

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA-GIULIA  
COMUNE DI VENZONE

Lavoro:

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA  
DELLA STRADA COMUNALE  
CARNIA-TUGLIEZZO - 2° LOTTO**

**(FRANA PAI N. 0301310200)**

CUP: I47H23001570002

**Progetto Esecutivo**

Coordinatore della Sicurezza in Progettazione:

P.I. Giovanni Battista De Prato

(copia cartacea conforme all'originale firmata digitalmente)

Committente:



Comunità di MONTAGNA del GEMONESE

Via C. Caneva n. 25 - 33013 - Gemona del Friuli (UD)  
C.F. 94140650303 - P.IVA 02878510300  
PEC: comunita.gemonese@certgov.fvg.it  
Tel. 0432 971160 | Fax. 0432 971358

Responsabile dei Lavori:

dott. Fabio Zoz

N°	Elaborato:	Scala/e:	Tavola/elaborato:
<b>18</b>	<b>FASCICOLO TECNICO</b>		<b>FT.03.01</b>

FT\_0300000\_r00\_d00\_20250107\_fascicolo\_tecnico

0	07/01/2025	emissione	DPGB	DPGB	DPGB
revisione	data	descrizione	redatto	approvato	autorizzato

## **Indice**

Premessa  
Introduzione al fascicolo  
Note all'uso  
Definizioni

### **CAPITOLO I**

#### **Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati**

Scheda I : DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI  
Descrizione sintetica dell'opera  
Durata effettiva dei lavori  
Indirizzo del cantiere  
Soggetti interessati

### **CAPITOLO II**

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

II.1 Rischi e misure preventive e protettive durante i lavori successivi sull'opera  
II.1.1 L'organizzazione del lavoro per le imprese e lavoratori autonomi  
II.1.2 Gli interventi di manutenzione dell'opera  
Pianificazione delle revisioni  
Pianificazione della manutenzione

Scheda II-1 : MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

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

Scheda II-3 : INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E ODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

### **CAPITOLO III**

#### **Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente**

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

## **NOTA BENE**

### **PER L'USO CORRETTO DEL PRESENTE FASCICOLO TECNICO SI DEVE CONSULTARE ANCHE IL PIANO DI MANUTENZIONE**

#### **Introduzione al fascicolo**

##### **Scopo**

Il presente fascicolo è stato redatto, in conformità a quanto disposto dall'art. 91 comma 1) lett. b, del D.Lgs. n. 81/2008 e allegato XVI.

Ogni qualvolta si devono effettuare interventi d'ispezione o di manutenzione dell'opera, il fascicolo deve essere preventivamente consultato, ai sensi dell'art. 91, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008.

Il fascicolo contiene il programma delle manutenzioni, così come verrà concordato con il committente sulla base delle indicazioni che lo stato dell'arte e la normativa tecnica consigliano, atto a garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente.

Inoltre riporta l'indicazione dei rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria dei manufatti, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato) e alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni.

Inoltre propone, per ogni intervento manutentivo, le possibili soluzioni al problema sicurezza, indicando l'attrezzatura già in dotazione dell'opera e i dispositivi di protezione collettiva ed individuale che dovranno essere adottati.

Il fascicolo non costituisce un piano di sicurezza operativo ma un'utile linea guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori manutentivi da eseguirsi successivamente sull'opera (art. 91, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008).

##### **Note all'uso**

Per la corretta applicazione del fascicolo si consiglia di considerare quanto segue:

- la periodicità delle manutenzioni nel tempo deve essere rivista raccogliendo le informazioni di ritorno dagli interventi manutentivi realmente effettuati; sarà cura del proprietario c/o dell'utente dell'opera valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate, in relazione alle particolari condizioni ambientali;
- il proprietario e/o l'utente dell'opera dovrà riportare, nello spazio specifico, i nominativi dei soggetti che effettueranno le manutenzioni; nella colonna "rischi", della sezione riguardante gli "elementi relativi alla sicurezza nei lavori di manutenzione", sono riportati i possibili rischi legati alle caratteristiche intrinseche dell'opera; l'elenco riportato non può considerarsi esaustivo ma solo indicativo;
- le "attrezzature in esercizio", sono le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- nella sezione "dispositivi di sicurezza" è riportato l'elenco, anche non esaustivo, dei dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- nella sezione "osservazioni" sono riportate delle raccomandazioni di carattere generale.

