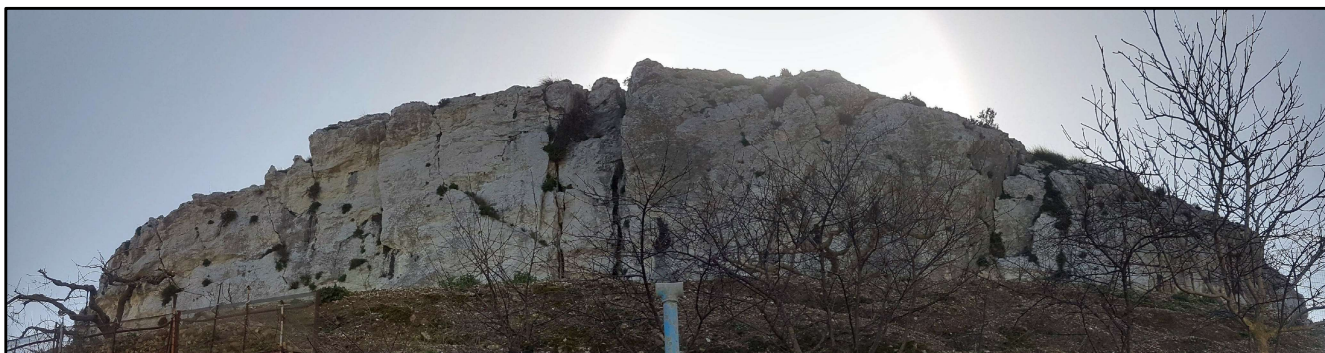




# REGIONE SICILIA

## Comune di Marineo



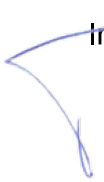

### Città Metropolitana di Palermo



**Oggetto:** "CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE"  
- CIG: 78044850C4 - CUP: G93B18000690001

#### ELABORATO

Tavola <b>D.03</b> <i>Rev.1</i>	<b>PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO</b>	Scala disegno ----
	Fascicolo dell'opera	Data Aprile 2022

COMMITTENTE Comune di Marineo Arch. Pier Giuseppe Sciortino  	PROGETTISTA Ing. Vincenzo Timotini  
DIRETTORE DEI LAVORI	IMPRESA ESECUTRICE

Approvazioni





## FASCICOLO DELL'OPERA

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

<b>DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:</b>	CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE
<b>COMMITENTE:</b>	Comune di Marineo
<b>INDIRIZZO CANTIERE:</b>	VIA CORLEONE 90035 MARINEO (PA)

*il Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione*  
Ing. Timotini Vincenzo

FIRMA .....

*il Committente*  
Arch. Pier Giuseppe Sciortino

FIRMA .....

*il Responsabile dei lavori*  
Arch. Sciortino Pier Giuseppe

FIRMA .....

*Il Direttore dei lavori*  
da nominare

FIRMA .....

*Il Coordinatore della sicurezza  
in fase di esecuzione*  
da nominare

FIRMA.....

Resp. elaborazione Ing. Timotini Vincenzo - del 04/04/2022



FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	INDICE	Rev. 1 - 04/04/2022 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 CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	PREMESSA E SOGGETTI RESPONSABILI	Rev. 1 - 04/04/2022 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:*

- 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 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).*

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

Si tratta di un intervento di messa in sicurezza del territorio, nello specifico nel consolidamento di un costone roccioso, sito nella zona periferica nord-ovest del centro urbano del comune di Marineo (PA). Il costone roccioso è prospiciente una strada pubblica, via Corleone, e degli edifici residenziali.

Nel P.A.I. della Regione Sicilia l'area è classificata con indice di pericolosità P4, il rischio conseguente per le aree circostanti è classificato in R3 e R4 (elevato e molto elevato), il codice dissesto è 037-6MA-027.

L'intervento ha come obiettivo la mitigazione del rischio crollo in roccia attraverso la riduzione della pericolosità. Da progetto sono previsti i seguenti interventi distinti per tipologia.

