Impresa affidataria ed esecutrice
- ☐ Impresa esecutrice in sub appalto

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 3 - AREA DI CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 14 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|

Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

Caratteristiche

Il presente capitolo contiene l'analisi dei fattori di rischio in relazione alle caratteristiche dell'area in cui il cantiere è collocato.

A carattere generale i lavori previsti verranno eseguiti all'interno del sito, quindi in assenza dei rischi trasmessi nell'ambito esterno al cantiere.

Comunque il sito, anche se di ingenti dimensioni, è comunque inserito in un centro abitato. Precisamente delle zone, anche se non accessibili dall'esterno, risultano confinare con abitazioni di tipo civile.

I lavori previsti, riguardano opere di manutenzione all'interno dell'intera area, sono lavori puntuali che riguardano singole zone.

Durante l'esecuzione, individuare l'area mediante segnalatori ed struttura di recinzione.

I cantieri allestiti all'interno o all'esterno è previsto che una porzione dell'area, sarà utilizzata come area di carico e scarico per l'approvvigionamento dei materiali e per l'allontanamento delle macerie da demolizione. L'area di carico e scarico sarà delimitata e segnalata con opportuna segnaletica. Il passaggio pedonale sarà temporaneamente interdetto in tale zona di carico. Per il carico dei materiali nelle opere ad alta quota, le imprese dovranno avere cura di installare apposito montacarichi il cui braccio dovrà essere richiuso all'interno obbligatoriamente dopo ogni uso. Potrà essere utilizzata una carrucola a mano per la quale valgono le stesse indicazioni di cui sopra

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di manufatti e non tutti sono interessati dai lavori previsti per il presente PSC.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I manufatti non interessati dall'intervento devono essere recintati e ne dovrà essere vietato l'accesso.
- L'impresa appaltatrice dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per far in modo che le macchine e gli impianti di cantiere non interferiscano con i manufatti presenti ed esclusi dai lavori (Gru, pale meccaniche ecc.).

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

Linee elettriche aeree

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di linea elettriche aerea che è causa d'incidenti, **anche mortali**, causati dal contatto accidentale con i conduttori in tensione.

Si ricorda che ai sensi dell'Articolo 83 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell' **ALLEGATO IX**, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



| Tensione nominale | Distanza minima consentita |
|--------------------|----------------------------|
| Un (kV) | m |
| ≤ 1 | 3 |
| $1 < Un \leq 30$ | 3,5 |
| $30 < Un \leq 132$ | 5 |
| >132 | 7 |

Dove **Un** = Tensione nominale

La distanza minima s'intende al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Fare attenzione alle seguenti attrezzature, particolarmente a rischio:

- Autobetoniere
- Gru
- Autogru
- Escavatori
- Autocarri con cassoni ribaltabili
- Ponteggi



DISTANZA DI SICUREZZA DEI BRACCI DELLE GRU DALLE LINEE ELETTRICHE
D.Lgs. 81/08, art. 83

Tabella 1 - Allegato IX D.Lgs. 81/08

| Un (kV) | Distanza minima consentita (m) |
|--------------------|--------------------------------|
| ≤ 1 | 3 |
| $1 < Un \leq 30$ | 3,5 |
| $30 < Un \leq 132$ | 5 |
| > 132 | 7 |

Un = tensione nominale.

Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato IX, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.



| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 3 - AREA DI CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 16 |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I conducenti delle macchine operatrici (autocarri, betoniere, ecc..) dovranno accedere al cantiere previa informazione dei rischi derivanti dalla presenza di linee elettriche aeree e solo se autorizzati.
- In vicinanza di linee elettriche aeree, gli operatori addetti alla movimentazione di Gru o Autogru devono operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali.
- E' vietato operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.
- Vigilare affinché i lavoratori operino osservando sempre la distanza minima di sicurezza.
- Nell'impossibilità di rispettare le distanze minime consentite è necessario, previa segnalazione all' Esercente le 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: - barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; - sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera;- ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

Abitazioni

L'insediamento del cantiere avviene in un contesto urbano ad alta densità abitativa. La attività di cantiere dovranno essere coordinate al fine di non procurare rischi e disagi ai cittadini residenti.

RISCHI PRESENTI

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 - 19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <p>P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE.</p> | <p>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</p> | <p>VER. 1 - 24/04/2025 pag. 17</p> |
|---|-------------------------------------|--|

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 18 |
|--|---|--------------------------------|

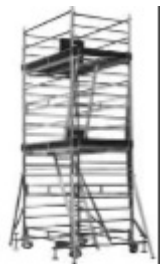
Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

Apprestamenti

Trabattelli

I ponti a torre su ruote dovranno essere realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risulteranno idonei allo scopo e saranno mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.



RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

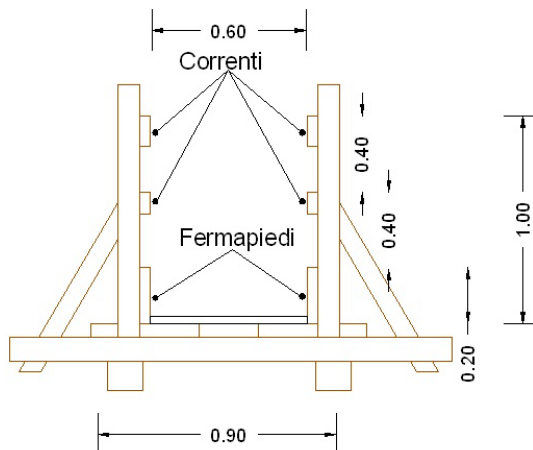
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapièdi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapièdi e luce libera minore di 60 cm).
- I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
- Per i lavori superiori a cinque metri dovrà essere costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro a distanza non superiore a m 2,50.
- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre. In caso di presenza di linee elettriche o impianti in tensione è vietato operare a distanze inferiori a quelle riportate nella tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 (Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette)

Andatoie e passerelle

Le andatoie e passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto dovranno essere realizzate a regola d'arte.



RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

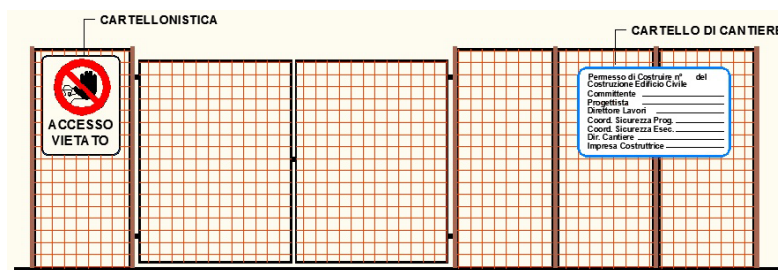
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (Art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- La pendenza massima per andatoie e passerelle non deve superare il 50% e, ove possibile, deve essere limitata al 25% (Art.130, comma 1, D.Lgs.81/08)
- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- Andatoie e passerelle vanno allestite con buon materiale, a regola d'arte, con percorsi in sicurezza, e devono essere conservate in efficienza (Art. 126 D.Lgs. 81/08)

Recinzione del cantiere con paletti e rete

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con paletti in ferro e rete alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 20 |
|--|--|--------------------------------|

previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.

- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

SEGNALETICA PREVISTA

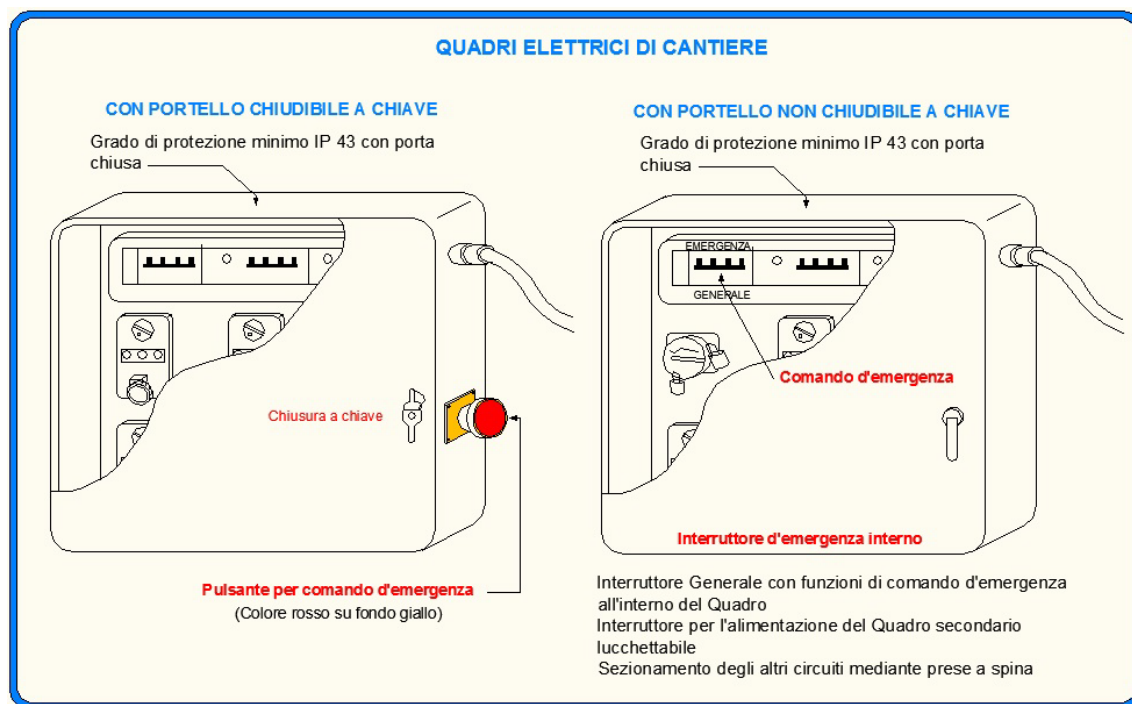


Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81/08

Impianti e attrezzature

impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

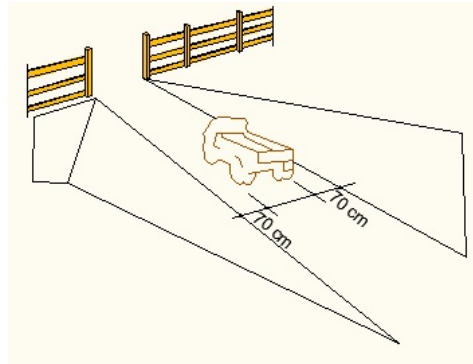
Infrastrutture

| | | |
|---|--|--|
| <p>P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE.</p> | <p>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</p> | <p>VER. 1 - 24/04/2025 pag. 22</p> |
|---|--|--|

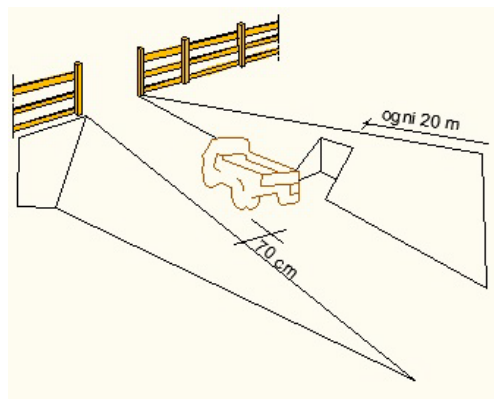
Viabilità principale per il cantiere

La viabilità di cantiere dovrà essere conforme alle seguenti disposizioni:

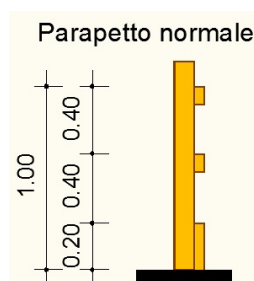
La larghezza delle rampe d'accesso al fondo degli scavi deve consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro



Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un sol lato devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato



I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2.00 metri



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'accesso dei pedoni deve essere separato da quello dei mezzi, per tale scopo, l'impresa affidataria dovrà definire i percorsi da utilizzare.
- L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.
- Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 23 |
|--|--|--------------------------------|

di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Zone di deposito materiale con pericolo d'incendio e/o di esplosione

Per le sostanze infiammabili presenti in cantiere, devono essere adottate adeguate misure di prevenzione. Saranno depositate lontano da qualunque probabile fonte di calore, inoltre non verranno eseguiti nelle loro vicinanze lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni (es. impermeabilizzazione a caldo in vicinanza di legno e altro materiale) e gli addetti, nel maneggiare tali sostanze, indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico.