Di seguito si imposta una metodologia operativa per l'allestimento del cantiere per le attività manutentive inerenti l'opera in oggetto che poi dovrà essere meglio specificate nei POS redatti dalla ditta manutentrice.

Tale schema operativo è successivamente verificato ed aggiornato a fine lavori dal Coordinatore in fase di Esecuzione di concerto con il Direttore dei Lavori e dai Tecnici incaricati dall'Ente.

Specificatamente andranno considerati e riportati tutti gli apprestamenti di sicurezza che verranno posti in essere durante il prosieguo dei lavori e non previsti nella progettazione esecutiva a cui il presente Piano si è rifatto.

## Definizioni

All'interno del presente fascicolo dell'opera si intende per:

**Cantiere origine:** cantiere per il quale è realizzato il presente fascicolo dell'opera

**Lavori di manutenzione:** insieme delle attività necessarie per mantenere nel tempo la funzionalità, l'efficienza e il valore economico dell'opera, siano esse attività di ispezione o controllo per verificare lo stato di conservazione dell'opera, oppure attività di manutenzione vera e propria;

**Intervento di manutenzione:** singola attività o intervento lavorativo in cui sono suddivisi i lavori di manutenzione sull'opera;

**Dispositivi di sicurezza in esercizio:** le misure preventive e protettive previste dal progetto e incorporate all'opera o a servizio della stessa, per la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori di manutenzione;

**Attrezzature ausiliarie:** le misure preventive e protettive non incorporate all'opera e nemmeno a servizio della stessa, la cui adozione è richiesta ai datori delle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori di manutenzione, quali misure minime di tutela per i lavoratori.

**IL COMMITTENTE E' L'ULTIMO DESTINATARIO E, QUINDI, RESPONSABILE DELLA  
TENUTA, AGGIORNAMENTO E VERIFICA DELLE DISPOSIZIONI CONTENUTE**

**A FINE LAVORI VERRA' REDATTO UN FASCICOLO FINALE AGGIORNATO CHE COMPRENDE  
L'ELABORATO PRINCIPALE E LE INTEGRAZIONI CHE SI SONO SUSSEGUITE**

**FASCICOLO DELL'OPERA****CAPITOLO I****Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati****SCHEDA I :****DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI***Descrizione sintetica dell'opera*

Gli interventi di mitigazione del rischio crolli dell'area oggetto di intervento, consistono in interventi integrati di tipo attivo, che consentono di prevenire il possibile crollo di elementi rocciosi, bloccando i fenomeni di scivolamento e/o ribaltamento che si innescano dall'ammasso, mediante sistemi di reti metalliche, funi e chiodature per l'imbragaggio in posto dei blocchi instabili.

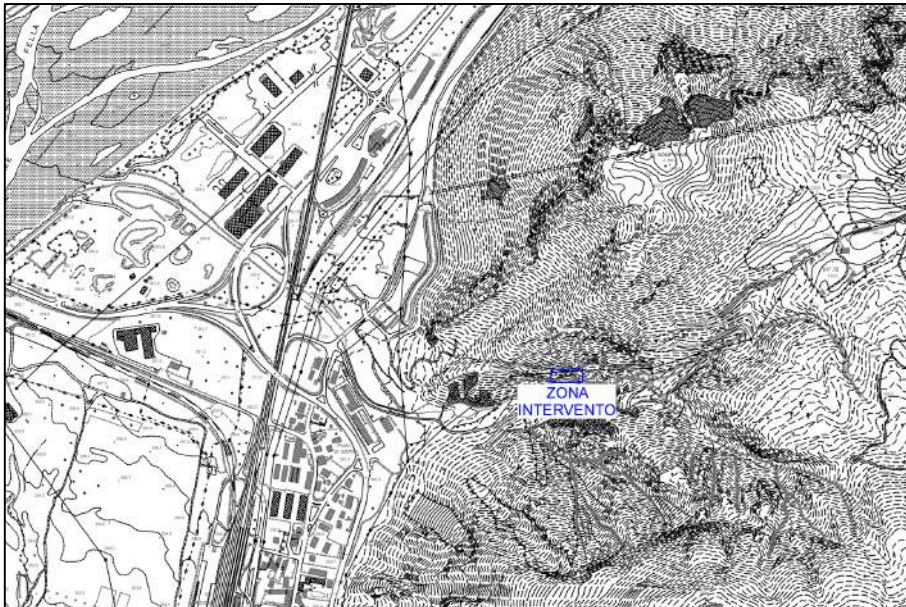
Le opere previste, quindi, riguardano il consolidamento un fronte roccioso, previa pulizia e disaggio controllato e la eventuale rimozione delle parti di rete ormai compromesse, e successiva protezione mediante l'inserimento di nuove reti, funi, e chiodi che consentono di placcare le parti dell'affioramento esposto, impedendo la caduta verso valle.