#### Disgaggi e pulizia:

- disgaggio massi;
- decespugliamento mediante la rimozione di arbusti e ceppaie sulla parete rocciosa da consolidare;

#### Interventi attivi:

- ancoraggi tramite tirafondi per la chiodatura di massi e l'ancoraggio di reti e tiranti paramassi;
- tiranti realizzati con funi a trefoli di acciaio zincato per l'imbracatura dei massi;
- rivestimento delle pareti rocciose con geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione e reticolo di funi di acciaio;

#### Interventi passivi:

- realizzazione di barriera con gabbionate in scatola di rete metallica a doppia torsione, riempite con pietrame calcareo.

Sono inoltre previsti degli interventi complementari di messa in sicurezza delle aree limitrofe al costone roccioso lato monte, quali recinzioni, installazione di un cancello in acciaio, la riparazione di breve tratto di strada esistente.

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:	Fine lavori:
----------------	--------------

### Indirizzo del cantiere

Via/piazza: VIA CORLEONE

Città: MARINEO

Provincia: PA

### Direttore dei lavori

#### da nominare

Indirizzo	
Città	
CAP	
Telefono	

### Progettista

#### Ing. Vincenzo Timotini

Indirizzo	via Lo Monaco 2
Città	SAN CIPIRELLO
CAP	90040
Telefono	

### Responsabile dei lavori

#### Arch. Pier Giuseppe Sciortino

Indirizzo	via Tuzzolino n. 100
Città	MARINEO
CAP	90035

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 1	Rev. 1 - 04/04/2022. pag. 5
--	------------	--------------------------------

Telefono	+39 091 8725193
----------	-----------------

*Coordinatore sicurezza in fase di progettazione*

Ing. Vincenzo Timotini	
Indirizzo	via Lo Monaco 2
Città	SAN CIPIRELLO
CAP	90040
Telefono	

*Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione*

da nominare	
Indirizzo	
Città	
CAP	
Telefono	

*Progettista strutture*

Ing. Vincenzo Timotini	
Indirizzo	via Lo Monaco 2
Città	SAN CIPIRELLO
CAP	90040
Telefono	

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>
Ing. Timotini Vincenzo		04/04/2022

## 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  
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.

**Gabbionata**

Si tratta di un'opera di sostegno dei terreni realizzata con gabbie in rete metallica zincata a doppia torsione e maglia esagonale, riempite in loco con pietrisco di pezzatura minima 15 cm, disposti a file parallele sovrapposte. Possono essere inserite talee di salice all'interno dei gabbioni con disposizione irregolare o a file nella prima maglia del gabbione superiore. Diversi gli ambiti applicativi: difesa longitudinale e/o trasversale di corsi d'acqua; piede di pendii umidi e instabili; versanti in erosione; briglie in golene allagate occasionalmente; sistemi di fitodepurazione; difesa e sostegno di sponde lacustri.

Vengono impiegate per costruire strutture di sostegno a gravità caratterizzate da una elevata flessibilità e permeabilità e sono dimensionati come opere di sostegno eseguendo sia le verifiche di moto rigido che quelle di stabilità interna.

**Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Gabbionata - Pulizia**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.01.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia per eliminare depositi e vegetazione accumulatasi nei gabbioni.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Punture</li><li>• Urti e compressioni</li><li>• Scivolamenti</li><li>• Investimento</li></ul>

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

Interventi da eseguire da impresa unica

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>• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;</li><li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li></ul>
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></ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e		

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 8
--	------------	-------------------------------

movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota.</li> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.</li> </ul>
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 - Gabbionata - Revisione gabbioni

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.01.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Viene verificata la struttura portante dei gabbioni, reti e pietrame, per controllarne la stabilità a seguito di eventi meteorologici eccezionali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Investimento</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>• Le andatoie e passerelle sono allestite con buon materiale, a regola d'arte e con percorsi in sicurezza.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>
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> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.;</li> <li>• Attenersi alle procedure previste per l'utilizzo dei carrelli elevatori e non superare assolutamente la portata massima consentita, considerando una congrua percentuale di sicurezza per tenere conto della eventuale imbibizione dei materiali cartacei;</li> <li>• Depositare i materiali il più in basso possibile, evitando di sovrapporli ad altezze pericolose;</li> <li>• Durante le operazioni lavorative la manipolazione diretta di oggetti o materiali non comporta il rischio di caduta degli stessi;</li> <li>• E' disponibile uno spazio adeguato per la movimentazione dei materiali in lavorazione, per i materiali di scarto etc., tale da evitare la possibilità di urti o interferenze con parti dell'attrezzatura, o di altre attrezzature, persone od oggetti;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota.</li> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.</li> </ul>
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

### Tirante

Elementi in acciaio presollecitati, realizzati impiegati nelle opere di sostegno e/o consolidamento per incrementare la stabilità dell'opera.

