

# REGIONE MOLISE



## COMUNE DI ISERNIA



RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE NELL'AMBITO DELL'INTERVENTO GENERALE DI VALORIZZAZIONE DELLE EMERGENZE ARCHEOLOGICHE DELLA CATTEDRALE DI ISERNIA

### PROGETTO ESECUTIVO

SECONDO INDICAZIONI DELLA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DEL MOLISE  
( Nota Prot. 0006406-P del 10/07/2019)

#### Progettazione:

Dott. Ing. Gianluca MORIA  
Arch. Franco DI SALVO

#### Consulenza Archeologica:

Dott. Archeologo. Francesco GIANCOLA

#### Consulenza Geologica:

Dott. Geol. Aldo SUCCI

#### Coordinamento della Sicurezza:

Ing. Gianluca MORIA  
Arch. Franco DI SALVO

Il Responsabile del Procedimento Unico:

Ing. Roberto Potena

**Titolo Elaborato:**

**FASCICOLO DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA  
(D.Lgs n. 81 del 09/04 2008 e s.m.i.)**

**TAVOLA:**

# 8.2

Scala Disegno:

DATA :

AGOSTO 2019



## FASCICOLO DELL'OPERA

*redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 91 ed Allegato XVI) e s.m.i.*

**DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:**

RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE

**COMMITENTE:**

Committente

**INDIRIZZO CANTIERE:**

Via Occidentale n.14 86170 ISERNIA (IS)

*il Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione*  
Ingegnere Voria Gianluca

FIRMA .....

*il Committente*  
Ingegnere Potena Roberto

FIRMA .....

*il Responsabile dei lavori*  
Ingegnere Potena Roberto

FIRMA .....

*Il Direttore dei lavori*  
Ingegnere Voria Gianluca

FIRMA .....

*Il Coordinatore della sicurezza  
in fase di esecuzione*  
Architetto Di Salvo Franca

FIRMA.....

*Resp. elaborazione - del 16/08/2019*



FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	INDICE	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 2
--	--------	-------------------------------

## INDICE DEL FASCICOLO

---

### FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA ALLEGATO XVI - D.LGS. 81/08 e s.m.i.

CONTENUTI DEL FASCICOLO
<b>PREMESSA</b> Soggetti interessati, Contenuti e modalità di utilizzo
<b>CAPITOLO I</b> SCHEDA I Descrizione sintetica dell'opera Figure responsabili ed imprese esecutrici
<b>CAPITOLO II</b> SCHEDE II-1 SCHEDE II-2 Scheda II-3
<b>CAPITOLO III</b> Scheda III-1 Scheda III-2 Scheda III-3
<b>ALLEGATI</b>

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	PREMESSA E SOGGETTI RESPONSABILI	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 3
--	----------------------------------	-------------------------------

## PREMESSA E SOGGETTI INTERESSATI

### PREMESSA

Il Fascicolo dell'Opera, realizzato in conformità all'art. 91 del D.Lgs.81/2008, è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene ***“le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori”*** per i lavori di manutenzione.

Sotto l'aspetto della prevenzione dei rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il Fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente/gestore).

### SOGGETTI INTERESSATI

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il fascicolo.

Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

- gestore dell'opera (amministratore, proprietario, inquilino)
- imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
- venditore/acquirente dell'opera.

### CONTENUTI

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs.81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

**CAPITOLO I -** *Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (Scheda I)*

**CAPITOLO II -** *Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (Schede II-1, II-2 e II-3).*

*Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.*

*Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.*

*Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:*

- a) accessi ai luoghi di lavoro;*
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;*
- c) impianti di alimentazione e di scarico;*
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;*
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;*
- f) igiene sul lavoro;*
- g) interferenze e protezione dei terzi.*

*Il Fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:*

- *utilizzare le stesse in completa sicurezza;*
- *mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.*

**CAPITOLO III -** *Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).*

<p>FASCICOLO DELL'OPERA  <b>RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA  URBICHE DI VIA OCCIDENTALE</b></p>	<p><b>PREMESSA E SOGGETTI RESPONSABILI</b></p>	<p>Rev. 1 - 16/08/2019  pag. 4</p>
--	--	--

Parte delle schede riportate nel presente documento saranno completate e/o aggiornate dal Coordinatore per l'Esecuzione con le informazioni reperibili durante l'esecuzione dell'opera. Inoltre, il documento potrà essere integrato con ogni altra documentazione utile quale foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc..