Il presente documento descrive le attività che dovranno essere compiute durante la realizzazione delle opere ed a valle della realizzazione, al fine di garantire l'efficacia prestazionale delle stesse e, quindi la finalità dell'intervento.

Il progetto prevede, previo decespugliamento e pulizia dell'area dagli arbusti, un disaggio e bonifica dell'area, di circa 3000 mq, in cui è presente l'affioramento roccioso al fine di rimuovere i massi instabili presenti. Nella valutazione della tipologia di rete da utilizzare, si è scelto l'impiego di una rete metallica, da applicare sulle pareti rocciose, con chiodature e funi tipom STEELGRID HR50. Ciò favorirà la ricrescita della vegetazione arborea. La rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm filo zincato 2,7 mm tessuta con l'inserimento, direttamente in produzione, di funi di acciaio con anima metallica aventi un diametro pari a 8 mm, placcata con piastre in acciaio S235JR 250x250x8 mm ancorate con barre in acciaio 500/550 MPa (tipo GEWI) (barra da 3 m diam. 32 mm). Ogni 3 metri, saranno posate delle funi metalliche ATZ diam. 12 mm orizzontali. Il progetto prevedeva inoltre la posa di n°6 rivestimento in pannelli di rete in fune maglia 6x3 m da posizionare nei punti indicati nella relazione geologica al fine di placcare la zona instabile.



**VISTA AEREA DELLA ZONA INTERVENTO**



**PLANIMETRIA GENERALE ZONA INTERVENTO**

*Durata effettiva dei lavori*

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

*Indirizzo del cantiere*

Località	Tugliezzo		
	Comune	Venezia	Provincia
			UD

**Soggetti interessati (\*)**

<b>Committente</b>	COMUNITA' DI MONTANA DEL GEMONESE		
Sede legale:	Via Carlo Caneva, 25 - 33013 GEMONA DEL FRIULI (UD)		
<b>Responsabile dei lavori</b>	Dott. Fabio ZOZ		
Indirizzo:	c/o COMUNITA' DI MONTANA DEL GEMONESE Via Carlo Caneva, 25 - 33013 GEMONA DEL FRIULI (UD)		
<b>Progettisti architettonici</b>	P.I. Giovanni Battista DE PRATO ING. Massimo BLASONE ING. Andrea MINIUSI		
Indirizzo:	via Pedrada n°1 - 33025 OVARO (UD) tel. +39 433 67487		
<b>Progettista strutturale</b>	ING. Massimo BLASONE		
Indirizzo:	via Duodo n. 74 – 33100 UDINE tel 0432236012 - fax 0432205959		
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	P.I. Giovanni Battista DE PRATO		
Indirizzo:	via Pedrada n°1 - 33025 OVARO (UD)	tel. cell.	+39.0433 67487 +39 338 7046315
<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			

(\*) Da completarsi in corso lavori a cura del coordinatore per la sicurezza in esecuzione

## FASCICOLO DELL'OPERA

# CAPITOLO II

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

### II.1 Rischi e misure preventive e protettive durante i lavori successivi sull'opera

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata.