Altro

Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 24 |
|--|---|--------------------------------|

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisorie e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Per l'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali dovrà essere nominato uno o più preposti, i quali dovranno organizzare gli ingressi senza creare interferenze.

Il movimento e la circolazione dei veicoli in cantiere dovrà essere regolamentato dall'impresa ed in particolare dal preposto di cantiere che dovrà prendersi carico del mezzo indirizzandolo, anche con i segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.



L'impresa affidataria dovrà assicurare la viabilità di cantiere, intesa come adeguatezza delle vie di transito e delle aree di manovra a sostenere senza cedimenti il peso dei mezzi; particolare attenzione deve essere posta all'eventuale presenza di terreni di riporto che possono inficiare la stabilità del terreno, e alla eventuale non transitabilità sopra a tubazioni sotterranee e a linee elettriche interrato.

L'area di scarico dovrà essere consolidata, livellata e mantenuta sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla manovra di posizionamento del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze dovute alla vicinanza di altri edifici, manufatti, o impalcature e di altri mezzi di sollevamento.



Si ricorda inoltre che durante la fase di scarico deve essere vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato mediante avvisi e sbarramenti.

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 25 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

| ATTIVITA' | FASI DI LAVORO |
|------------------------------------|--|
| ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE | <ul style="list-style-type: none"> • Montaggio recinzione e cancello di cantiere • Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere • Allestimento di depositi • Viabilita' e segnaletica cantiere • Apposizione segnaletica • Realizzazione alimentazione elettrica provvisoria di continuità • Transennamento e recinzione area |
| AREE A VERDE | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemazione aree a verde • Taglio di alberi, arbusti e simili • Posa in opera pavimentazioni esterne • Realizzazione e manutenzione prato • Piantumazioni e piccoli movimenti terra • Pulizia locali • Spazzamento manuale e meccanizzato • Manutenzione prato e sistemazione vialetti • Raccolta rifiuti • Sistemazione aree a verde • Operazioni colturali: piantumazioni e piccoli movimenti terra • Realizzazione e manutenzione prato • Disinfestazione ed utilizzo antiparassitari • Sistemazione stradelli pedonali e pulizia e spurgo cunette • Tree climbing |
| LAVORI EDILI | <ul style="list-style-type: none"> • Movimentazione manuale dei carichi • Posa pozzetti prefabbricati • Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m • Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m • Scavi manuali all'interno di edifici • Demolizione di pavimenti • Esecuzione di tracce in muratura • Esecuzione di tracce in muratura • Trasporto a rifiuto • Montaggio ponteggio |
| Nuova attività | |

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 26 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

| |
|--|
|  RISCHIO: Elettrocuzione |
| Rif. Alleg. XI/XV RISCHIO DI ELETTROCUZIONE |

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



| |
|--|
|  RISCHIO: Caduta dall'alto |
| Rif. Alleg. XI/XV CADUTA DALL'ALTO |

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 27 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

(botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura
Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia
Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile
Rif. norm.: UNI EN 353-2

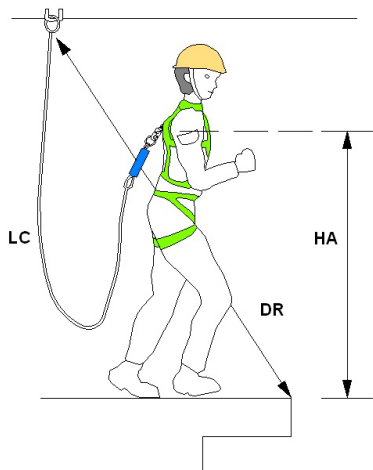


Dispositivo Retrattile - Anticaduta
Rif. norm.: UNI EN 360

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DCL si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 28 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

| | |
|---|---|
|  | RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto |
| Rif. Alleg. XI/XV | CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni) |

Situazioni di pericolo: Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc.

Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità. Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)



Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.



Elmetto in polietilene o ABS

Rif. norm.: UNI EN 397

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

| | |
|---|---|
|  | RISCHIO: Investimento |
| Rif. Alleg. XI/XV | RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE |

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 29 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata



Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.

Rif. norm.: UUNI EN 471

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

| |
|--|
|  RISCHIO: Rumore |
| Rif. Alleg. XI/XV RISCHIO RUMORE |

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 30 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

e' responsabile

- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

| Classi di Rischio | Misure di Prevenzione |
|---|---|
| Classe di Rischio 0 $L_{EX} \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C) | Nessuna azione specifica |
| Classe di Rischio 1 $80 < L_{EX} \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C) | INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) VISITE MEDICHE: solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2) |
| Classe di Rischio 2 $85 < L_{EX} \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C) | INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1) |
| Classe di Rischio 3 $L_{EX} > 87$ dB (A) $L_{picco} > 140$ dB (C) | INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1) |

| | |
|---|--|
|  RISCHIO: Rischio chimico | |
| Rif. Alleg. XI/XV | RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE |

Situazioni di pericolo: gli agenti chimici utilizzati in cantiere comprendono quelli comuni per i lavori edili (cemento, calce, collanti ecc..).

Ogni agente chimico presente in cantiere dovrà essere corredato della scheda e l'uso dovrà avvenire secondo le procedure dettagliate all'interno di essa.



Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico e dovrà evidenziare, all'interno del proprio POS, i necessari DPI da adottare per l'uso di ogni agente chimico.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 31 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

| | |
|--|--|
|  RISCHIO: Fiamme ed esplosioni | |
| Rif. Alleg. XI/XV | RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE |

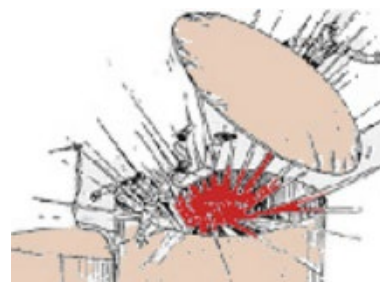
Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 32 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati i rischi e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate.

ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere

Impresa Esecutrice:

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'idonea mazza di ferro. Si prevede l'installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



Fasi previste: Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrato.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 33 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari
EN 166

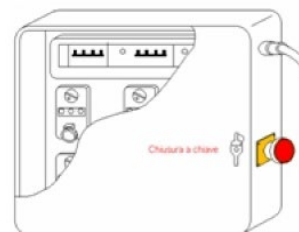
Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere

Impresa Esecutrice:

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.



L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 34 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Allestimento di depositi

Impresa Esecutrice:

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carriola
- Attrezzi manuali di uso comune

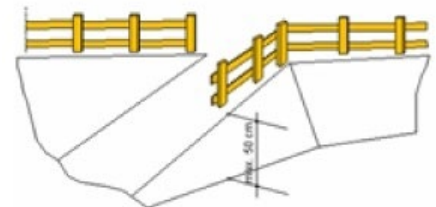
Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Viabilità e segnaletica cantiere

Impresa Esecutrice:

Allestimento delle vie di circolazione interne del cantiere e della segnaletica di sicurezza.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 35 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"

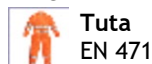
Investimento

- Tutte le tratte di cantiere comprese nelle sedi stradali andranno delimitate e protette con barriere idonee adeguatamente segnalate ed illuminate
- Occorrerà segnalare la massima velocità dei mezzi di cantiere (max 40 Km/h) e, per i lavori da eseguirsi in presenza di traffico, occorrerà disporre cartelli con limite di velocità di 5, max 10 Km/h
- Tutti i veicoli adibiti alla circolazione su strada devono essere in regola con i collaudi periodici
- Tutti i veicoli di cantiere devono essere in perfetta efficienza (dispositivi di segnalazione acustica, luci e freni)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Dumper
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica

Impresa Esecutrice:

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 36 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Realizzazione alimentazione elettrica provvisoria di continuità

Impresa Esecutrice:

Lavori per la realizzazione di impianto elettrico per l'alimentazione provvisoria delle torri faro esistenti e del fanale verde, per garantire continuità di illuminazione al molo.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori
- L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)
- E' fatto divieto di di lavorare su quadri in tensione
- Le condutture aeree verranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile, verranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra.
- Le condutture interrate verranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi, ad una profondità non minore di 0,5 m. Il percorso delle condutture interrate deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica.

Caduta dall'alto

- Prima di movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogru (braccio meccanico, ancoraggio ecc.).
- E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 37 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Per lavorazioni che necessitano di sporgersi dal cestello portapersona, l'addetto indossa cintura di sicurezza con bretelle e cosciali.
- I comandi del cestello portapersona sono usati esclusivamente dall'addetto posto sul cestello.

Caduta di materiale dall'alto

- Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi manuali di uso comune
- Autogru con piattaforma aerea
- Trabattelli
- Scala doppia

DPI DA UTILIZZARE



Cintura con cosciali
EN 358



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Transennamento e recinzione area

Impresa Esecutrice:

Viene effettuata la delimitazione del sito con il montaggio di una recinzione fissa invalicabile, posta a distanza di sicurezza dall'area, con queste modalità:

- posa di rete metallica elettrosaldata;
- posa di rete plastificata da cantiere.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

Investimento

- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà installare idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 38 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

- Attrezzi manuali di uso comune
- Transenna
- Nastro segnaletico
- Piccone

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471

Occhiali due oculari
EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': AREE A VERDE

Lavori di realizzazione di aree a verde consistenti nel taglio di alberi ed arbusti, nuove piantumazioni, realizzazione di siepi e prati, disinfestazione e derattizzazione dell'intera area.