Realizzati con funi di trfali di acciaio zincato AMZ, dedicati al sostegno di massi e/o per orditure di maglia in rivestimenti in rete metallica a doppia torsione.

## Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Tirante - Manutenzione strutture

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>01.01.02.01</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, cedimenti, fessurazioni e distacchi: si devono far eseguire accertamenti per la diagnosi statica da un tecnico abilitato il quale individuerà criteri e metodi dell'intervento che regolamenteranno il consolidamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Punture</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il datore di lavoro ha verificato che le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente sono costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.;</li> <li>• Nel caso di sostituzione e/o aggiunta dei corpi morti all'impianto, l'operazione viene eseguita da ditte specializzate con imbarcazioni adeguate, dato il peso e l'ingombro che caratterizzano questi fondamentali elementi d'ancoraggio.;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino;</li> <li>• Elmetto di protezione per lavori in altezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 11
--	------------	--------------------------------

		addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.; • Imbracatura con agganci dorsali e sternali;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.; • Attenersi alle procedure previste per l'utilizzo dei carrelli elevatori e non superare assolutamente la portata massima consentita, considerando una congrua percentuale di sicurezza per tenere conto della eventuale imbibizione dei materiali cartacei; • Depositare i materiali il più in basso possibile, evitando di sovrapporli ad altezze pericolose; • Durante le operazioni lavorative la manipolazione diretta di oggetti o materiali non comporta il rischio di caduta degli stessi; • E' disponibile uno spazio adeguato per la movimentazione dei materiali in lavorazione, per i materiali di scarto etc., tale da evitare la possibilità di urti o interferenze con parti dell'attrezzatura, o di altre attrezzature, persone od oggetti;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate. • Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota. • Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza; • Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;

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



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 358; UNI EN 361; UNI EN 813  
**Denominazione:** Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EB 397  
**Denominazione:** Elmetto di protezione per lavori in altezza



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 361  
**Denominazione:** Imbracatura con agganci dorsali e sternali

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 12
--	------------	--------------------------------

**Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Tirante - Tesatura tiranti**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.02.02
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di verifica delle tenuta dei tiranti ed eventuale tesatura dei trefoli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Punture</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>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il datore di lavoro ha verificato che le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente sono costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.;</li> <li>• Nel caso di sostituzione e/o aggiunta dei corpi morti all'impianto, l'operazione viene eseguita da ditte specializzate con imbarcazioni adeguate, dato il peso e l'ingombro che caratterizzano questi fondamentali elementi d'ancoraggio.;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino;</li> <li>• Elmetto di protezione per lavori in altezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Imbracatura con agganci dorsali e sternali;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 13
--	------------	--------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota.</li> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 358; UNI EN 361; UNI EN 813  
**Denominazione:** Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EB 397  
**Denominazione:** Elmetto di protezione per lavori in altezza



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 361  
**Denominazione:** Imbracatura con agganci dorsali e sternali

### Geocomposito in rete metallica a doppia torsione

Si tratta di un rivestimento per pareti rocciose costituito da geocomposito metallico in rete metallica a doppia torsione del tipo esagonale con maglia 8x10 cm, tessuta con trafilato di acciaio, e reticolo di funi di acciaio. Il reticolo di funi spiroidali di rinforzo formano una maglia ortogonale fissata alle intersezioni con borchie. Il geocomposito metallico sarà fissato alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da compensare a parte), mediante l'applicazione di grigli ad alta resistenza. Viene utilizzato come rivestimento di imbracatura delle pareti rocciose, ai fini del consolidamento.