L'analisi seguente, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati a operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 o all'interno di piani di sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati. Il personale di ditte esterne, in conformità con quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs. 81/2008 agirà in virtù della propria valutazione dei rischi o del Piano di Sicurezza adeguati ai contenuti del presente fascicolo dell'opera.

Per rispondere a questo, il presente capitolo è suddiviso in due parti:

- una informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa nella zona d'intervento;
- l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

#### II.1.1 L'organizzazione del lavoro per le imprese e i lavoratori autonomi esterni all'organizzazione del Committente

##### Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali per esempio la portata del terreno su cui andrà a impostare le proprie opere provvisorie o posizionerà dei mezzi d'opera.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire la committenza che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

##### Servizi igienici e spogliatoi

Per le manutenzioni, qualora si preveda una durata significativa delle stesse, l'impresa dovrà dotarsi di adeguati servizi igienici di tipo chimico.

##### Deposito e magazzino

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa potrà essere effettuato nelle aree che indicherà la committenza.

Qualsiasi deposito in sede stradale andrà comunque opportunamente segnalato come previsto dal Nuovo Codice della Strada.

Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime: essere ben delimitate e segnalate;

---

I materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione; Il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa (depositi polverosi dovranno essere costantemente bagnati ecc.).

**Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione**

Ai manutentori è vietato l'accesso ad aree che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

**Utilizzo di attrezzature di lavoro**

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

È fatto divieto all'impresa esecutrice di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di terzi che non abbiano rapporti con l'impresa esecutrice.

Nel caso eccezionale di necessità di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà a mettere in atto un comodato gratuito della stessa. Durante il periodo di utilizzo dell'attrezzatura l'impresa esecutrice si assume la responsabilità sulle corrette modalità di utilizzo e sulla conformità normativa della stessa.

**Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose**

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro.

È vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza.

**Gestione delle emergenze**

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri, se necessari in base alla sua valutazione dei rischi, sul luogo effettivo di intervento.

**II.1.2 Gli interventi di manutenzione dell'opera**

Gli interventi manutentivi verranno qui di seguito valutati dal punto di vista della sicurezza nella pianificazione temporale (frutto di una stima dettata dall'esperienza) e nella definizione delle opportune misure preventive e protettive necessarie. Si riporteranno anche valutazioni per la fase di revisione, indispensabile per la valutazione dei tempi di manutenzione o dell'insorgere di particolari problematiche.

**Pianificazione delle revisioni**













Le revisioni saranno effettuate da **personale idoneo preventivamente informato** sui luoghi di lavoro.

Lavori di revisione (Verifica dello stato d'uso)		Indispensabile		Cadenza	Rischi potenziali	Scheda di riferimento
		Sì	No			
SCARPATE LATERALI	Taglio ramaglie	x		Biennale	Caduta a livello Caduta di materiali dall'alto Taglio con gli strumenti utilizzati Schegge Urti e colpi	R.1
	Reti metalliche	x		Annuale (preferibilmente periodo fine primavera)	Caduta a dall'alto Caduta di materiali dall'alto Taglio con gli strumenti utilizzati Schegge Urti e colpi	R.1

<b>SCARPATE LATERALI</b>	<b>Scheda: R.01</b>
--------------------------	---------------------

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Cadenza</b>	<b>Caratteristica operatori</b>
Taglio ramaglie	Biennale (preferibilmente periodo inizio autunno)	Manodopera idonea
Reti metalliche	Annuale (preferibilmente periodo fine primavera)	Manodopera specializzata

<b>Rischi potenziali</b>
Tagli, cadute a livelli e dall'alto, investimento dei mezzi in azione, schiacciamenti
Informazioni per la ditta esecutrice/operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
Gli interventi si svolgono in una zona accessibile con i mezzi.