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Sistemazione aree a verde

Impresa Esecutrice:

Trattasi delle operazioni di taglio di siepi, decespugliazioni e sistemazione aree a verde in genere, anche per la ripulitura dalla vegetazione di strade, fossati, percorsi, aree verdi ecc.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Decespugliatore a motore
- Falce
- Rastrello
- Zappa

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 39 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Pala
- Cesoia
- Tagliaerba a barre falcianti
- Scala doppia
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343



Inserti auricolari con archetto
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Taglio di alberi, arbusti e simili

Impresa Esecutrice:

Taglio di alberi, arbusti, piante e simili, eseguito con attrezzi manuali o con l'uso di motosega e/o decespugliatore. In particolare si prevede:



- ricognizione dell'area di intervento, preparazione e delimitazione;
- predisposizione segnaletica di sicurezza;
- taglio arbusti e piante con mezzi meccanici;
- pulizia e movimentazione dei residui.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- L'area di intervento è opportunamente delimitata e sono predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie.
- E' vietato lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma è necessario riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.
- La caduta degli alberi di alto fusto è guidata tramite funi.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Decespugliatore a motore
- Ascia
- Motosega con motore a combustione

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 40 |
|--|-------------------------|--------------------------------|



Elmetti di protezione
EN 397
Tuta antimpigliamento
EN 510

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs. 81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

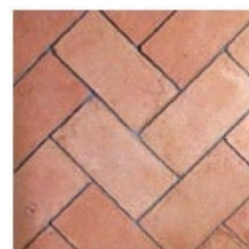
AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Posa in opera pavimentazioni esterne

Impresa Esecutrice:

Posa di pavimentazioni esterne attorno alle piscina, con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro;
- realizzazione massetto a sottofondo;
- spolvero di cemento;
- taglio piastrelle;
- posa piastrelle;
- stuccatura giunti;
- pulizia e movimentazione dei residui.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Battipiastrille
- Tagliapiastrelle manuale
- Tagliapiastrelle elettrica

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs. 81/08

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 41 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

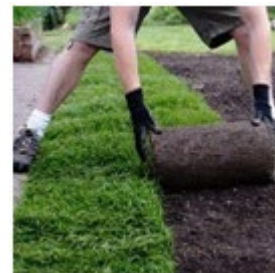
FASE DI LAVORO: Realizzazione e manutenzione prato

Impresa Esecutrice:

La fase consiste nella realizzazione del prato in aree a verde.

In base alle caratteristiche che si desiderano per il prato, all'uso che ne verrà fatto, ed al clima della zona, viene scelta la miscela di semi più adatta.

Per ottenere i migliori risultati, il prato viene seminato nel periodo primaverile, anche se si possono ottenere buoni risultati anche con le semine autunnali, ma mai posticipandole oltre la fine di novembre.



Prima della semina occorre preparare il terreno, ripulendolo dalle erbe infestanti e pareggiandolo quanto più possibile per evitare ristagni d'acqua. Con la motozappa è possibile anche togliere tutti i sassi sotto la superficie e le radici delle erbacce, fresando il terreno fino a circa 20 cm di profondità.

Durante la fresatura si può correggere il terreno aggiungendo sabbia, torba o terriccio, che poi con la motozappa verrà amalgamata con il resto della terra producendo una miscela più fine e leggera, che permetterà ai semi di germogliare e radicare più facilmente.

Per la semina si possono utilizzare spargiseme meccanici, oppure manualmente procede come su una griglia, alternando passaggi in orizzontale e verticale spargendo sul terreno una grande quantità di semi: è importante spargere i semi in modo uniforme, senza trascurare nessuna zona, scegliendo una giornata asciutta e spargendo subito dopo una piccola dose di fertilizzante a lenta cessione.

A questo punto viene passato sul terreno il rullo che permette di compattare il terreno ed aiuta notevolmente la germinazione dei semi.

La prima innaffiatura è particolarmente abbondante e poi con regolarità per mantenere sempre umido il terreno, proseguendo poi secondo necessità quotidianamente d'estate, con annaffiature più diradate in primavera e autunno.

E' consigliato falciare l'erba una volta la settimana, dalla primavera fino alla fine dell'autunno, che permette anche di rinviarla.

In alcuni casi si ricorre al prato in zolle, che permette di realizzare in breve tempo un tappeto erboso calpestabile da subito, anticipando i tempi, permettendo di accorciare notevolmente le lavorazioni agronomiche di preparazione del terreno e bonifica dalle erbe infestanti.

I tempi di attecchimento delle radici al substrato sottostante sono rapidi, dopo due giorni si ha la fuoriuscita delle radichette e dopo 13-15 giorni le zolle sono definitivamente ancorate al suolo.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 42 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Trattore/Motozappa
- Tagliaerba a barre falcianti
- Spargiseme
- Rullo da giardino
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Piantumazioni e piccoli movimenti terra

Impresa Esecutrice:

Trattasi delle fasi di piantumazione di alberi e piante, che richiedono l'esecuzione di piccoli scavi e movimenti terra.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Pala
- Carriola
- Rastrello
- Zappa
- Bobcat
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 43 |
|--|-------------------------|--------------------------------|



**Completo antipioggia
EN 343**

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Pulizia locali

Impresa Esecutrice:

Consiste nella pulizia e disinfezione degli ambienti del cimitero, mediante l'utilizzo di attrezzi manuali ed elettrici, con utilizzo di prodotti detergenti e solventi. Trattasi dei locali costituiti dai servizi igienici a disposizione del personale e del pubblico, dalle camere mortuarie, dei locali di accesso al pubblico e di quelli adibiti a ricovero mezzi ed attrezzature e magazzini.

Le principali operazioni riguardano lo spazzamento manuale, la spolveratura di infissi, porte ed arredi, lavaggio di pavimenti e rivestimenti, disinfezione di sanitari e svuotamento dei contenitori dei rifiuti.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rischio chimico
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso ed è stata effettuata idonea informazione e formazione degli addetti sul corretto utilizzo delle attrezzature e delle sostanze di lavoro, sulla natura dei rischi e sui comportamenti conseguenti.
- E' previsto l'uso di carrelli adatti a trasportare i carichi ed i materiali previsti.
- Sono utilizzate soltanto attrezzature conformi alle norme.
- I prodotti utilizzati sono dotati delle schede di sicurezza.
- In caso di versamenti accidentali di sostanze chimiche, viene effettuata un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.
- I prodotti detergenti scelti hanno un pH vicini al neutro.
- Durante i lavori di pulizia è obbligatorio attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette e non usare contenitori inadeguati.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Tergivetro
- Aspirapolvere
- Scope
- Paletta per raccolta materiale
- Secchio
- Spugne e stracci
- Carrello duo mop
- Scala doppia
- sodium hypochlorite, solution 5 % Cl active
- Clostridium tetani
- Virus dell'epatite B

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 44 |
|--|-------------------------|--------------------------------|



Camice



Guanti monouso in lattice
EN 374

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Spazzamento manuale e meccanizzato

Impresa Esecutrice:

Trattasi delle operazioni di spazzamento manuale e meccanizzato delle aree asfaltate e pavimentate del cimitero e di quelle pertinenziali oltre le mura. In questa fase è prevista anche la pulizia di caditoie e pozzetti.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Investimento

- Sono predisposti spazi sufficienti per le manovre degli automezzi.
- Ai lavoratori è raccomandato di prestare particolare attenzione agli automezzi in movimento predisponendo segnaletica per i veicoli in transito. Gli spazi di lavoro sono stati organizzati in modo che non vi siano interferenze con le aree di transito. E' stata predisposta idonea segnaletica indicante che i mezzi devono muoversi a "Passo d'uomo".

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Spazzatrice stradale
- Scope
- Paletta per raccolta materiale
- Soffione
- Clostridium tetani
- Staphylococcus aureus

DPI DA UTILIZZARE



Gilet
EN 471

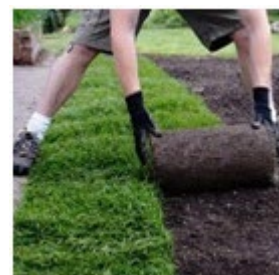
Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Manutenzione prato e sistemazione vialetti

Impresa Esecutrice:

Trattasi delle fasi di pulizia e riassetto delle aree a verde e riassetto dei vialetti



| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 45 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

inghiaiiati con raschiatura, rastrellatura della ghiaia, rifilatura dei bordi erbosi, rasatura e rifinitura dei tappeti erbosi, inaffiamento degli stessi e livellamento e ricarica di materiale inerte nei vialetti.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Trattore/Motozappa
- Tagliaerba a barre falcianti
- Spargiseme
- Rullo da giardino
- Forbici
- Pala
- Rastrello
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Raccolta rifiuti

Impresa Esecutrice:

Trattasi dei lavori di raccolta dei rifiuti dai cestini e dai contenitori, e sostituzione con sacchetti idonei.

All'interno delle aree libere si provvede anche alla raccolta di rifiuti di qualsiasi genere quali vasi, recipienti in plastica, stracci, carta, cellophane, ceri abbandonati o nascosti tra il verde, corone di fiori appassiti e relativi fusti.



| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 46 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I lavoratori sono correttamente informati circa le buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.
- Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.
- E' garantito che il peso da sollevare sia congruo alla struttura fisica di ogni risorsa.
- E' predisposta la manutenzione periodica degli automezzi.

Investimento

- Prestare attenzione ai veicoli in transito.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Scope
- Paletta per raccolta materiale
- Autocarro con pianale ribaltabile per la raccolta dei rifiuti
- Virus dell'epatite B
- Virus dell'epatite C
- Clostridium tetani
- Staphylococcus aureus
- Virus della sindrome di immunodeficienza umana

DPI DA UTILIZZARE



Giubbotto
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Sistemazione aree a verde

Impresa Esecutrice:

Trattasi dei lavori di manutenzione delle aree a verde interne al perimetro del cimitero.

Le operazioni consistono in:

- potatura, rimonda del seccume e tagli di ritorno;
- zappatura del terreno circostante con movimentazione della cotica superficiale;
- irrigazione dei cespugli e delle siepi.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 47 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Decespugliatore a motore
- Falce
- Rastrello
- Zappa
- Pala
- Cesoia
- Scala doppia
- Motosega con motore a combustione
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs. 81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Operazioni colturali: piantumazioni e piccoli movimenti terra

Impresa Esecutrice:

Trattasi delle fasi di piantumazione di alberi e piante, che richiedono l'esecuzione di piccoli scavi e movimenti terra.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Pala

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 48 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

- Carriola
- Rastrello
- Zappa
- Bobcat
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

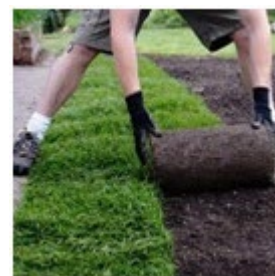
FASE DI LAVORO: Realizzazione e manutenzione prato

Impresa Esecutrice:

La fase consiste nella realizzazione del prato in aree a verde private o pubbliche.

In base alle caratteristiche che si desiderano per il prato, all'uso che ne verrà fatto, ed al clima della zona, viene scelta la miscela di semi più adatta.

Per ottenere i migliori risultati, il prato viene seminato nel periodo primaverile, anche se si possono ottenere buoni risultati anche con le semine autunnali, ma mai posticipandole oltre la fine di novembre.



Prima della semina occorre preparare il terreno, ripulendolo dalle erbe infestanti e pareggiandolo quanto più possibile per evitare ristagni d'acqua. Con la motozappa è possibile anche togliere tutti i sassi sotto la superficie e le radici delle erbacce, fresando il terreno fino a circa 20 cm di profondità.

Durante la fresatura si può correggere il terreno aggiungendo sabbia, torba o terriccio, che poi con la motozappa verrà amalgamata con il resto della terra producendo una miscela più fine e leggera, che permetterà ai semi di germogliare e radicare più facilmente.

Per la semina si possono utilizzare spargiseme meccanici, oppure manualmente procede come su una griglia, alternando passaggi in orizzontale e verticale spargendo sul terreno una grande quantità di semi: è importante spargere i semi in modo uniforme, senza trascurare nessuna zona, scegliendo una giornata asciutta e spargendo subito dopo una piccola dose di fertilizzante a lenta cessione.

A questo punto viene passato sul terreno il rullo che permette di compattare il terreno ed aiuta notevolmente la germinazione dei semi.