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Geocomposito in rete metallica a doppia torsione - Consolidamento strutturale

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.03.01
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di consolidamento in funzione del tipo di dissesto riscontrato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Punture</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il datore di lavoro ha verificato che le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente sono costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.;</li> <li>• Nel caso di sostituzione e/o aggiunta dei corpi morti all'impianto, l'operazione viene eseguita da ditte specializzate con imbarcazioni adeguate, dato il peso e l'ingombro che caratterizzano questi fondamentali elementi d'ancoraggio.;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino;</li> <li>• Elmetto di protezione per lavori in altezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Imbracatura con agganci dorsali e sternali;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.;</li> <li>• Attenersi alle procedure previste per l'utilizzo dei carrelli elevatori e non superare assolutamente la portata massima consentita, considerando una congrua percentuale di sicurezza per tenere conto della eventuale imbibizione dei materiali cartacei;</li> <li>• Depositare i materiali il più in basso possibile, evitando di sovrapporli ad altezze pericolose;</li> <li>• Durante le operazioni lavorative la manipolazione diretta di oggetti o materiali non comporta il rischio di caduta degli stessi;</li> <li>• E' disponibile uno spazio adeguato per la movimentazione dei materiali in lavorazione, per i materiali di scarto etc., tale da evitare la possibilità di urti o interferenze con parti dell'attrezzatura, o di altre attrezzature, persone od oggetti;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 15
--	------------	--------------------------------

		quota. • Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
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:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 358; UNI EN 361; UNI EN 813  
**Denominazione:** Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EB 397  
**Denominazione:** Elmetto di protezione per lavori in altezza



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 361  
**Denominazione:** Imbracatura con agganci dorsali e sternali

### Ancoraggio con tirafondi

Opera di protezione attiva per la stabilizzazione di pendii in terreno mobile, di scarpate rocciose o di pareti di uno scavo.

Gli ancoraggi realizzati tramite tirafondi metallici servono per l'ancoraggio di reti e funi paramassi. Nel caso specifico si tratta di ancoraggi realizzati mediante:

- perforazione della roccia
- inserimento di tirafondo metallico in barra d'acciaio tipo B450C
- iniezione fino a completa saturazione del foro con boiacca di cemento additivata con antiritiro
- piastra in acciaio zincato di contrasto
- golfare passacavo zincato o dato di serraggio

In genere gli ancoraggi agiscono alla superficie della massa rocciosa. Una volta installati, contribuiscono a migliorare le caratteristiche geotecniche globali del versante. Trasmettono gli sforzi ai quali sono sottoposti al terreno che, a sua volta, fornisce la resistenza necessaria per la reazione all'equilibrio.

I tiranti di ancoraggio vengono sollecitati durante gli sforzi di trazione. Possono trasmettere le forze resistenti all'ammasso roccioso o al terreno in cui sono inseriti.

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Ancoraggio con tirafondi - Serraggio dadi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.04.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di esito negativo della verifica, si procederà al serraggio manuale dei dadi	• Caduta dall'alto • Caduta di materiale dall'alto

- Tagli
- Punture
- Urti e compressioni

**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>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il datore di lavoro ha verificato che le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente sono costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.;</li> <li>• Nel caso di sostituzione e/o aggiunta dei corpi morti all'impianto, l'operazione viene eseguita da ditte specializzate con imbarcazioni adeguate, dato il peso e l'ingombro che caratterizzano questi fondamentali elementi d'ancoraggio.;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino;</li> <li>• Elmetto di protezione per lavori in altezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Imbracatura con agganci dorsali e sternali;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota.</li> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 358; UNI EN 361; UNI EN 813  
**Denominazione:** Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EB 397  
**Denominazione:** Elmetto di protezione per lavori in altezza



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 361  
**Denominazione:** Imbracatura con agganci dorsali e sternali

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Ancoraggio con tirafondi - Manutenzione strutturale

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.04.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, cedimenti, si devono far eseguire accertamenti per la diagnosi statica da un tecnico abilitato il quale individuerà criteri e metodi dell'intervento che regolamenteranno il consolidamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Punture</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il datore di lavoro ha verificato che le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente sono costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.;</li> <li>• Nel caso di sostituzione e/o aggiunta dei corpi morti all'impianto, l'operazione viene eseguita da ditte specializzate con imbarcazioni adeguate, dato il peso e l'ingombro che caratterizzano questi fondamentali elementi d'ancoraggio.;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 18
--	------------	--------------------------------

Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino;</li> <li>• Elmetto di protezione per lavori in altezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Imbracatura con agganci dorsali e sternali;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.;</li> <li>• Attenersi alle procedure previste per l'utilizzo dei carrelli elevatori e non superare assolutamente la portata massima consentita, considerando una congrua percentuale di sicurezza per tenere conto della eventuale imbibizione dei materiali cartacei;</li> <li>• Depositare i materiali il più in basso possibile, evitando di sovrapporli ad altezze pericolose;</li> <li>• Durante le operazioni lavorative la manipolazione diretta di oggetti o materiali non comporta il rischio di caduta degli stessi;</li> <li>• E' disponibile uno spazio adeguato per la movimentazione dei materiali in lavorazione, per i materiali di scarto etc., tale da evitare la possibilità di urti o interferenze con parti dell'attrezzatura, o di altre attrezzature, persone od oggetti;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota.</li> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 358; UNI EN 361; UNI EN 813  
**Denominazione:** Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino  
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EB 397

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 19
--	------------	--------------------------------



**Denominazione:** Elmetto di protezione per lavori in altezza  
**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 361  
**Denominazione:** Imbracatura con agganci dorsali e sternali

### Scheda II-1: INGEGNERIA NATURALISTICA E AMBIENTALE - Opere di ingegneria naturalistica - Ancoraggio con tirafondi - sostituzione piastra e/o dadi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.04.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione delle pistre e/o dei dadi interessati da fenomeni di corrosione avanzata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Punture</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il datore di lavoro ha verificato che le attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di carichi installate stabilmente sono costruite in modo da assicurare la solidità e la stabilità durante l'uso tenendo in considerazione innanzi tutto i carichi da sollevare e le sollecitazioni che agiscono sui punti di sospensione o di ancoraggio alle strutture.;</li> <li>• Nel caso di sostituzione e/o aggiunta dei corpi morti all'impianto, l'operazione viene eseguita da ditte specializzate con imbarcazioni adeguate, dato il peso e l'ingombro che caratterizzano questi fondamentali elementi d'ancoraggio.;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio per linea vita;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino;</li> <li>• Elmetto di protezione per lavori in altezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> <li>• Imbracatura con agganci dorsali e sternali;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 20
--	------------	--------------------------------

movimentazione materiali		<p>ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenersi alle procedure previste per l'utilizzo dei carrelli elevatori e non superare assolutamente la portata massima consentita, considerando una congrua percentuale di sicurezza per tenere conto della eventuale imbibizione dei materiali cartacei;</li> <li>• Depositare i materiali il più in basso possibile, evitando di sovrapporli ad altezze pericolose;</li> <li>• Durante le operazioni lavorative la manipolazione diretta di oggetti o materiali non comporta il rischio di caduta degli stessi;</li> <li>• E' disponibile uno spazio adeguato per la movimentazione dei materiali in lavorazione, per i materiali di scarto etc., tale da evitare la possibilità di urti o interferenze con parti dell'attrezzatura, o di altre attrezzature, persone od oggetti;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che gli addetti abbiano letto e capito i manuali d'uso delle attrezzature impiegate.</li> <li>• Adeguata formazione degli addetti all'utilizzo delle attrezzature che permettono il lavoro in quota.</li> <li>• Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di calare gli stessi lungo i costoni rocciosi.;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 358; UNI EN 361; UNI EN 813  
**Denominazione:** Imbracatura con sospensione ventrale e seggiolino



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EB 397  
**Denominazione:** Elmetto di protezione per lavori in altezza



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Imbracature e cinture  
**Rif. norm.:** UNI EN 361  
**Denominazione:** Imbracatura con agganci dorsali e sternali

## OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO

Sede stradale

La sede stradale è la porzione di infrastruttura per lo più pavimentata, sia questa banchina o carreggiata, per la circolazione di veicoli ed il passaggio di pedoni.

### Manto stradale

La pavimentazione stradale è costituita da una miscela di aggregati e di leganti. Se il legante è il bitume, si parla di conglomerato bituminoso. Ha lo scopo di resistere a grossi carichi concentrati (i veicoli che vi transitano quotidianamente), all'usura, al degrado da parte di agenti fisico-chimici, alle dilatazioni termiche e deve nel contempo consentire un'ottimale aderenza degli pneumatici.