<b>Dispositivi di Protezione Individuale</b>	
 Abbigliamento ad alta visibilità	 vista anteriore vista posteriore Imbracatura di sicurezza
 Guanti	 Casco di protezione obbligatoria e protezione del viso
 Calzature di sicurezza	 Dispositivi di protezione vie respiratorie e occhi
<b>Segnali da utilizzare durante i lavori</b>	
 Passaggio obbligatorio da posizionare a ridosso di un ostacolo	 Lavori in corso da posizionare prima di qualsiasi area di lavoro
 Coni e delineatori flessibili	 Segnali orizzontali
 Chiusura di una o più corsie	 rallentare lavori in corso Segnali indicatori

**Pianificazione della manutenzione**

Gli interventi andranno svolti da manodopera idonea e formata. Tutti i lavoratori dovranno essere informati preventivamente dei rischi connessi con l'intervento.

Lavori di revisione (Verifica stato d'uso)		Indisp.		Cadenza	Scheda di riferimento	Note
		Si	No			
SCARPATE LATERALI	Taglio ramaglie	x		Biennale	M.01.1	Verificare che la vegetazione non danneggi la rete in aderenza
	Reti metalliche	x		Annuale (preferibilmente periodo fine primavera)	M.01.2	Verificare che la rete non presenti deformazioni o sacche dovute a cedimenti della scarpata rivestita. Verificare che i golfari non siano rotti e che le barre di fissaggio non siano sfilate o presentino dei cedimenti

**L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato d'opera**

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

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

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

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
  - approvvigionamento e movimentazione materiali;
  - approvvigionamento e movimentazione attrezzature;

- d) igiene sul lavoro;
- e) 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:

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

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 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.



## Rischi

Tagli, schizzi, cadute dall'alto, ecc.	Munire i lavoratori di adeguati DPI
Investimento	Segnalare la presenza dei mezzi in azione

## Coordinamenti


Sgomberare le aree oggetto di intervento prima di dare inizio alle lavorazioni
Limitare il transito nelle aree di intervento preannunciando alla popolazione la tempistica degli interventi (giorno, ora)

## Dispositivi di Protezione Individuale






	Abbigliamento ad alta visibilità
	Imbragatura di sicurezza

	Guanti
	Calzature di sicurezza
	Dispositivi di protezione degli occhi
	Cuffie antirumore
	Tuta di protezione
	Dispositivi di protezione vie respiratorie e occhi
	Casco di protezione obbligatoria
	Visiera di protezione obbligatoria
	Imbragatura di sicurezza

### Protezione dei posti di lavoro

	Transenne per delimitare i posti di lavoro e/o impedire il transito di veicoli e persone
---	--

	Passaggio obbligatorio da posizionare a ridosso di un ostacolo
	Coni e delineatori flessibili
	Chiusura di una o più corsie
	Segnali indicatori
	Lavori in corso da posizionare prima di qualsiasi area di lavoro

Colore	Forma	Significato e scopo	Indicazioni e prescrizioni
Colore Rosso		Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
		Pericolo-Allarme	Alt, Arresto, Dispositivi di emergenza, Sgombero
		Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Colore Giallo oppure Giallo Arancio		Segnali di Avvertimento	Attenzione, Cautela, Verifica
Colore Azzurro		Segnali di Prescrizione	Obbligo o azione specifica - Obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Colore Verde		Segnali di Salvataggio o di Soccorso	Porte, Uscite, Percorsi, Materiali, Postazioni, Locali
		Situazione di Sicurezza	Ritorno alla normalità

**SCHEDA II-1**

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

**SCHEDA II-2**

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

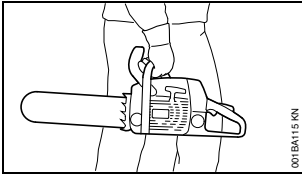
<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>M.01.1</b>
<b>SCARPATE LATERALI</b>		

<i>Tipo di intervento</i>	
<b>Taglio ramaglie</b>	Controllo a vista delle piante, verificando: <input checked="" type="checkbox"/> sporgenza ramaglie sulla sede stradale <input checked="" type="checkbox"/> presenza di rami pericolanti

<i>Rischi individuati</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
<b>Taglio con le attrezzature</b> <b>Cadute a livello e dall'alto</b> <b>Schegge durante la fase di taglio dei rami</b> <b>Caduta dall'alto di persone e materiali</b> <b>Scivolamento in piano</b> <b>Insolazione</b> <b>Tagli ed abrasioni alle mani</b>	Manodopera idonea e formata (in possesso di apposite corso specifico di utilizzo degli attrezzi previsti come motosega o per lavori con piattaforma apposito corso per l'uso e la salita)

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Si richiede agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela riguardo le operazioni di protezione della zona di lavoro. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme in vigore. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza). Rimuovere comunque tutti i materiali di risulta e tutte le attrezzature di lavoro alla fine della giornata lavorativa.