La prima innaffiatura è particolarmente abbondante e poi con regolarità per mantenere sempre umido il terreno, proseguendo poi secondo necessità quotidianamente d'estate, con annaffiature più diradate in primavera e autunno.

E' consigliato falciare l'erba una volta la settimana, dalla primavera fino alla fine dell'autunno, che permette anche di rinviarla.

In alcuni casi si ricorre al prato in zolle, che permette di realizzare in breve tempo un tappeto erboso calpestabile da subito, anticipando i tempi, permettendo di accorciare notevolmente le lavorazioni agronomiche di preparazione del terreno e bonifica dalle erbe infestanti.

I tempi di attecchimento delle radici al substrato sottostante sono rapidi, dopo due giorni si ha la fuoriuscita

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 49 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

delle radichette e dopo 13-15 giorni le zolle sono definitivamente ancorate al suolo.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Usare i DPI previsti dalle operazioni specifiche
- Prima di iniziare i lavori verrà verificata, anche mediante consultazione delle planimetrie, la presenza di eventuali opere non visibili.
- Verranno utilizzati indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Trattore/Motozappa
- Tagliaerba a barre falcianti
- Spargiseme
- Rullo da giardino
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Completo antipioggia
EN 343

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Disinfestazione ed utilizzo antiparassitari

Impresa Esecutrice:

La fase consiste nel trattamento, mediante antiparassitari, di piante, fiori ed alberi presenti nei giardini.

Viene svolta anche opera di disinfestazione di spazi verdi.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- E' vietato portare a casa gli antiparassitari.
- Per l'apertura delle confezioni viene utilizzato un coltello o una forbice riservata solo per questo scopo.



ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzatura manuale da taglio
- Scala doppia
- Forbici
- Coltello

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 50 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Pompa a zaino
- Atomizzatori (o nebulizzatori) a spalla

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Sistemazione stradelli pedonali e pulizia e spurgo cunette

Impresa Esecutrice:

Vengono effettuate le operazioni finali di questa fase per lasciare finita l'opera, pronta alle successive operazioni o all'uso

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- In galleria per lavorazioni al binario: Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Prima di inoltrarsi in gallerie sprovviste di impianto di illuminazione propria, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile, accertandosi del livello di carica in relazione al tempo prevedibile di attività. Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute. Per l'illuminazione artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera. Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito. Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori. Nel percorrere una galleria, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo. Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10. Nelle gallerie a doppio binario munite di nicchie da un solo lato, ricoverarsi sempre all'avviso del treno in esse, indipendentemente dal binario di transito del treno. Per l'esecuzione dei lavori in galleria in assenza di adeguata ventilazione naturale, devono essere installati impianti di ventilazione calcolati in funzione dei mezzi diesel che operano e della quantità d'aria sana necessaria per ogni operaio presente. Si prescrive comunque un ricambio d'aria adeguato alla potenza delle macchine impiegate, nella proporzione di 3,5 mc/min/cv, per tutti i motori contemporaneamente in esercizio nella zona di lavoro.
- In galleria per lavorazioni al binario: Dovranno essere eseguiti controlli sistematici sulla respirabilità dell'aria e sulla emissione di polveri e di fibre, in particolare durante le operazioni di demolizione, di risanamento della massicciata, di carico e scarico pietrisco. Il coordinatore per l'esecuzione valuterà di volta in volta l'opportunità di utilizzare valige con autorespiratore e maschera a facciale. Quando si avverta difficoltà di respirazione, uscire e far uscire all'aperto chiunque si trovi in galleria. Nelle gallerie passanti tra due gallerie attigue, al passaggio dei treni sorreggersi agli appositi mancorrenti per evitare di essere trascinati dalla corrente d'aria; rispettare analogo comportamento nelle nicchie poste in gallerie di linea percorsa a velocità superiore a 200 km/h. Prima dell'inizio di lavorazioni che comportino manipolazione di pietrisco, si raccomanda il passaggio di una autobotte provvista di getto d'acqua allo scopo di impedire il sollevamento delle polveri. Bagnare il pietrisco sui carri tramoggia prima dello scarico in galleria per evitare il sollevamento delle polveri.
- Nel caso di infortunio o malore di un lavoratore, l'addetto appositamente nominato presta il primo soccorso ed il responsabile della squadra d'emergenza deve dare l'allarme al più vicino posto di soccorso pubblico, individuato nella specifica scheda, e coordinare con questo le modalità per raggiungere l'infortunato onde prestargli soccorso adeguato e, all'occorrenza, provvedere al suo ricovero.
- Nelle ore notturne per lavorazioni al binario: Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Prima di inoltrarsi lungo linea in zone non illuminate artificialmente, dotarsi di torcia elettrica ricaricabile accertando il livello di carica in relazione

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <p>P.S.C.</p> <p>MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE.</p> | <p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p> | <p>VER. 1 - 24/04/2025 pag. 51</p> |
|---|---------------------------------------|--|

al tempo prevedibile di attività. Si raccomanda la massima attenzione durante gli spostamenti lungo il binario e lungo i sentieri ove, per la possibile presenza di zone d'ombra, possono nascondersi ostacoli (rotaie, traverse, buche, cavi, ecc.) che aumentano il rischio di scivolamenti e cadute. Per la illuminazione artificiale del cantiere, le sorgenti luminose devono essere orientate in modo da non abbagliare il personale operante e soprattutto i conducenti e gli operatori dei carrelli e mezzi d'opera. Non orientare sorgenti luminose in direzione dei treni in transito. Usare preferibilmente sorgenti luminose a diffusione, evitare l'uso dei proiettori

- Non sedersi mai sulle rotaie e sulle pedane dei veicoli.
- Per lavorazioni al binario in condizioni di scarsa visibilità Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. In caso di mancata visibilità e collegamento visivo con l'agente di protezione, sospendere immediatamente le lavorazioni, sgomberare il binario da carrelli removibili e dagli attrezzi, ricoverarsi in banchina ed attendere istruzioni
- Per lavorazioni al binario nelle stazioni o scali in presenza di circolazione su binari attigui: "Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS." "Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere." "Quando si lavora nei piazzali e nelle linee a più binari, portarsi nelle piazzole individuate dagli appositi cartelli o nelle intervie più ampie."
- Precauzioni per lavorazioni al binario con presenza contemporanea di squadre e lavoratori F.S. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo le indicazioni date dal personale FS presente in cantiere, ponendo in essere ogni precauzione per la sicurezza propria e degli altri. Porre attenzione a non recare intralcio o pericolo con la propria attività operativa a quella eseguita da altri lavoratori sia FS che terzi. Porre attenzione ai movimenti dei carrelli, scale T.E. e/o altri mezzi anche FS circolanti in cantiere. In caso di lavorazioni contemporanee con altro personale, anche FS, prima di intraprendere qualsiasi attività chiarire le modalità esecutive di ciascuna, onde evitare rischi di qualsiasi genere. Se incompatibili, attendere il termine di una lavorazione prima di iniziare una nuova (per esempio: esecuzione di una saldatura in presenza di tecnici FS impegnati nel montaggio di una cassa induttiva). Precipare sempre il raggio operativo di una attività ed i tempi di esecuzione, onde permettere di valutare la possibilità di esecuzione di attività collaterali anche eseguite da terzi.
- Precauzioni per lavorazioni al binario interferenti con altre strutture (PP. LL, cavalcavia, ponti, ecc.) Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS. Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dall'organizzazione della protezione cantiere. Non iniziare lavorazioni interessanti la sede stradale dei PP. LL. se prima non è stato provveduto a bloccare il traffico veicolare e pedonale mediante chiusura delle barriere e/o sbarramento della strada con idonei cavalletti muniti di segnaletica stradale indicante il divieto di transito. Lavorazioni compatibili con il transito contemporaneo dei veicoli possono essere eseguite solo in presenza di personale incaricato di regolamentare il flusso veicolare in relazione alla attività da svolgere. A lavorazioni ultimate, lasciare il piano viario interessato dal PL, in perfetta efficienza sì da evitare possibile rischio agli utenti della strada. In caso di lavorazioni interessanti ponti o cavalcavia con sottostante viabilità pubblica o privata, accertare preliminarmente che non sussistano rischi di caduta di materiali o attrezzi o lancio di pietrisco od altro. Alla minima probabilità di rischio adottare misure di protezione e di schermo
- Tutte le macchine operatrici, i mezzi di trasporto e le baracche di cantiere devono essere dotate di cassette di medicazione e di indicazione dei primi soccorsi da prestare a chi dovesse infortunarsi.
- Usare sempre i DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta ad alta visibilità, occhiali o maschera di sicurezza, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore
- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite del binario attiguo. Mai depositare attrezzi nell'intervia
- E' obbligatorio, per tutte le tipologie di linee ferroviarie, riporre ordinatamente le attrezzature ed i materiali impiegati durante la lavorazione ad una distanza minima di m 1,75 dalla più vicina rotaia del binario
- Fare osservare scrupolosamente le disposizioni del capo squadra e del capo cantiere
- Il personale deve rispettare sempre e con scrupolo tutte le istruzioni impartite dalla organizzazione della protezione cantiere
- Nell'eventualità di principi di incendio, utilizzare, per soffocarlo, gli estintori presenti sulle macchine. Utilizzare preferibilmente coperte nel caso di persone coinvolte
- Nell'uso delle attrezzature di lavoro, posizionare queste e se stesso possibilmente rivolti verso il binario attiguo e mai di spalle
- Non camminare mai in mezzo al binario in assenza di agenti di protezione
- Non iniziare i lavori sul binario prima che sia predisposta la protezione del cantiere organizzata dalle FS
- Non usare otoprotettori se l'operatore deve percepire la segnalazione acustica di avviso della protezione per il transito dei treni sul binario attiguo. Richiedere periodicamente il cambio
- PER IL PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE DEL CANTIERE (binario interrotto con circolazione binario

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 52 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

attiguo) Accertarsi della applicazione delle norme contenute nella Istruzione per la Protezione dei Cantieri, controllando che :l'organizzazione della protezione del cantiere venga svolta da personale FS; le mansioni esecutive siano svolte da personale dell'impresa appaltatrice, che dovrà possedere la prescritta abilitazione all'Espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di Cantieri di Lavoro. In particolare il suddetto personale addetto alle mansioni esecutive deve: Costantemente imporre il rispetto degli ordini ed istruzioni ricevute dall'organizzatore della protezione Verificare ed impedire che qualsiasi persona, a qualunque titolo presente in cantiere, possa impegnare il binario attiguo in esercizio Verificare ed impedire che i mezzi e le attrezzature presenti in cantiere, impegnino la sagoma del binario attiguo Verificare che la segnalazione visiva ed acustica da lui emessa per l'avviso del transito del treno sul binario attiguo, sia chiaramente percepita da tutti gli operatori e lavoratori in cantiere Verificare ed accertare che la segnalazione di avviso del transito del treno sul binario attiguo, sia ripetuta con i dispositivi di segnalazione acustica di tutte le macchine operatrici e dai carrelli presenti in cantiere