## Scheda II-1: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Sede stradale - Manto stradale - Sostituzione asfalto

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione dello strato di asfalto previa scarificazione di quello esistente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Investimento</li> <li>• Rumore</li> </ul>

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

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi 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>• Prima di dare inizio ai lavori, verificare, anche mediante consultazione della allegata planimetria, la presenza di linee elettriche e tubazioni di impianti. ;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti per calore e fuoco;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Semimaschera gas e particelle GasX Px;</li> <li>• Giubbotto;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere i prodotti infiammabili ed esplosivi lontano dalle fonti di calore.;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 22
--	------------	--------------------------------

terzi	transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei. ; • Recinzione cantiere; • Giubbotto;
-------	---

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 407  
**Denominazione:** Guanti per calore e fuoco



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**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:** Giubbotto



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti senza valvola di inspirazione  
**Rif. norm.:** EN 1827  
**Denominazione:** Semimaschera gas e particelle GasX Px

<b>Tavole allegate</b>	• Planimetria con Schema Impianti su aree esterne;
------------------------	--

### Scheda II-1: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Sede stradale - Manto stradale - Ripristino localizzato asfalto

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>02.01.01.02</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Operazioni di ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso. Le operazioni sono effettuate all'occorrenza per il ripristino di alcune zone localizzate qualora venisse meno l'asfalto a causa di piogge intense, usura o incidenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Investimento</li> <li>• Rumore</li> </ul>

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

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
----------------------	--	--



FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 23
--	------------	--------------------------------

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di dare inizio ai lavori, verificare, anche mediante consultazione della allegata planimetria, la presenza di linee elettriche e tubazioni di impianti. ;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti per calore e fuoco;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Semimaschera gas e particelle GasX Px;</li> <li>• Giubbotto;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere i prodotti infiammabili ed esplodenti lontano dalle fonti di calore.;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei. ;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Giubbotto;</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 407

**Denominazione:** Guanti per calore e fuoco



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

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

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**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:** Giubbotto



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti senza valvola di inspirazione

**Rif. norm.:** EN 1827

**Denominazione:** Semimaschera gas e particelle GasX Px

Tavole allegate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planimetria con Schema Impianti su aree esterne;</li> </ul>
-----------------	--

### Scheda II-1: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Sede stradale - Manto stradale - Spazzamento stradale

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.03
----------------------	---------------	-------------

Pulizia

Cadenza prevista: 1 Settimane

Tipo di intervento	Rischi rilevati
<p>Il lavaggio strade meccanizzato consiste di una pulizia stradale effettuata in maniera totalmente meccanizzata, mediamente una volta/settimana, in giornata fissa, quando vige, mediante apposizione di cartelli stabili, il divieto di sosta per gli autoveicoli su tutto il bordo stradale. L'attività consiste nel passaggio di una "spazzatrice meccanica" munita di attrezzatura spazzante e aspirante (spazzole ruotanti convogliano i rifiuti verso la zona aspirante), che raccoglie il materiale dalla cunetta stradale (punto di passaggio tra il marciapiede e il piano stradale vero e proprio); al fine di limitare il sollevamento di polvere durante lo spazzamento, tale operazione è preceduta dal passaggio di un mezzo che bagna il manto stradale ("lavatrice"). L'orario di lavoro è solitamente notturno.</p> <p>Lo spezzamento strade e marciapiedi viene effettuato mediante autospazzatrice aspirante, con operatori stradali che coadiuvano, provvedendo alla rimozione dei rifiuti dai marciapiedi e alla loro raccolta in zone aggredibili dal mezzo stesso.</p> <p>La scopatura del marciapiede avviene di regola a secco, mentre la raccolta meccanizzata dalla strada può avvenire ad umido in quanto nei mezzi è montato un impianto di distribuzione di acqua azionabile durante la raccolta stessa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Investimento</li> <li>• Rumore</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>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Giubbotto;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Umidificazione delle superfici da spazzare per limitare il sollevamento di polvere. ;</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>• Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei. ;</li> <li>• Giubbotto;</li> <li>• Tutti i mezzi utilizzati sono stati colorati con colori ben visibili e dotati della necessaria segnaletica. ;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