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi al luogo di lavoro	---	L'accesso avviene dalla strada Comunale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	---	Gli addetti dovranno proteggere la zona di lavoro realizzando una rete di protezione. L'area di intervento andrà adeguatamente segnalata e delimitata
Impianti di alimentazione e di scarico	---	---
Approvvigionamento e movimentazione materiali	---	L'area di stoccaggio del materiale di risulta dovrà essere realizzata nelle vicinanze, in aree stabili e pianeggianti. L'area dovrà essere ben recintata.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	---	Tutte le attrezzature dovranno essere adeguatamente custodite al fine di evitare che personale non autorizzato ed addestrato ne faccia un uso improprio
Igiene sul lavoro	---	Utilizzare i D.P.I.
Interferenze e protezione di terzi	---	Durante le operazioni di taglio con motosega accertarsi che nel raggio di 15 metri non vi sia la presenza di persone o automezzi

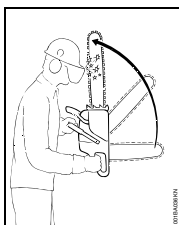
<p>DPI</p>	<p>I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti. L'abbigliamento deve essere adatto allo scopo e non d'impaccio. Indossare un abito aderente – la tuta e non il camice.</li> <li>- Non portare abiti che possano impigliarsi nel legno, nella sterpaglia o nelle parti in moto dell'apparecchiatura. Non portare scarpe, cravatte né monili. Raccogliere e legare i capelli lunghi (foulard, berretto, casco ecc.)</li> <li>- Usare calzature adatte – con riparo antitaglio, suola antiscivolo e punta di acciaio.</li> <li>- Per ridurre il pericolo di lesioni agli occhi, portare occhiali di protezione ben aderenti secondo la norma EN 166. Badare alla corretta posizione degli occhiali di protezione. Portare la visiera e badare alla corretta posizione. La visiera non è una protezione sufficiente per gli occhi</li> <li>- Portare una protezione acustica "personalizzata" – per es. le capsule auricolari.</li> <li>- Portare il casco di protezione nei lavori di diradamento, nella sterpaglia alta e in luoghi con pericolo di caduta di oggetti</li> <li>- Calzare guanti da lavoro robusti di materiale resistente (per es. di pelle).</li> <li>- Indossare giubbini alta visibilità e il casco di protezione</li> </ul>
<p>Uso dell'apparecchiatura</p>	<p><b>Trasporto:</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prima del trasporto – anche su brevi distanze – spegnere sempre la motosega, bloccare il freno catena e montare il riparo catena. Ciò per evitare l'avvio accidentale della catena.</li> <li>- Trasportare la motosega prendendola solo per il manico tubolare – il silenziatore che scotta lontano dal corpo, spranga verso dietro. Non toccare le parti calde della macchina, specialmente la superficie del silenziatore – pericolo di ustioni!</li> </ul> <p><b>Avviamento del motore:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avviamento del motore solo su un fondo piano. Assumere una posizione stabile e sicura. Tenere saldamente la motosega – il dispositivo di taglio non deve toccare oggetti né il terreno – pericolo di lesioni per la catena che gira.</li> <li>- La motosega deve essere manovrata da una sola persona. Non permettere che altri sostino nel raggio d'azione – neppure durante l'avviamento.</li> <li>- Non avviare la motosega se la catena si trova in una fessura di taglio.</li> <li>- Avviare il motore ad almeno 3 m dal luogo di rifornimento e non in ambienti chiusi.</li> <li>- Prima dell'avviamento bloccare il freno catena – pericolo di lesioni per la catena in movimento!</li> </ul> <p><b>Durante il lavoro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assumere sempre una posizione salda e sicura. Attenzione se la corteccia dell'albero è bagnata – pericolo di scivolare!</li> <li>- La motosega deve essere sempre afferrata con tutte e due le mani: la destra sull'impugnatura posteriore – anche per i mancini. Per una guida sicura afferrare bene con i pollici il manico tubolare e l'impugnatura.</li> <li>- In caso di pericolo imminente o di emergenza, spegnere subito il motore – spostare la leva marcia- arresto/interruttore Stop verso STOP, 0 oppure †.</li> <li>- <i>Non lasciare mai incustodita la motosega in moto.</i></li> <li>- Attenzione con fondo bagnato, umidità, neve, ghiaccio, su pendii, su terreni irregolari o con legname appena scortecciato (corteccie) – pericolo di scivolare!</li> <li>- Attenzione a ceppi, radici, fossi – pericolo d'inciampare!</li> <li>- Non lavorare soli – stare sempre a portata di voce da altre persone addestrate a prendere misure di emergenza e che possano portare aiuto in caso di bisogno. Anche gli eventuali aiutanti presenti sul posto devono indossare l'abbigliamento di sicurezza (casco!) e non devono sostare direttamente sotto i rami da tagliare.</li> <li>- Con le cuffie applicate è necessaria maggiore attenzione e prudenza – perché la percezione di allarmi (grida, fischi ecc.) è limitata.</li> <li>- Fare pause a tempo debito per prevenire stanchezza e spossatezza – pericolo d'infortunio!</li> <li>- Le polveri (per es. polvere di legno), i vapori e fumi che si sviluppano durante il lavoro possono nuocere alla salute. In caso di notevole sviluppo di polvere, portare la maschera respiratoria.</li> <li>- Quando il motore è acceso la catena gira ancora brevemente dopo il rilascio del</li> </ul>