- Per inoltrarsi lungo la linea farsi autorizzare ed accompagnare da un agente FS con le funzioni di protezione (I.P.C.) ed attenersi alle norme specifiche per gli spostamenti.
- Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature
- Assicurarsi che gli attrezzi momentaneamente non utilizzati siano sistemati in posizione opportuna da non impedire i movimenti propri e quelli dei compagni e che soprattutto non interferiscano con la sagoma limite
- Non lasciare i paletti e le leve piantati verticalmente nel terreno
- Usare gli attrezzi unicamente per l'uso cui sono destinati
- Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle attrezzature motorizzate
- Controllare che dalle apparecchiature a motore (motofratrice, motoincavigliatrice, smerigliatrice, ecc.) non vengano tolte o manomesse le protezioni antinfortunistiche
- Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere, ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute
- Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate, per ridurre al minimo i rischi
- PER IL PERSONALE ADDETTO ALLA PROTEZIONE CANTIERE IN PRESENZA DI CIRCOLAZIONE Fermi restando i compiti e gli obblighi derivanti dall'applicazione delle norme contenute nella Istruzione per la Protezione dei Cantieri, si precisa che :l'organizzazione della protezione del cantiere verrà svolta da personale FS; le mansioni esecutive saranno svolte da personale dell'impresa appaltatrice, che dovrà possedere la prescritta abilitazione all'espletamento delle mansioni esecutive connesse con la protezione di Cantieri di Lavoro. In particolare il suddetto personale addetto alle mansioni esecutive deve: Costantemente imporre il rispetto degli ordini ricevuti dall'Organizzatore della Protezione. Verificare che nel corso dei lavori non si verifichino situazioni e condizioni non previste e quindi non calcolate dall'Organizzatore. In tal caso deve impedire e far sospendere qualsiasi attività non contemplata, sino a che non avrà ricevuto benestare scritto dall'Organizzatore con le relative istruzioni. Verificare che lo sgombero del cantiere avvenga sempre con la tranquillità e l'ordine necessari, senza concitazione, e che sia sempre rispettato il franco minimo di sicurezza stabilito in 20 secondi, durante i quali il binario deve essere già stato reso libero e sgombro da uomini e mezzi per il transito del treno. In caso contrario richiedere all'Organizzatore della protezione una verifica dei tempi di sicurezza. Per le linee elettrificate la linea di sagoma da rispettare è quella individuata dai Pali TE. Al transito dei treni nessun mezzo meccanico deve sporgere verso il binario oltre tale limite

Investimento

- A piedi percorrere sempre i sentieri e gli itinerari preferenziali comunicati dalle FS
- E' sempre imminente il pericolo di investimenti da treni e da veicoli in manovra per cui è necessaria la massima attenzione ed il rispetto delle procedure
- Nel percorrere una galleria, un ponte o un'opera d'arte, all'approssimarsi del treno, ricoverarsi sempre nella nicchia o piazzola di ricovero, disposta sul lato che si sta percorrendo
- Nell'attraversare i binari accertarsi che non sopraggiungano treni
- Nelle gallerie a doppio binario munite di nicchie da un solo lato, ricoverarsi sempre all'avviso del treno in esse, indipendentemente dal binario di transito del treno
- Non passare mai fra due veicoli fermi sullo stesso binario quando distano tra loro meno di 10 metri o sono in corso manovre. Accertato che dette condizioni sono soddisfatte, attraversare comunque al centro dello spazio libero.
- Quando si attraversa un binario davanti o dietro un convoglio fermo, occorre accertarsi che sul binario attiguo non stia per sopraggiungere un altro convoglio
- Quando si cammina a fianco del binario, tenersi sempre a distanza di sicurezza (si ricorda che la distanza è di m 1,50 dalla più vicina rotaia per i binari di manovra, mentre per i binari di corsa varia da m 1,65 a m 2,40 a seconda della velocità massima della linea).
- Quando si lavora nei piazzali e due binari adiacenti sono contemporaneamente impegnati da veicoli ferroviari in manovra, accedere alla zona dell'intervista per esigenze lavorative solamente se rimane

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 53 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

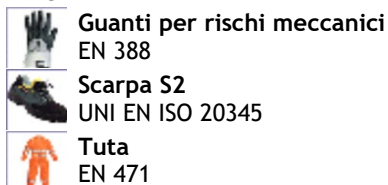
disponibile, rispetto alla sagoma limite dei due binari, uno spazio libero di almeno cm 70, sempre che lo spostamento dei veicoli in manovra, preventivamente annunciato al personale interessato, avvenga su uno solo dei due binari e con velocità non superiore a 30 km/h.

- Non transitare mai contemporaneamente ad un treno dai portoni delle rimesse o in corrispondenza di ostacoli tinteggiati a strisce giallo nere, di cumuli di materiali o di buche poste a distanza inferiore a m 1,50 dalla più vicina rotaia.
- Nelle linee a doppio binario, all'avvicinarsi del treno sul binario attiguo a quello di lavoro, interrompere il funzionamento delle attrezzature e degli attrezzi rumorosi e mantenersi a distanza di sicurezza. Su linee con velocità superiore a 160 km/h, le persone devono ricoverarsi sulle banchine
- Se richiesto di spostare un'attrezzatura motorizzata dal binario per il passaggio di altre attrezzature o carrelli, portarsi con il mezzo d'opera in banchina, mai lato intervista anche se più pratico (può sopraggiungere un treno!)
- Per il trasporto di materiali pesanti percorrere la banchina od il binario in lavorazione interrotto alla circolazione treni, mai il binario attiguo, anche se più agevole perché non interessato dalle lavorazioni, può essere fonte di gravi infortuni. Può sopraggiungere il treno da entrambi i lati
- Quando si devono trasportare oggetti che non permettono di osservare i binari in ambedue i sensi, farsi accompagnare da un agente di protezione
- Quando un numero elevato di persone deve percorrere una galleria o un'opera d'arte, dette persone devono essere suddivise in gruppi di consistenza proporzionata alla capienza delle nicchie, tali gruppi devono camminare ad una distanza l'uno dall'altro di almeno m 10
- All'ordine di sgombero, sospendere immediatamente le lavorazioni, spegnere il motore, deragliare l'attrezzatura depositandola in banchina alla distanza di sicurezza, mai nell'intervista

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carro pianale
- Escavatore
- Forche da pietrisco
- Piccone

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

AREE A VERDE

FASE DI LAVORO: Tree climbing

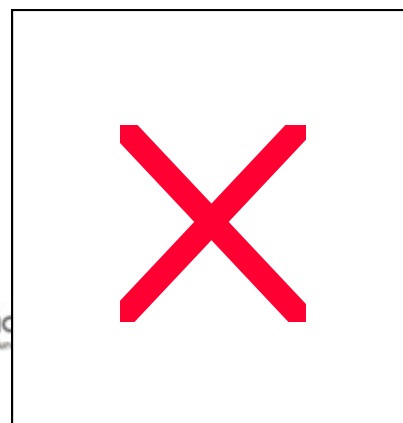
Impresa Esecutrice:

Il "tree climbing" (arrampicata sugli alberi) è una tecnica che consente di muoversi in sicurezza all'interno della chioma degli alberi utilizzando funi, imbraghi e altri attrezzi specifici. Questa tecnica è utilizzata per vari scopi, tra cui potature, abbattimenti controllati, monitoraggio e consolidamento degli alberi.

Taglio di alberi, arbusti, piante e simili, eseguito con attrezzi con l'uso di motosega e/o decespugliatore. In particolare si

- ricognizione dell'area di intervento, preparazione e delimitazione
- predisposizione segnaletica di sicurezza
- taglio arbusti e piante con mezzi meccanici

manuali o prevede:



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 54 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro sono realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.
- Delimitare l'area di intervento, predisporre le segnalazioni e protezioni necessarie

Caduta di materiale dall'alto

- Caduta dall'alto
- DUVRI
- Ai lavoratori viene fatto osservare l'obbligo di verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che le fasce siano in perfetto stato di conservazione.
- Il datore di lavoro ha disposto che, durante le lavorazioni si debbano utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia;- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza.

Caduta dall'alto






- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.
- Caduta dall'alto
- DUVRI
- Ai lavoratori viene fatto osservare l'obbligo di verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che le fasce siano in perfetto stato di conservazione.
- Il datore di lavoro ha disposto che, durante le lavorazioni si debbano utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia;- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ascia
- Attrezzatura manuale da taglio
- Decespugliatore a motore
- Motosega con motore a combustione
- Troncatrice

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 55 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

| | |
|---|---|
|  | Elmetti di protezione EN 397 |
|  | Guanti per rischi meccanici EN 388 |
|  | Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458 |
|  | Occhiali due oculari EN 166 |
|  | Scarpa S2 UNI EN ISO 20345 |

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': LAVORI EDILI

L'attività riguarda le lavorazioni di tipo edile ed interventi su opere murarie quali la formazione di tracce e successiva chiusura per l'alloggiamento delle tubazioni e degli accessori degli impianti interni.



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Movimentazione manuale dei carichi

Impresa Esecutrice:

La fase è relativa a tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, occorrerà utilizzare carrelli specificamente progettati
- Il raggio di azione della movimentazione è compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi).
- Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa.
- Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio.
- Organizzare la zona di prelievo e quella di deposito in modo che siano angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 56 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Organizzare il lavoro in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra).

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carrelli manuali (Transpallet)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Posa pozzetti prefabbricati

Impresa Esecutrice:

Movimentazione e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati in scavi predisposti, compresi i collegamenti con le tubazioni.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento

Investimento

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 57 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m

Impresa Esecutrice:

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE





Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Escavatore

DPI DA UTILIZZARE

| | |
|---|--|
|  | Elmetti di protezione EN 397 |
|  | Gilet ad alta visibilità EN 471 |
|  | Guanti per rischi meccanici EN 388 |
|  | Scarpa S2 UNI EN ISO 20345 |

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h sup. 1.50 m

Impresa Esecutrice:

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità maggiore di m 1.50.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 58 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|





movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)
- Nei casi di presenza di gas negli scavi o quando se ne tema la presenza, i lavoratori devono essere abbinati nell'esecuzione dei lavori.
- Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose (Art. 121, comma 1, D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Escavatore

DPI DA UTILIZZARE

| | |
|---|--|
|  | Elmetti di protezione EN 397 |
|  | Gilet ad alta visibilità EN 471 |
|  | Guanti per rischi meccanici EN 388 |
|  | Scarpa S2 UNI EN ISO 20345 |

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Scavi manuali all'interno di edifici

Impresa Esecutrice:

Trattasi della esecuzione di piccoli scavi eseguiti manualmente, in terreni di qualsiasi natura.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Investimento

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 59 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Pala
- Martello pneumatico
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs. 81/08

***Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti

Impresa Esecutrice:

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti, compreso il relativo sottofondo con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio

Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 60 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Mazza e scalpello
- Attrezzi manuali di uso comune
- Canale per il convogliamento dei materiali
- Martello demolitore elettrico

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce in muratura

Impresa Esecutrice:

Trattasi della formazione di tracce in muratura di qualsiasi natura per l'alloggiamento di tubazioni di impianti tecnici necessari all'installazione dell'impianto ascensore, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

Elettrocuzione

- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Prima di procedere con l'esecuzione delle tracce, è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione ed impianti tecnologici.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Intonacatrice
- Spazzola d'acciaio
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Mazza e scalpello
- Martello demolitore elettrico

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 61 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Scala doppia
- Scanalatrice per muri ed intonaci

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce in muratura

Impresa Esecutrice:

Trattasi della formazione di tracce in muratura di qualsiasi natura per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

Elettrocuzione

- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Intonacatrice
- Spazzola d'acciaio
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Mazza e scalpello
- Martello demolitore elettrico
- Scala doppia
- Scanalatrice per muri ed intonaci

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 62 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto

Impresa Esecutrice:

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli scavi o da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto

Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 63 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI

FASE DI LAVORO: Montaggio ponteggio

Impresa Esecutrice:

La lavorazione prevede il montaggio del ponteggio metallico fino al livello della copertura.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici viene eseguito da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione e rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale.
- Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro sono realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.
- I montanti dei ponteggi devono rispettare i requisiti di legge per disposizione, modalità di giuntura, sovrapposizione, suddivisione, assicurazione alla base di appoggio.
- Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo, gli elementi vengono verificati per eliminare quelli non ritenuti più idonei.
- Tutti gli elementi dei ponteggi devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.