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



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



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

### Scheda II-1: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Sede stradale - Manto stradale - Spargimento sale

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.04
Pulizia		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Trattasi dell'attività di spargimento di sale antigelo, in occasione di precipitazione nevose o gelate, anche a scopo preventivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Investimento</li> <li>• Rumore</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Incidenti automezzi</li> <li>• Ribaltamento</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>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Giubbotto;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Prima di iniziare le operazioni, individuare il punto di inizio ed il percorso da effettuare, verificando la presenza di eventuali ostacoli non visibili a causa delle neve.;</li> <li>• Durante l'uso dei mezzi, mantenere una distanza di sicurezza dai lavoratori che operano sulla strada o sui marciapiedi (indicativamente 10 m).;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 26
--	------------	--------------------------------

Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per le operazioni di caricamento, spostarsi con il mezzo nella zona di stoccaggio del sale, fermare il mezzo avendo cura di tirare il freno di stazionamento; assicurarsi della corretta frantumazione del prodotto da spargere prima di introdurlo nella tramoggia; caricare il sale tramite macchina movimento terra (escavatore, pala gommata, ecc.) nella tramoggia dello spargisale; verificare che eventuali impaccamenti di sale, rimasti sulle griglie di vaglio, siano frantumati mediante badile. ;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giubbotto;</li> <li>• Tutti i mezzi utilizzati sono stati colorati con colori ben visibili e dotati della necessaria segnaletica. ;</li> <li>• Durante l'utilizzo dei mezzi spargisale, porre la massima attenzione ed usare il buon senso quando si aziona il comando di spargimento sale. ;</li> <li>• La velocità di lavoro con le macchine operatrici non supera i 30-40 Km/h.;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



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



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



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

#### Scheda II-1: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Sede stradale - Manto stradale - Rimozione neve

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.05
Pulizia		

Cadenza prevista: Quando necessario

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 27
--	------------	--------------------------------

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'attività consiste nella rimozione di neve dal manto stradale con appositi mezzi spazzaneve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Investimento</li> <li>• Rumore</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Incidenti automezzi</li> <li>• Ribaltamento</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>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Giubbotto;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Prima di iniziare le operazioni, individuare il punto di inizio ed il percorso da effettuare, verificando la presenza di eventuali ostacoli non visibili a causa delle neve.;</li> <li>• Durante l'uso dei mezzi, mantenere una distanza di sicurezza dai lavoratori che operano sulla strada o sui marciapiedi (indicativamente 10 m).;</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>• Giubbotto;</li> <li>• Tutti i mezzi utilizzati sono stati colorati con colori ben visibili e dotati della necessaria segnaletica. ;</li> <li>• La velocità di lavoro con le macchine operatrici non supera i 30-40 Km/h.;</li> <li>• La neve viene accumulata in zone laterali di non passaggio, in modo da evitare un secondo passaggio di pulizia in seguito ed inoltre per evitare rischio di scivolamento.;</li> </ul>

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



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



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



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



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

### Barriere stradali di protezione

Il guard rail o barriere di contenimento è un dispositivo di sicurezza e di ritenuta passiva atta a contenere i veicoli all'interno della strada e/o della carreggiata, con lo scopo di migliorare la sicurezza riducendo gli effetti degli incidenti dovuti a sbandamento.

### Scheda II-1: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Sede stradale - Barriere stradali di protezione - Ripristino barriere stradali di sicurezza

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.02.01
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

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 danneggiate a seguito di eventuale modifica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a fumi di saldatura</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio chimico</li> <li>• Investimento</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>• A causa della presenza di traffico veicolare nella zona interessata, ha predisposto un Piano specifico di regolazione del traffico.;</li> <li>• Ai fini della valutazione dei rischi si valutano o, quando necessario, si misurano i livelli di vibrazioni meccaniche ai quali i lavoratori sono esposti;</li> <li>• E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.;</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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 29
--	------------	--------------------------------

movimentazione materiali		materiali;
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> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</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



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



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



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### 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: OPERE DI MESSA IN SICUREZZA IN AREE LIMITROFE AL COSTONE ROCCIOSO - Opere in ferro - Cancelli e recinzioni - Zincatura e verniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.02.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