## Capitolo I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati

### Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento prevede il recupero del rudere del muro, che verrà "congelato" in una configurazione estetico-formale derivata dall'atto del crollo e costituirà un vero e proprio segno urbano costituendo memoria e testimonianza storica di se stesso.

Il muro, ad intervento ultimato, non svolgerà più la sua originale funzione di contenimento del terreno, funzione quest'ultima affidata alla realizzazione di un sistema a scarpata, ma rappresenterà una vera e propria "quinta scenica" di quest'ultima che verrà rifinita superficialmente con una componente vegetativa opportunamente studiata per divenire arredo urbano ed ambientale come di seguito verrà descritto.

Liberato il muro dai detriti si procederà allo studio delle criticità del manufatto operando sin da subito un'operazione scrupolosa di pulizia interstiziale della terra entrata nei giunti delle pietre prive di malta cementizia, trattandosi come precedentemente esposto di una tipologia di muro a secco e quindi privo di malta cementizia.

Il progetto d'intervento sul tessuto murario, si propone di restituirgli piena omogeneità, uniformità nella resistenza e continuità nella rigidità, prevedendo l'inserimento di 'integrazioni' in corrispondenza delle più importanti lacune, che rischiano di compromettere la stabilità globale, attraverso un intervento di cucì e scuci, e la realizzazione di un bauletto sulla testa del muro a protezione delle creste murarie e a protezione dalle infiltrazioni d'acqua nella muratura.

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori: 01/10/2019

Fine lavori: 31/12/2019

### Indirizzo del cantiere

Via/piazza: Via Occidentale n.14

Città: ISERNIA

Provincia: IS

### Direttore dei lavori

#### Ingegnere Gianluca Voria

Indirizzo	Via Degli Ulivi 2/A
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	0865520143
Indirizzo e-mail	studiovoria@gmail.com

### Progettista

#### Architetto Franca Di Salvo

Indirizzo	Via Paganini 10
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	
Indirizzo e-mail	francescadisalvo3@virgilio.it

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 1	Rev. 1 - 16/08/2019. pag. 6
--	------------	--------------------------------

*Responsabile dei lavori*

Ingegnere Roberto Potena	
Indirizzo	Sede distaccata Piazza Michelangelo
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	08654491
Indirizzo e-mail	comuneisernia@pec.it

*Coordinatore sicurezza in fase di progettazione*

Ingegnere Gianluca Voria	
Indirizzo	Via Degli Ulivi 2/A
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	0865520143
Indirizzo e-mail	studiovorio@gmail.com

*Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione*

Architetto Franca Di Salvo	
Indirizzo	Via Paganini 10
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	
Indirizzo e-mail	francescadisalvo3@virgilio.it

*Progettista strutture*

Ingegnere Gianluca Voria	
Indirizzo	Via Degli Ulivi 2/A
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	0865520143
Indirizzo e-mail	studiovorio@gmail.com

*Progettista architettonico*

Architetto Franca Di Salvo	
Indirizzo	Via Paganini 10
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	
Indirizzo e-mail	francescadisalvo3@virgilio.it

*Direttore dei Lavori Architettonici*

Architetto Franca Di Salvo	
Indirizzo	Via Paganini 10
Città	ISERNIA
CAP	86170
Telefono	
Indirizzo e-mail	francescadisalvo3@virgilio.it

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 1	Rev. 1 - 16/08/2019. pag. 7
--	------------	--------------------------------

<b><i>Il responsabile della compilazione:</i></b>	<b><i>Firma:</i></b>	<b><i>Data:</i></b>
		16/08/2019



## Capitolo II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

---

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. La scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi. Quando la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla Scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il Fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la Scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

## Scheda II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE STRUTTURE IN C.A.

### Opere di sostegno

Il muro di sostegno è un manufatto con la funzione principale di sostenere, o contenere, fronti di terreno di qualsiasi natura e tipologia, eventualmente artificiali o acqua come piscine e dighe.

I muri di sostegno sono distinti in base al posizionamento o al principio statico con cui resistono:

- Muri di sottoripa o sottoscarpa, che sostengono un manufatto;
- Muri di controripa, che sostengono terre sovrastanti il manufatto.

I materiali con i quali si possono costruire i muri di sostegno sono: muratura di mattoni, muratura di calcestruzzo non armato, cemento armato, gabbioni.



### Muri di controripa

Opere di contenimento utilizzare per resistere all'azione spingente del terrapieno, tramite il loro peso notevole. I muri di controripa sono addossati a pareti di trincee e presentano forti inclinazioni. Nella maggior parte dei casi, questi muri hanno una sezione trapezia, e possono essere realizzati in muratura di pietrame o in calcestruzzo.



## Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Opere di sostegno - Muri di controripa - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.01.01
Consolidamento		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Utilizzo di ponteggi, trabattelli o scale.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 10
--	------------	--------------------------------

Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto di adduzione di acqua.;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' prevista l'installazione di gabinetti e locali per lavarsi.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet

## STRUTTURE IN ACCIAIO

### Opere in ferro

Le opere in ferro trovano larga applicazione in edilizia. Oltre alle strutture le opere in ferro sono largamente diffuse per la realizzazione di scale, recinzioni cancelli ecc..

### Cancelli e recinzioni

Il cancello è un elemento costruttivo che viene collocato a delimitazione di un passaggio d'ingresso, carrabile o pedonale, per l'accesso ad una proprietà, costruzione, edificio o giardino. Possono essere anche motorizzati con controllo a distanza.

### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Opere in ferro - Cancelli e recinzioni - Zincatura e verniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 11
--	------------	--------------------------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio chimico</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scala a libro;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti monouso in vinile;</li> <li>• Occhiali due oculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti monouso in vinile



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali due oculari



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

## AREE A VERDE E ARREDO URBANO

### Aree a verde

Le aree verdi rappresentano una risorsa fondamentale per la sostenibilità e la qualità della vita nelle aree urbane. Oltre alle note funzioni estetiche e ricreative, esse contribuiscono a mitigare l'inquinamento delle varie matrici ambientali (aria, acqua, suolo), migliorano il microclima delle città e mantengono la biodiversità.

### Siepi

La siepe è una struttura lineare, costituita prevalentemente da specie vegetali arboree ed arbustive sempreverdi. Nonostante sia del tutto artificiale, e che per questo motivo richieda l'intervento umano per conservarsi, costituisce un ecosistema di grande valore.

#### Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Aree a verde - Siepi - Potatura

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>03.01.01.01</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
La potatura è finalizzata al controllo della crescita tridimensionale della chioma. L'attività consiste nell'accorciamento dei rami ed è abbinato alle operazioni di falcio e sarchiatura per evitare l'accrescimento laterale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesoiamento</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e battereologici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Visiera in policarbonato;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374

**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** UNI EN 166  
**Denominazione:** Visiera in policarbonato

## Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Aree a verde - Siepi - Fertilizzazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03.01.01.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Somministrazione alle siepi di prodotti specifici al tipo di pianta, necessari alla crescita e prevenire le eventuali malattie della stessa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e batteriologici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 14
--	------------	--------------------------------

terzi	• W001 - Pericolo generico;
-------	-----------------------------

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Manto erboso

Il manto o tappeto erboso è la copertura di prati, hanno principalmente una funzione ornamentale. Deve essere resistente alle tosature, al calpestio, al freddo, alla siccità, alle malattie, uniforme nell'aspetto, buona capacità di accestimento e riprodursi vegetativamente.

### Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Aree a verde - Manto erboso - Pulizia manto erboso

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03.01.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'attività prevede l'esecuzione tosatura ed estirpazione di vegetazione selvatica. Le operazioni di taglio e rimozione sono seguite da pulizia e/o rastrellatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Proiezione di schegge</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Guanti monouso in lattice ;</li> <li>• Calotta con visiera in rete;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 15
--	------------	--------------------------------

		• Gilet ad alta visibilità;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Recinzione cantiere; • W001 - Pericolo generico;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti monouso in lattice



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Calotta con visiera in rete



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

### Arbusti e cespugli

Gli arbusti sono piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base e tipo a foglia decidua o sempreverdi.

I cespugli sono costituiti da piante con numerose ramificazioni anche nella parte inferiore del fusto.



### Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Aree a verde - Arbusti e cespugli - Concimazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03.01.03.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Somministrazione alle piante di prodotti, specifici al tipo di	• Punture



FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 16
--	------------	--------------------------------

pianta, necessari alla crescita e prevenire le eventuali malattie della stessa.

I quantitativi e la periodicità dell'intervento variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni.