Caduta dall'alto

- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Argano a cavalletto

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 64 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

ATTIVITA': Nuova attività

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 65 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Carriola

La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.

Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;
- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 66 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

ATTREZZATURA: Argano a cavalletto

Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriere cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo (Punto 3.3.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore. (Punto 3.2.3, Allegato XVIII - D.Lgs.81/08)
- L'argano a cavalletto dovrà essere installato da personale qualificato ed esperto.
- Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiè sui lati prospicienti il vuoto (Punto 3.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'argano a cavalletto dovrà essere posizionato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. 81/08.

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 67 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 68 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

ATTREZZATURA: Autogru con piattaforma aerea

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di personale addetto alle lavorazioni in altezza di vario genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- Sull'autogru con piattaforma aerea dovrà essere indicata in modo visibile la portata.

Elettrocuzione

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Investimento

- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Trabattelli

I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro. La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 69 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.

Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.

L' altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.

Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione

I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
- E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti

Caduta dall'alto

- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicurarsi della presenza delle opportune protezioni
- Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità
- E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra
- L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcati di fortuna
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.

Caduta di materiale dall'alto

- Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 70 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

ATTREZZATURA: Scala doppia

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.
- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Transenna

La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.

Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.



| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 71 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Nastro segnaletico

Nastro in polietilene a fasce bianco/rosse o giallo/nero, utilizzato per delimitare aree in modo semplice e veloce.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Piccone

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.

È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).

Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura.

Attualmente, nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli lavori.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Carrelli manuali (Transpallet)

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 72 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

I carrelli manuali sono attrezzature atte alla mobilitazione manuale dei pallet.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di personale addetto alle lavorazioni in altezza di vario genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare la pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera,

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 73 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|






controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare

- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

| | |
|---|---|
|  | Elmetti di protezione EN 397 |
|  | Guanti per rischi meccanici EN 388 |
|  | Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458 |
|  | Scarpa S2 UNI EN ISO 20345 |
|  | Tuta EN 471 |

ATTREZZATURA: Autocarro

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 74 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|




lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

Investimento

- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro

DPI DA UTILIZZARE

| | |
|---|--|
|  | Elmetti di protezione EN 397 |
|  | Guanti per rischi meccanici EN 388 |
|  | Scarpa S2 UNI EN ISO 20345 |

ATTREZZATURA: Escavatore

L'escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista.

Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 75 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.

Investimento

- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Intonacatrice

Apparecchiatura utilizzata per la realizzazione di intonaci. L'intonacatrice è costituita da una pompa a vite verticale trifase, ideale per impastare, trasportare e spruzzare, tutti i tipi di intonaci premiscelati asciutti con granulometria 0 - 5 mm per interni ed esterni e soffitti, malte autolivellanti per pavimentazione e fibrato di vario genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 76 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.

ATTREZZATURA: Spazzola d'acciaio

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

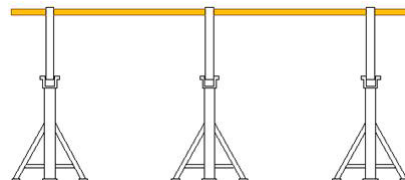
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.

Tale opera provvisoria è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08)
- I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).
- Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 77 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08)

- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all'interno di edifici.
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 78 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

Elettrocuzione

- Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".
- I cavi del martello elettrico eventualmente utilizzato devono essere integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Scanalatrice per muri ed intonaci

Scanalatrice da intonaco per l'esecuzione di tracce per impianti e simili.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Verificare che la scanalatrice sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione della scanalatrice

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 79 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Canale per il convogliamento dei materiali

Il canale di convogliamento è un sistema modulare di elementi tubolari che ha lo scopo di convogliare il materiale di risulta su autocarri o in appositi depositi.

E' particolarmente utile nei lavori in quota, quando la movimentazione dei calcinacci potrebbe risultare particolarmente difficoltosa.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta dall'alto

- L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (Art. 153, comma 3, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (Art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Pala

La pala è tipicamente costituita da una lama in ferro robusta, piatta e larga, di forma pressoché triangolare, talvolta rettangolare o quadrata (in questo caso viene detta badile), spesso leggermente concava. La lama è fissata ad un lungo manico (generalmente in legno o in ferro leggero, ma nell'era moderna ce n'è una variante in plastica dura, lungo dai 35 ai 70 cm).



| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 80 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

ATTREZZATURA: Martello pneumatico

Attrezzo ad aria compressa utilizzato demolire o comunque rompere vari materiali, soprattutto nel campo dell'edilizia e della siderurgia.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Dumper

I "Dumper" o "Mezzi d'opera" sono veicoli o complessi di veicoli attrezzati per il carico ed il trasporto di materiale di impiego o di risulta di attività edilizie, stradali, minerarie e simili. Sono veicoli idonei a servire anche l'attività dei cantieri ed utilizzabili a uso misto su strada e fuoristrada.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 81 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego del dumper a motore spento, segnalando eventuali guasti
- Mantenere puliti i comandi del dumper da grasso, olio, etc., e non rimuovere le protezioni del posto di guida

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti spegnere il motore del dumper e non fumare

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni prima di utilizzare il dumper
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro del dumper
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del dumper per lavorazioni in mancanza di illuminazione

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Attrezzatura manuale da taglio

Trattasi delle attrezzature tipiche per uso agricolo, quali zappe, vanghe, ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Decespugliatore a motore

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 82 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

Il decespugliatore è uno strumento che, a seconda della sua potenza e configurazione, viene utilizzato per lo sfalcio di erba, sterpaglie, cespugli e giovani tronchi, nonché per la pulizia del sottobosco.

Esistono anche modelli "spalleggiati" dove il motore è montato su un'apposita struttura dotata di spalline, che ne rendono possibile l'impiego, con un'asta flessibile che ne permette l'utilizzo anche in zone scoscese o difficilmente raggiungibili quali canali, rigoni e muretti a secco.

I decespugliatori non vengono utilizzati per tagli di grandi superfici, ma solamente per rifinire punti difficilmente accessibili ai normali tosaerba, come ad esempio contorni di pali, alberi, muretti, marciapiedi.

Sono anche usati per porzioni di terreno dove erba o altra vegetazione sia troppo alta per il passaggio con un tosaerba.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Falce

La falce è un attrezzo manuale utilizzato in agricoltura e nel giardinaggio per tagliare l'erba e per la raccolta dei cereali.

La falce ha la forma di una lunga lama affilata (da 60 a 90 cm) ed arcuata, fissata perpendicolarmente su un manico relativamente lungo (da 140 a 160 cm) munito di due impugnature, una a mezza altezza e l'altra all'estremità opposta alla lama.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo della falce.

DPI DA UTILIZZARE



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Rastrello

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 83 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

Il rastrello è uno strumento che assieme alla forca o forcone, generalmente serve a raccogliere fieno e paglia essiccati al sole, ma anche foglie o per sbriciolare la terra prima della semina, oppure a spandere terra o sabbia.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Viene accertata l'integrità dell'attrezzo in tutte le sue parti.

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Zappa

La zappa è un attrezzo agricolo manuale per lavorare la terra.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Controllare lo stato di manutenzione della zappa prima del suo utilizzo.

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Cesoia

Strumento per tagliare i gambi legnosi di piante e fiori, freschi o essiccati.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 84 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

ATTREZZATURA: Tagliaerba a barre falcianti

Attrezzatura utilizzata per il taglio dell'erba ed il mantenimento dei prati rasati.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Ascia

Attrezzatura manuale utilizzata per il taglio di materiale in legno di diversa natura.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Non abbandonare l'attrezzo in modo casuale ed assicurarlo da una eventuale caduta dall'alto

ATTREZZATURA: Motosega con motore a combustione

Una motosega consiste in un motore a combustione interna a due tempi alimentato solitamente con una miscela di benzina e olio, anche se alcuni modelli sono elettrici, in una "guide bar" che serve a trasmettere il movimento dal motore alla catena che funge da lama vera e propria. Si tratta, infatti, di una catena assai simile a quella utilizzata nelle



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 85 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

biciclette, ma senza le rotelline.

Ogni segmento di questa catena ha una piccola lama, chiamata "dente".

Viene di solito utilizzata in attività come il taglio degli alberi, la potatura e il taglio dei tronchi degli alberi, sia da boscaioli che dai vigili del fuoco, per favorire lo spegnimento degli incendi.

Alcune motoseghe hanno lame particolari, sviluppate appositamente per usi speciali, ad esempio i vigili del fuoco sono dotati di motoseghe con catene particolari in Widia per il taglio del metallo e per soccorrere persone intrappolate dalle lamiere di incidenti stradali o ferroviari.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Bobcat

Mezzo meccanico che, con un opportuno attrezzo applicato sulla parte frontale, viene utilizzato per asportare, raccogliere, convogliare, ammuchiare e spingere materiale.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Il bobcat è dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante.

DPI DA UTILIZZARE



Gilet
EN 471

ATTREZZATURA: Trattore/Motozappa

Si tratta di una macchina agricola munita di piccole zappe utilizzata per la lavorazione



| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 86 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

superficiale del terreno. E' dotata di un motore a scoppio, di un albero motore e di un manubrio a stegoli che porta i comandi.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Spargiseme

Accessorio che permette una distribuzione veloce e uniforme di sementi da prato e concimi. Ha la forma di cucchiaio per un riempimento facilitato e più possibilità di distribuzione della quantità di prodotto.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I lavoratori hanno l'obbligo di lavare frequentemente e, ove occorre, disinfettare i recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli.
- Tutti i contenitori sono muniti di coperchio con copertura ermetica.

ATTREZZATURA: Rullo da giardino

Si tratta di un rullo che rassoda il terreno dopo la semina: può essere riempito con acqua o sabbia, per pressare i semi nel terreno perchè possano rimanere al loro posto e crescere in modo ottimale.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

DPI DA UTILIZZARE

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 87 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

ATTREZZATURA: Forbici

Le forbici sono uno strumento utilizzato per tagliare materiali sottili che richiedono poca forza, quali carta, cartone, tessuti, corde, cavi, fogli sottili di metallo e plastica, fili, capelli, unghie.



A differenza del coltello, le forbici possiedono due lame che possono ruotare attorno ad un perno fisso. Lo sforzo è dato mediante l'azione meccanica esercitata sull'impugnatura, formata da due anelli nei quali si infilano il dito pollice ed il medio della mano.

L'efficacia del taglio è determinata più dal contatto delle lame che dalla loro affilatura, che solitamente non è mai elevata.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Coltello

Il coltello è un utensile di uso manuale utilizzato per il taglio. Solitamente consiste in una lama con uno o più bordi affilati fissata ad un manico.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I coltelli vengono utilizzati solo per la loro destinazione e viene scelto il coltello appropriato per i diversi tipi di lavoro.