grilletto – effetto d'inerzia.

- Non fumare durante l'uso e nelle vicinanze dell'apparecchiatura – pericolo d'incendio! Dal sistema di alimentazione possono svilupparsi vapori di benzina infiammabili.
- Controllare periodicamente la catena a brevi intervalli e immediatamente in caso di alterazioni percepibili:
  - spegnere il motore e attendere che la catena si fermi
  - controllare le condizioni e l'accoppiamento fisso
  - verificare l'affilatura
- Non toccare la catena se il motore è in funzione. Se la catena viene bloccata da un oggetto, spegnere all'istante il motore – solo dopo rimuovere l'oggetto – pericolo di lesioni!
- Prima di lasciare la motosega spegnere il motore.
- Per sostituire la catena spegnere il motore. Con l'avvio accidentale del motore può esservi pericolo di lesioni!
- Tenere lontano dal flusso dei gas di scarico e dalla superficie calda del silenziatore i materiali facilmente infiammabili (per es. trucioli di legno, cortecce, erba secca, carburante) – pericolo d'incendio! I silenziatori catalizzati possono diventare particolarmente caldi.
- Non lavorare mai senza lubrificazione catena ; perciò tenere d'occhio il livello olio nel serbatoio. Smettere immediatamente il lavoro se il livello olio nel serbatoio è troppo basso e rabboccare olio lubrificante catena – ved. anche "Rabbocco dell'olio lubrificante catena" e "Controllo della lubrificazione catena".
- Se la motosega ha subito sollecitazioni improprie (per es. effetti di urto o caduta) controllarne assolutamente la sicurezza di funzionamento prima di rimetterla in funzione
- Controllare specialmente la tenuta del sistema di alimentazione e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. Non continuare in nessun caso ad usare la motosega senza sicurezza di funzionamento. In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore.
- Attenzione che il minimo sia regolare, perché la catena non si muova più dopo avere rilasciato il grilletto. Controllare periodicamente l'impostazione del minimo e, se possibile, correggerla. Se la catena malgrado ciò segue il moto al minimo, farla riparare dal rivenditore.
- Appena il motore gira, la motosega produce gas di scarico nocivi. Questi gas possono essere inodori e invisibili, e contenere idrocarburi incombusti e benzolo. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in locali chiusi o male aerati – neppure con macchine catalizzate.
- Lavorando in fossi, avvallamenti o spazi stretti, procurare sempre un ricambio d'aria sufficiente – pericolo mortale d'intossicazione!
- In caso di nausea, cefalea, disturbi alla vista (per es. riduzione del campo visivo), disturbi all'udito, vertigini, diminuzione della concentrazione, sospendere subito il lavoro – questi sintomi possono essere stati causati, fra l'altro, da un'eccessiva concentrazione di gas di scarico – pericolo d'infortunio!