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



FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 31
--	------------	--------------------------------

## 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 CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 32
--	------------	--------------------------------

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 CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 33
--	------------	--------------------------------

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 CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 34
--	------------	--------------------------------

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 CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	Rev. 1 - 04/04/2022 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:

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. )
Punto di ancoraggio per linea vita	<p>I punti di ancoraggio della linea vita temporanea installata per l'esecuzione dei lavori, verranno mantenuti alla fine degli stessi.</p> <p>Essi possono essere impiegati anche per ancorare i sistemi anticaduta dei lavoratori come "ancoraggio a punto fisso".</p>	<p>I sistemi anticaduta personali impiegati dai lavoratori devono essere conformi alle norme UNI 11158; UNI EN 360</p>	<p>Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto);</p> <p>Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici;</p> <p>Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio;</p> <p>Controllo dei fenomeni di corrosione;</p>	<p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>1 Anni</p> <p>2 Anni</p>	<p>Sostituzione degli elementi danneggiati;</p> <p>Serraggio dei bulloni;</p> <p>Risanamento anticorrosivo componenti metalliche;</p> <p>Sostituzione punti di ancoraggio o componenti;</p>	<p>Quando necessario</p> <p>3 Anni</p> <p>Quando necessario</p> <p>A seguito di guasto</p>

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Allegati	Rev. 1 - 04/04/2022 pag. 37
--	----------	--------------------------------

## 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

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Tav. A.04 Inquadramento territoriale	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco 2 SAN CIPIRELLO () 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A.04.1 Rilievo: report elaborazione dati	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco 2 SAN CIPIRELLO () 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A. 04.2-Rev.1 Rilievo: planimetria; profilo longitudinale; sezioni trasversali	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO () 90040	04/04/2022	Ufficio tecnico comune di Marineo - via Tuzzolino n.100	

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:
Ing. Timotini Vincenzo		04/04/2022

FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE	Capitolo 2	04/04/2022
--	------------	------------

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

<i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>
Tav. A.01-Rev.1 Relazione Tecnico - Illustrativa	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	04/04/2022	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. G.1 Relazione Geologica	GEO Project srl c.da Crete Ferrigna snc VALLEDOLMO ( ) 90029	30/01/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A.02 Relazione Geotecnica	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A.03 Relazione sui materiali	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A. 03.1 Relazione di Calcolo Rafforzamento corticale e Placcaggio Massi	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A. 03.2 Relazione di Calcolo Gabbionate	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A.04.1 Rilievo: report elaborazione dati	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco 2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. A. 04.2-Rev.1 Rilievo: planimetria; profilo longitudinale; sezioni trasversali	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	28/03/2022	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. C.01 Indicazione degli interventi	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. C.02 Rete corticale: schemi esecutivi - particolari costruttivi	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. C.03 Placcaggio Massi A e C: schemi esecutivi, particolari costruttivi	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. C.03.1 Placcaggio Massi B, D1, D2, D3 e F: schemi esecutivi, particolari costruttivi	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. C.03.2 Gabbionate - Planimetria, pianta, profilo, sezione, vista assonometrica	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	30/08/2021	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	



<b>FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE</b>	<b>Capitolo 2</b>	<b>04/04/2022</b>
---	-------------------	-------------------

Tav. C.03.3 Sistema di monitoraggio	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	04/04/2022	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. D.01-Rev.1 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	28/03/2022	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	
Tav. C.04 Interventi di messa in sicurezza aree	Ing. Vincenzo Timotini via Lo Monaco n.2 SAN CIPIRELLO ( ) 90040	28/03/2022	Ufficio tecnico comunale di Marineo - via Tuzzolino n.100	

<b>Il responsabile della compilazione:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b>
<b>Ing. Timotini Vincenzo</b>		<b>04/04/2022</b>

<p>FASCICOLO DELL'OPERA CONSOLIDAMENTO COSTONE PROSPICIENTE LA VIA CORLEONE</p>	<p>Capitolo 2</p>	<p>04/04/2022</p>
---	-------------------	-------------------

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

Elaborati non presenti.

Non sono previsti impianti tecnici.