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Pompa a zaino

Pompa manuale utilizzata equipaggiata di sistema di tenuta a spalla.



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 88 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Atomizzatori (o nebulizzatori) a spalla

Gli atomizzatori ed i nebulizzatori sono macchine utilizzate per eseguire trattamenti antiparassitari, fungicidi ed altro.

La loro funzione è di nebulizzare la miscela attiva in soluzione acquosa e convogliarla alla coltura da trattare. Negli atomizzatori per aeroconvezione la polverizzazione viene garantita dalla presenza di ugelli ed un flusso d'aria prodotto da un ventilatore porta le gocce sul bersaglio.

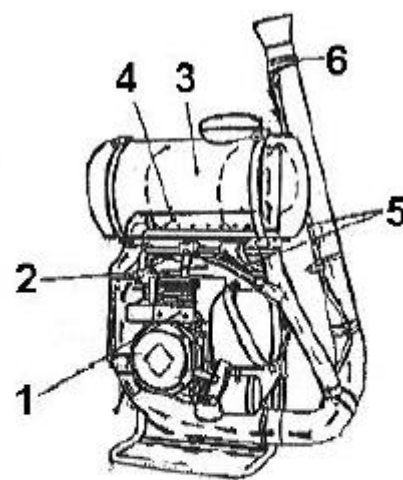
Nei nebulizzatori mancano dei veri e propri ugelli, la nebulizzazione ed il trasporto delle gocce avviene per via pneumatica.

Gli atomizzatori per aeroconvezione sono i più diffusi: il liquido è portato dal serbatoio, mediante una pompa, all'ugello dove viene investito da una corrente d'aria a forte velocità prodotta da un ventilatore (assiale o centrifugo).

Per ottimizzare la nebulizzazione occorre uniformare il flusso d'aria ad esempio con contro-eleiche o convogliatori.

La quantità di prodotto dipende dal numero e dalla portata degli ugelli; in questo modo si raggiunge un diametro di goccioline compreso tra 100 e 300 micron.

Gli atomizzatori a spalla, altrimenti detti "a zaino" o "a barella", nel qual caso comprendono un motore a scoppio di piccola potenza e sono, generalmente, impiegati per irrorazioni a "basso volume".



1. Motore
2. Ventilatore centrifugo
3. Serbatoio
4. Ingresso aria
5. Efflusso liquido
6. Ugello

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Battipiatrelle

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 89 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrille

Elettrocuzione

- Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrille
- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrille

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale

Attrezzo manuale portatile utilizzato per il taglio di piastrelle e simili.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 90 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Tergivetro

Attrezzo manuale per la pulizia dei vetri con idonea impugnatura o con possibilità attraverso l'uso della prolunga di pulire in altezza.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Aspirapolvere

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 91 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

Apparecchiatura (con o senza microfiltro) con elettrospazzola, per la pulizia di aree interne/esterne.

E' provvista di una pompa ad aria che crea una depressione che permette l'aspirazione di polvere e altre particelle. Tramite un filtro o un ciclone l'aria aspirata viene depurata dalle particelle di polvere che vengono accumulate in un contenitore apposito.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.
- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
- Viene verificata frequentemente l'integrità dei collegamenti elettrici dell'aspirapolvere.

ATTREZZATURA: Scope

Utensile utilizzato per la pulizia dei locali.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Paletta per raccolta materiale

Paletta in plastica con profilo in gomma per la raccolta della polvere.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Secchio

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 92 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

Un secchio è un contenitore cilindrico o, più frequentemente, a forma di cono tronco con un'apertura in alto e un fondo piatto, di solito attaccato ad un manico semicircolare.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Spugne e stracci

Utensili utilizzati per la detersione e pulizia delle superfici.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Carrello duo mop

Carrello duo mop dotato di uno o più secchi, pressa e pinza per mop con manico.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Autocarro con pianale ribaltabile per la raccolta dei rifiuti

Veicolo commerciale con cabina di guida completamente separata dal pianale di carico. Sono autocarri realizzati per la raccolta sia manuale sia meccanica dei rifiuti (in presenza di dispositivo alza-contenitori). Tali automezzi sono provvisti posteriormente di una "vasca" ribaltabile per il contenimento del materiale raccolto.

Il carico può avvenire sia posteriormente che lateralmente e per questa soluzione è stata creata un'apertura a sponda sul lato della vasca per agevolarne il carico.

Tutti gli automezzi sono immatricolati dopo il 1995 e dotati di Certificazione europea. La manutenzione delle macchine è a carico dell'azienda, in quanto dotata di officina meccanica e carrozzeria proprie.



| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 93 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

A bordo sono installati sistemi di sicurezza necessari per raggiungere un buon livello di sicurezza durante l'utilizzo quotidiano come:

- Valvole di blocco dei movimenti di scarico in presenza di eventuali guasti del circuito idraulico;
- Segnalatori di retromarcia;
- Dispositivi contro l'azionamento accidentale dei comandi;
- Dispositivo di sequenza delle operazioni di ribaltamento della vasca;
- Dispositivi di segnalazione di vasca sollevata.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Prima di ogni partenza, i lavoratori hanno l'obbligo di accertarsi dell'esistenza a bordo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di automezzo fermo e di quanto previsto dalla normativa vigente.
- Sono eseguite le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie.
- Il mezzo è pulito accuratamente, curando gli organi di comando.
- Verificare il funzionamento del radiotelefono (ove installato).
- Interrompere immediatamente la guida in caso di stanchezza o sonnolenza o di malessere, anche leggero.

Investimento

- In caso di sosta imprevista su strada aperta al traffico, non uscire dall'autoveicolo senza avere indossato prima gli indumenti ad alta visibilità.
- Per operazioni in retromarcia o comunque difficili, è previsto l'impiego di un lavoratore a terra.

DPI DA UTILIZZARE



Giubbotto
EN 471

ATTREZZATURA: Spazzatrice stradale

La spazzatrice stradale è un mezzo atto ad effettuare a lavare e a spazzare il manto stradale.

Tale scopo è raggiunto per mezzo di una coppia di spazzole, montate tra gli assi del mezzo, che messe in rotazione e con l'ausilio di un getto d'acqua, provvedono alla deterzione dell'asfalto.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore
- Investimento

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 94 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Investimento

- E' obbligatorio controllare gli automezzi e i macchinari in genere prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che il moto degli stessi non possa generare rischio di investimento per il personale transitante nei pressi.

ATTREZZATURA: Soffione

Attrezzatura portatile dorsale (peso di circa 9 - 10 Kg.) composta da un motore a scoppio alimentato da carburante e da un ventilatore che aspira aria per poi indirizzarla, ad alta velocità, attraverso un tubo in materiale plastico, verso i rifiuti da spostare.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Carro pianale

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Durante il montaggio utilizzare sempre i DPI previsti
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Programmare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature
- Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08
- Assicurarsi che il carico sia ben assicurato e non superi mai la portata massima del mezzo
- Assicurarsi che non vi siano organi in movimento prima di togliere qualunque tipo di protezione
- Assicurarsi della corretta chiusura delle porte, delle sponde prima che il mezzo si muova
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra dei carri e del locomotore
- Precauzioni per uscita, trasferimenti dal cantiere in linea e ricovero nelle stazioni o scallil personale dei diversi mezzi operativi che si reca sul luogo di lavoro alla guida dei mezzi stessi, deve partire dal piazzale di ricovero già scortato dal personale F.S. incaricato. Azionare il dispositivo di segnalazione acustica prima

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 95 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

di iniziare qualsiasi manovra. Accertarsi che i sistemi di frenatura siano in posizione corretta. Verificare che tutte le parti mobili del macchinario siano assicurate mediante gli appositi fermi o spinotti. Accertarsi che i materiali caricati siano ben assicurati e non superare mai la portata massima ammissibile. Contenere la velocità nei limiti fissati. In ogni caso transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro od in presenza di personale. Ottemperare rigorosamente alle istruzioni impartite dagli agenti di scorta F.S.: non salire o scendere mai dal lato intervia; non lasciare il mezzo in sosta senza aver azionato il freno di stazionamento. Non abbandonare mai il mezzo in linea

- Assicurarsi, prima di mettersi in movimento, che nessuno stia eseguendo lavori sul mezzo
- Eseguire le verifiche manutentive secondo le specifiche tecniche delle Ferrovie dello Stato, Divisione Infrastruttura, Mezzi circolanti esclusivamente su rotaia per la costruzione e la manutenzione dell'infrastruttura, codifica DITCSIF SP CM
- Non caricare materiale o persone sui praticabili o scale di accesso del carro
- Prima di lasciare il mezzo, nelle soste, azionare il freno di stazionamento, chiudere le porte se vi sono e/o le sponde

Caduta dall'alto

- Non salire o scendere dai mezzi in movimento

Caduta di materiale dall'alto

- Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

Fiamme ed esplosioni

- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'uso del mezzo dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Se il mezzo deve sostare su tratti di binari in pendenza, posizionare staffe fermacarri, da rimuovere prima della partenza
- Segnalare l'operatività del mezzo con segnali acustici e luminosi
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare il mezzo
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare il mezzo
- Assicurarsi che il mezzo si fermi prima di effettuare manovre a terra o a spinta

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Tuta
EN 471

ATTREZZATURA: Forche da pietrisco

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 96 |
|--|--------------------------------|--------------------------------|

ATTREZZATURA: Troncatrice

La troncatrice è una macchina utensile portatile o da banco, pensata per il taglio di materiali da edilizia, legnami e metalli ferrosi. Viene usata sia nella fase di costruzione, per sagomare i pezzi da mettere in opera, sia nella fase di demolizione per agevolare lo smontaggio di parti grandi o saldamente fissate.



È composta da un motore elettrico o endotermico (a miscela con cilindrata tra i 50 e i 100 cc), in grado di far ruotare, tramite una trasmissione solitamente molto semplice, un disco da taglio diamantato. Il motore deve essere in grado di erogare una alta coppia, sia in funzionamento sia nello spunto, per consentire al disco di agire con effetto abrasivo sul materiale del pezzo da tagliare. La struttura dell'utensile deve essere solida, con assorbitori di vibrazioni sulle impugnature per ridurre la possibilità di danni fisici e stress muscolare all'operatore.