- Tagli
- MMC - Sollevamento e trasporto
- Scivolamenti
- Inalazione polveri

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e batteriologici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

#### Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Aree a verde - Arbusti e cespugli - Potatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03.01.03.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 17
--	------------	--------------------------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Operazioni di taglio ed accorciamento periodiche delle piante, per eliminare rami secchi, danneggiati o di piante malate non recuperabili, eventuali rami o piante con sporgenze o di pericolo per cose e persone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesoiamento</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Visiera in policarbonato;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** UNI EN 166

**Denominazione:** Visiera in policarbonato



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

## Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Aree a verde - Arbusti e cespugli - Trattamenti antiparassitari

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>03.01.03.03</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Trattamenti antiparassitari con prodotti, specifici al tipo di pianta, contro le malattie e gli organismi parassiti in atto. Vengono effettuati da ditte specializzate in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei in relazione all'ubicazione dell'intervento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione da microorganismi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Rischio chimico</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> </ul>

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

I trattamenti invernali dovranno prevedere l'utilizzo di miscelati tra di loro con funzione preventiva prodotti anticrittogamici, prodotti insetticidi e prodotti apportatori di microelementi. I lavoratori dovranno essere abilitati e muniti di apposito patentino.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e batteriologici;</li> <li>• Visiera in policarbonato;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi

**Rif. norm.:** EN 374

**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** UNI EN 166

**Denominazione:** Visiera in policarbonato



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

## Traffico veicolare

### Segnaletica orizzontale

La segnaletica orizzontale è composta da tutte le strisce e le scritte che si possono incontrare sulla pavimentazione stradale con funzione di prescrizione o di indicazione al fine di regolamentare la circolazione di veicoli e persone.

## Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Traffico veicolare - Segnaletica orizzontale - Verniciatura

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>03.02.01.01</b>
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
L'intervento di verniciatura può essere necessario sia per il ripristino della loro visibilità, sia per adeguamenti ai regolamenti territoriali. Prima della stesa della vernice o dei materiali plastici le superfici delle pavimentazioni interessate dovranno essere ben ripulite da terriccio, sabbia, detriti e da altri eventuali materiali estranei.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Investimento</li> <li>• Oli minerali e derivati</li> <li>• Postura</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		

Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE

### Opere di ingegneria naturalistica

Trattasi delle opere realizzate con materiale vegetale vivo (piante o parti di esse) in abbinamento con altri materiali inerti non cementizi quali il pietrame, la terra, il legname, l'acciaio, nonché in unione con stuoie in fibre vegetali o sintetiche.



### Biostuoie

Le biostuoie sono costituite da fibre naturali (paglia, cocco, sisal, etc.), in genere contenute tra reti in materiale sintetico (tipo polipropilene o poliammide) o naturale (tipo juta).

Le biostuoie hanno uno spessore di qualche decina di mm, e possono essere impiegate su pendii e scarpate per facilitare la crescita della vegetazione definitiva e migliorare le caratteristiche di resistenza all'erosione.



FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 21
--	------------	--------------------------------

**Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Biostuoie - Soltimento e taglio vegetali**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 2 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di soltimento e pulizia delle specie vegetali piantate sulle biostuoie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

**Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Biostuoie - Verifica picchetti**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>04.01.01.02</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Viene verificata la presenza dei picchetti di tenuta (inserendone di nuovi dove mancanti) e lo stato di manutenzione di quelli presenti sostituendo quelli danneggiati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

## Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Biostuoie - Semina

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.01.03
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento consiste nella semina di specie vegetali sulla biostuaia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731





**Denominazione:** Visiera a rete  
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici  
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

### Geostuie

Si tratta di strutture tridimensionali costituite da filamenti sottili di materiale sintetico attorcigliati, usate per il consolidamento del terreno naturale o la stabilizzazione dei pendii. Spesso tali materiali vengono accoppiati con dei rinforzi polimerici o metallici per coniugare le necessità di resistenza meccanica a quelle antierosive.



### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Geostuie - Sfoltimento e taglio vegetali

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 2 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sfoltimento e pulizia delle specie vegetali piantate sulle geostuoie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 25
--	------------	--------------------------------

Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Geostuie - Verifica picchetti

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.02.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Viene verificata la presenza dei picchetti di tenuta (inserendone di nuovi dove mancanti) e lo stato di manutenzione di quelli presenti sostituendo quelli danneggiati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 26
--	------------	--------------------------------

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Geostuie - Semina

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.02.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento consiste nella semina di specie vegetali sulla geostuoia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e		

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 27
--	------------	--------------------------------

movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

### Copertura con ramaglia viva

Si tratta dell'intervento di stesura sulla superficie di una sponda di ramaglia viva di specie vegetali con capacità di propagazione vegetativa: la ramaglia ha disposizione perpendicolare alla direzione del flusso d'acqua ed è fissata al substrato mediante filo di ferro teso tra picchetti e paletti vivi e/o morti. La base della ramaglia viene conficcata nel terreno umido o a contatto con l'acqua. La ramaglia viene coperta con un sottile strato di terreno.



### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Copertura con ramaglia viva - Diradamento

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.03.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 2 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sfoltimento e taglio delle essenze per consentirne così la ramificazione alla base.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in	Misure preventive e protettive ausiliarie
---------------	-----------------------------------	---

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 28
--	------------	--------------------------------

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Copertura con ramaglia viva - Rimozione depositi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.03.02
Pulizia		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia della ramaglia da depositi superficiali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infezione</li> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 29
--	------------	--------------------------------

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Utilizzo di parapetti.;
		• Visiera a rete;
		• Guanti per rischi meccanici;
		• Scarpa alta SB forestale e stradale;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale

### Chiodature terreni

Tecnica di chiodatura del suolo per il consolidamento di pendii naturali e scarpate artificiali.



## Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Chiodature terreni - Registrazione ancoraggi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.04.01
Consolidamento		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
--------------------	-----------------

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 30
--	------------	--------------------------------

Intervento di registrazione delle barre di ancoraggio.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Sistema anticaduta con imbracatura e cordino con dissipatore;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione  
**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:**  
**Rif. norm.:** Per lavori in altezza non protetti  
**Denominazione:** Sistema anticaduta con imbracatura e cordino con dissipatore

**Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Chiodature terreni - Semina**

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 31
--	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.04.02
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di semina dello strato superficiale.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

**Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica -**  
**Chiodature terreni - Taglio infestanti**



FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 32
--	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.04.03
Pulizia		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di taglio delle erbe infestanti che impediscono il normale attecchimento delle talee.	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visiera a rete;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** ENI EN 166; UNI EN 1731  
**Denominazione:** Visiera a rete



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 812



**Denominazione:** Copricapo antiurto  
**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 34
--	------------	--------------------------------

## SCHEDE II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA
----------------------	---------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
--------------------	-----------------

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		

Tavole allegate
-----------------

<b>Il responsabile della compilazione:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b>

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 35
--	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA
----------------------	---------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
--------------------	-----------------

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		

Tavole allegate
-----------------

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

<b>FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE</b>	<b>Capitolo 2</b>	<b>Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 36</b>
---	-------------------	--

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		

<b>Tavole allegate</b>	
------------------------	--

<b>Il responsabile della compilazione:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b>

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 37
--	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA
----------------------	---------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
--------------------	-----------------

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		

Tavole allegate
-----------------

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 38
--	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA
----------------------	---------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
--------------------	-----------------

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		

Tavole allegate
-----------------

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:





FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 2	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 40
--	------------	--------------------------------

**Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità (Verifiche)	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità (Manut.)
Prese alimentazione elettrica BT	Sono installate contestualmente alla realizzazione dell'impianto elettrico del fabbricato. L'impresa esecutrice osserverà tutte le disposizioni contenute nel piano di sicurezza e rilascerà la documentazione obbligatoria prevista per legge.	Le imprese esecutrici si approvvigioneranno dell'alimentazione elettrica solo a seguito di autorizzazione concessa dal responsabile e dovranno utilizzare attrezzature marcate CE.	Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto"; Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione; Verifica stato funzionale; Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione degli elementi metallici; Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio; Verifica efficienza impianto idrico;	1 Anni 2 Anni 2 Anni  1 Anni 2 Anni 1 Anni 1 Anni 1 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Risanamento anticorrosivo; Intervento di riparazione/sostituzione; Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi; Intervento riparazione impianto e sostituzione valvole;	Quando necessario 2 Anni 3 Anni Quando necessario Quando necessario A seguito di guasto Quando necessario A seguito di guasto



FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 3	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 42
--	------------	--------------------------------

## Capitolo III: Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

---

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- 1 - il contesto in cui è collocata;
- 2 - la struttura architettonica e statica;
- 3 - gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede:

**Scheda III-1:** *Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto*

**Scheda III-2:** Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

**Scheda III-3:** Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

### **SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO**

Elaborati non presenti.

FASCICOLO DELL'OPERA RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA URBICHE DI VIA OCCIDENTALE	Capitolo 3	Rev. 1 - 16/08/2019 pag. 43
--	------------	--------------------------------

### **SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA**

Elaborati non presenti.

<p>FASCICOLO DELL'OPERA  <b>RICOSTRUZIONE DI UN TRATTO DI MURA  URBICHE DI VIA OCCIDENTALE</b></p>	<p>Capitolo 3</p>	<p>Rev. 1 - 16/08/2019  pag. 44</p>
--	-------------------	---

### SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

Elaborati non presenti.

---

## ALLEGATI

---

Non sono presenti allegati.