Le troncatrici possono essere dotate di accessori particolari, in funzione del tipo di lavoro a cui sono dedicate. Ad esempio le troncatrici da banco, tipicamente per legno, possono essere dotate di una guida sagomata e di un braccio a cerniera per alzarle e abbassarle mantenendo un taglio lineare e precisamente perpendicolare alla superficie del pezzo. Le troncatrici da acciaio possono essere dotate di sistemi particolari per l'immissione sul punto di taglio di liquido refrigerante e lubrificante, mentre quelle da calcestruzzo o cemento possono avere sistemi di aspirazione delle polveri. Anche i dischi sono differenti, a seconda del tipo di materiale da tagliare, e possono avere finiture superficiali o innesti particolari per migliorare le prestazioni di taglio. Sono in genere dentellati, al contrario di quelli per la smerigliatrice, e sono in metalli molto tenaci trattati in modo da avere alta durezza superficiale.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE





Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato l'uso dell'aria compressa per la pulizia della troncatrice.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

| | |
|---|---|
|  | Elmetti di protezione EN 397 |
|  | Guanti per rischi meccanici EN 388 |
|  | Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458 |
|  | Occhiali due oculari EN 166 |

| | | |
|---|--------------------------------|---|
| <p>P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE.</p> | <p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p> | <p>VER. 1 - 24/04/2025 pag. 97</p> |
|---|--------------------------------|---|



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

| | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 98 |
|---|-------------------------|--------------------------------|

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE CHIMICO: sodium hypochlorite, solution 5 % Cl active

| Tipo | Numero Indice | Numero CAS | Etichetta |
|----------|---------------|------------|---|
| Sostanza | 017-011-00-1 | 7681-52-9 | C,N;R: 31-34-50 ;S: 1/2-28-45-50-61 GHS05,GHS09,Pericolo;H314,H400;EUH031; |

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Pulizia locali

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 99 |
|--|-------------------------|--------------------------------|

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti biologici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

| | |
|-------------------------|--|
| Tipologia | Batteri |
| Classificazione | Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo) |
| Livello di biosicurezza | Secondo |

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Manutenzione prato e sistemazione vialetti
Operazioni colturali: piantumazioni e piccoli movimenti terra
Piantumazioni e piccoli movimenti terra
Pulizia locali
Raccolta rifiuti
Realizzazione e manutenzione prato
Scavi manuali all'interno di edifici
Sistemazione aree a verde
Spazzamento manuale e meccanizzato
Trasporto a rifiuto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

AGENTE BIOLOGICO: Staphylococcus aureus

| | |
|-------------------------|--|
| Tipologia | Batteri |
| Classificazione | Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo) |
| Livello di biosicurezza | Secondo |

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Raccolta rifiuti
Spazzamento manuale e meccanizzato

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

AGENTE BIOLOGICO: Virus dell'epatite B

| | |
|-------------------------|---|
| Tipologia | Virus |
| Classificazione | Gruppo di rischio 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo) |
| Livello di biosicurezza | Terzo |

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Pulizia locali
Raccolta rifiuti

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

| | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 5 - LAVORAZIONI | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 100 |
|---|-------------------------|---------------------------------|

AGENTE BIOLOGICO: Virus dell'epatite C

| | |
|-------------------------|---|
| Tipologia | Virus |
| Classificazione | Gruppo di rischio 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo) |
| Livello di biosicurezza | Terzo |

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Raccolta rifiuti

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

AGENTE BIOLOGICO: Virus della sindrome di immunodeficienza umana

| | |
|-------------------------|---|
| Tipologia | Virus |
| Classificazione | Gruppo di rischio 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo) |
| Livello di biosicurezza | Terzo |

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Raccolta rifiuti

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 101 |
|--|---|---------------------------------|

Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

| | |
|---|---|
|  | IMPRESA DI APPARTENENZA |
| | <i>Datore di Lavoro</i> Verdi Giacomo |
| | Rossi Paolo <i>Matricola: 0987</i> |
| |  |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 102 |
|--|---|---------------------------------|

Data di Nascita:

Luogo di Nascita:

Data di Assunzione: 01/03/2008

Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013

COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Non sono presenti interferenze nel PSC

| | | |
|--|--|---------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 103 |
|--|--|---------------------------------|

Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici. In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

NUMERI UTILI

| EVENTO | CHI CHIAMARE | N.ro TELEFONICO |
|---------------------|---------------------|-----------------|
| Emergenza incendio | Vigili del fuoco | 115 |
| Emergenza sanitaria | Emergenza sanitaria | 118 |
| Forze dell'ordine | Carabinieri | 112 |
| Forze dell'ordine | Polizia di stato | 113 |

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarci che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

| | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
| P.S.C. MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE DEL GIARDINO STORICO DI VILLA D'ESTE. | Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE | VER. 1 - 24/04/2025 pag. 105 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|

Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE

nuova tavola

VIGILI DEL FUOCO TIVOLI
VIA PATERNO, 2 TIVOLI
TEL: 0774 534343
CHIAMATE DI SOCCORSO 115

8 min
4,6 km

VILLA D'ESTE

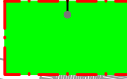
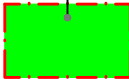
2 min
700 m

OSPEDALE S. GIOVANN
EVANGELISTA
VIA ANTONIO PARROZZANI, 3
TEL. 0774 3161 SOCCORSO 118

- TRANSENNE / DISSUASORI
- INDIVIDUAZIONE INGRESSI ALLA VILLA
- AREA DI STOCCAGGIO
- AREA INTERDETTA AI VISITATORI
- MAGAZZINO SPOGLIATOIO
- PERCORSI INTERNI CARRABILI
- PERCORSO AMBULANZA
- PERCORSO PRONTO INTERVEMNTO VVFF
- PERCORSI INTERNI
- BAGNI PER DIVERSAMENTE ABILI UOMO E DONNA
- ESTINTORI
- INDICAZIONE VIA DI USCITA
- AREA INDICATA PER IL PRIMO SOCCORSO

USCITA SU VIA DELLA MISSIONE

USCITA SU PIAZZA TRENTO



GIARDINO SEGRETO

GRAN VIALE

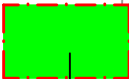
BAGNI

LOGGIA "A"

LOGGIA "B"

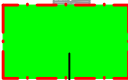
FONTANA OVATO

USCITA SU PIAZZA CAMPITELLI



PESCHIERE

FONTANA NETTUNO



USCITA SU VIA DEL COLLE

VILLÆ

TIVOLI

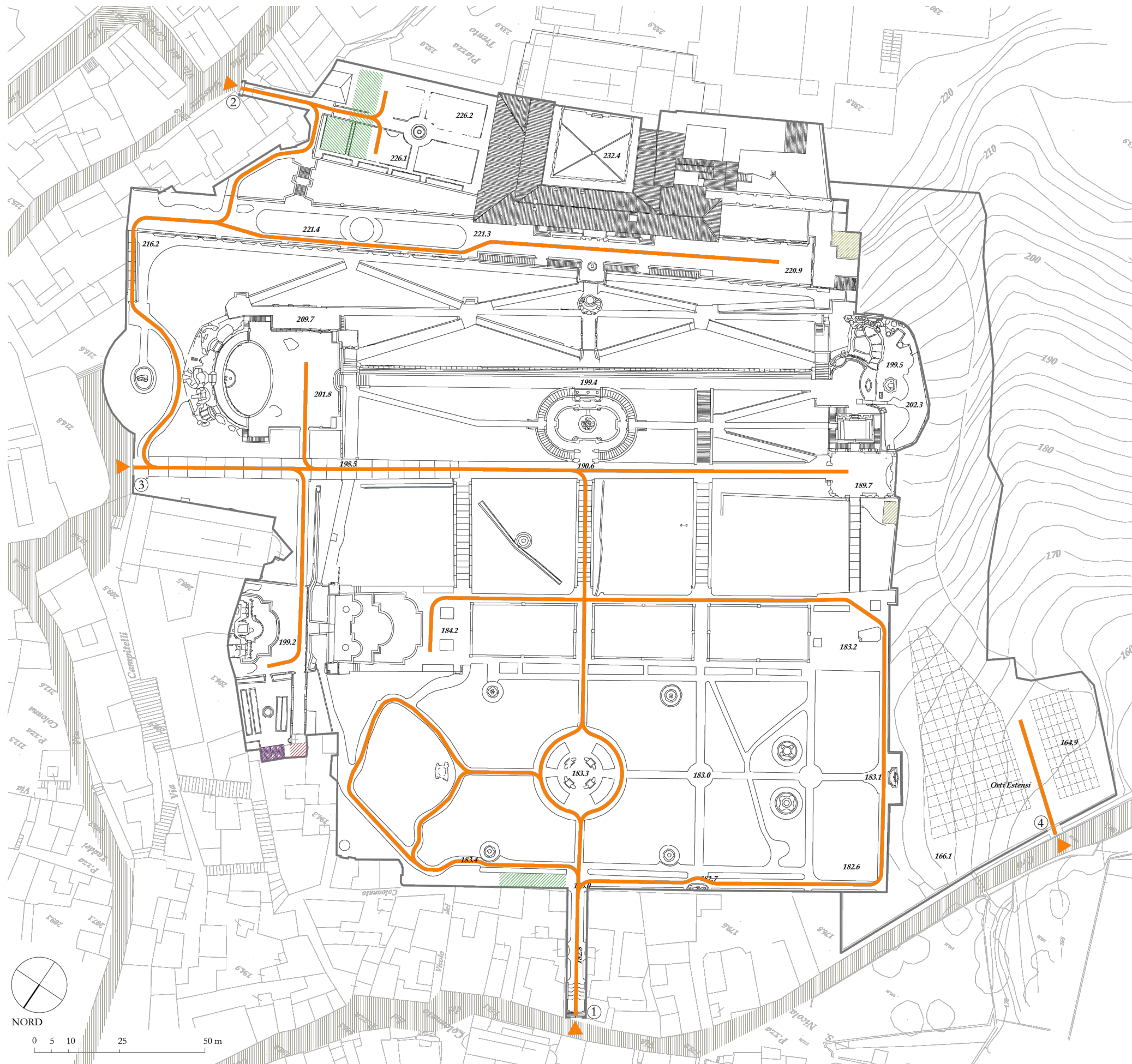
TAV. 2 INGRESSI AL SITO

- TRANSENNE / DISSUASORI
- INDIVIDUAZIONE INGRESSI ALLA VILLA
- AREA DI STOCCAGGIO
- AREA INTERDETTA AI VISITATORI
- MAGAZZINO SPOGLIATOIO
- PERCORSI INTERNI CARRABILI
- PERCORSO AMBULANZA
- PERCORSO PRONTO INTERVEMNTO VVFF
- PERCORSI INTERNI
- BAGNI PER DIVERSAMENTE ABILI UOMO E DONNA
- ESTINTORI
- INDICAZIONE VIA DI USCITA
- AREA INDICATA PER IL PRIMO SOCCORSO

VILLÆ

TIVOLI

TAV. 3 PERCORSI INTERNI



- TRANSENNE / DISSUASORI
- INDIVIDUAZIONE INGRESSI ALLA VILLA
- AREA DI STOCCAGGIO
- AREA INTERDETTA AI VISITATORI
- MAGAZZINO SPOGLIATOIO
- PERCORSI INTERNI CARRABILI
- PERCORSO AMBULANZA
- PERCORSO PRONTO INTERVENMTO VVFF
- PERCORSI INTERNI
- BAGNI PER DIVERSAMENTE ABILI UOMO E DONNA
- ESTINTORI
- INDICAZIONE VIA DI USCITA
- AREA INDICATA PER IL PRIMO SOCCORSO

Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

| | |
|---|---|
| • | Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice) |
| • | Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere |
| • | Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature |
| • | D.U.R.C. in corso di validità |
| • | Copia verbali di consegna dei DPI |
| • | Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto |
| • | Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere |
| • | Cartellino di riconoscimento dei lavoratori |
| • | Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza |
| • | Verbale di formazione e informazione ai lavoratori |
| • | Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica |
| • | Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori |
| • | Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08) |
| • | Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria) |
| • | Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08 |
| • | Copia Valutazione del rischio RUMORE |
| • | Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice |

FIRME

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 116 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P.

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____

Firma del committente

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 116 pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- ☐ non ritiene di presentare proposte integrative;
☐ presenta le seguenti proposte integrative

Data _____

Firma _____

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
b. Ditta _____
c. Sig. _____
d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

5. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della Ditta _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- ☐ Non formula proposte a riguardo;
☐ Formula proposte a riguardo:

Data _____

Firma del RLS _____