#### Forze di reazione:

#### Pericolo di rimbalzo



Il rimbalzo può causare ferite da taglio mortali.

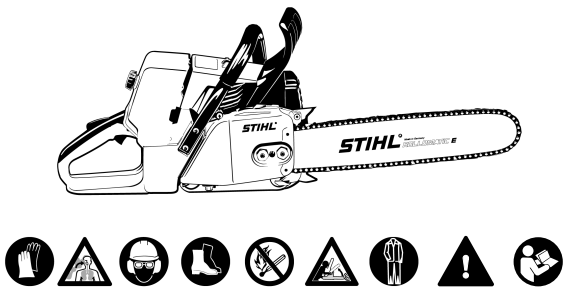
Nel rimbalzo (kickback) la motosega viene proiettata improvvisamente e in modo incontrollabile verso l'operatore.

Il rimbalzo avviene, per es., quando

- la catena nella zona del quarto superiore della punta della spranga urta accidentalmente legno o un ostacolo solido – per es., se nella sramatura si tocca inavvertitamente un altro ramo
- La catena sulla punta della spranga si incastra per un attimo nel taglio

#### Per ridurre il pericolo di contraccolpo:

- Lavorare concentrati e attenti
- impugnare saldamente la motosega con entrambe le mani
- Tagliare solo a tutto gas
- Tenere d'occhio la punta della spranga
- Non tagliare con la punta della spranga

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Attenzione ai rami piccoli e tenaci, al sottobosco e ai polloni – la catena vi si può impigliare</li> <li>– Non tagliare mai più rami insieme</li> <li>– Non lavorare troppo inclinati in avanti</li> <li>– Non tagliare al di sopra delle spalle</li> <li>– Introdurre solo con la massima cautela la spranga in un taglio già iniziato</li> <li>– Tagliare "a tuffo" solo se si conosce bene questa tecnica</li> <li>– Fare attenzione alla posizione del tronco e alle forze che chiudono la fenditura del taglio e che possono bloccare la catena</li> <li>– Lavorare solo con catena bene affilata e tesa – la distanza del limitatore di profondità non deve essere eccessiva</li> <li>– Usare una catena a rimbalzo ridotto e una spranga con testata piccola</li> </ul> <p><u>Taglio di legno sottile:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usare un dispositivo di bloccaggio robusto e stabile – il cavalletto</li> <li>– Non bloccare il legname con un piede</li> <li>– Altre persone non devono tenere fermo il legname e neppure aiutare in altri modi</li> </ul> <p><u>Sramatura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usare una catena con rimbalzo ridotto</li> <li>– Appoggiare possibilmente la motosega</li> <li>– Non sramare stando sul tronco</li> <li>– Non tagliare con la punta della spranga</li> <li>– Attenzione ai rami in tensione</li> <li>– Non tagliare mai più rami insieme</li> </ul>
Disegni e simboli	 <p>The image shows a detailed line drawing of a STIHL chainsaw, viewed from the side. Below the chainsaw is a horizontal row of nine safety symbols: a hand in a protective glove, a triangle with a lightning bolt (high voltage), a person wearing a helmet (fall protection), a person wearing a boot (foot protection), a person using a tool (cutting hazard), a triangle with a lightning bolt (high voltage), a person using a tool (cutting hazard), a triangle with an exclamation mark (general warning), and a person using a tool (cutting hazard).</p>

Tipologia dei lavori	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>M.01.2</b>
<b>SCARPATE LATERALI</b>		

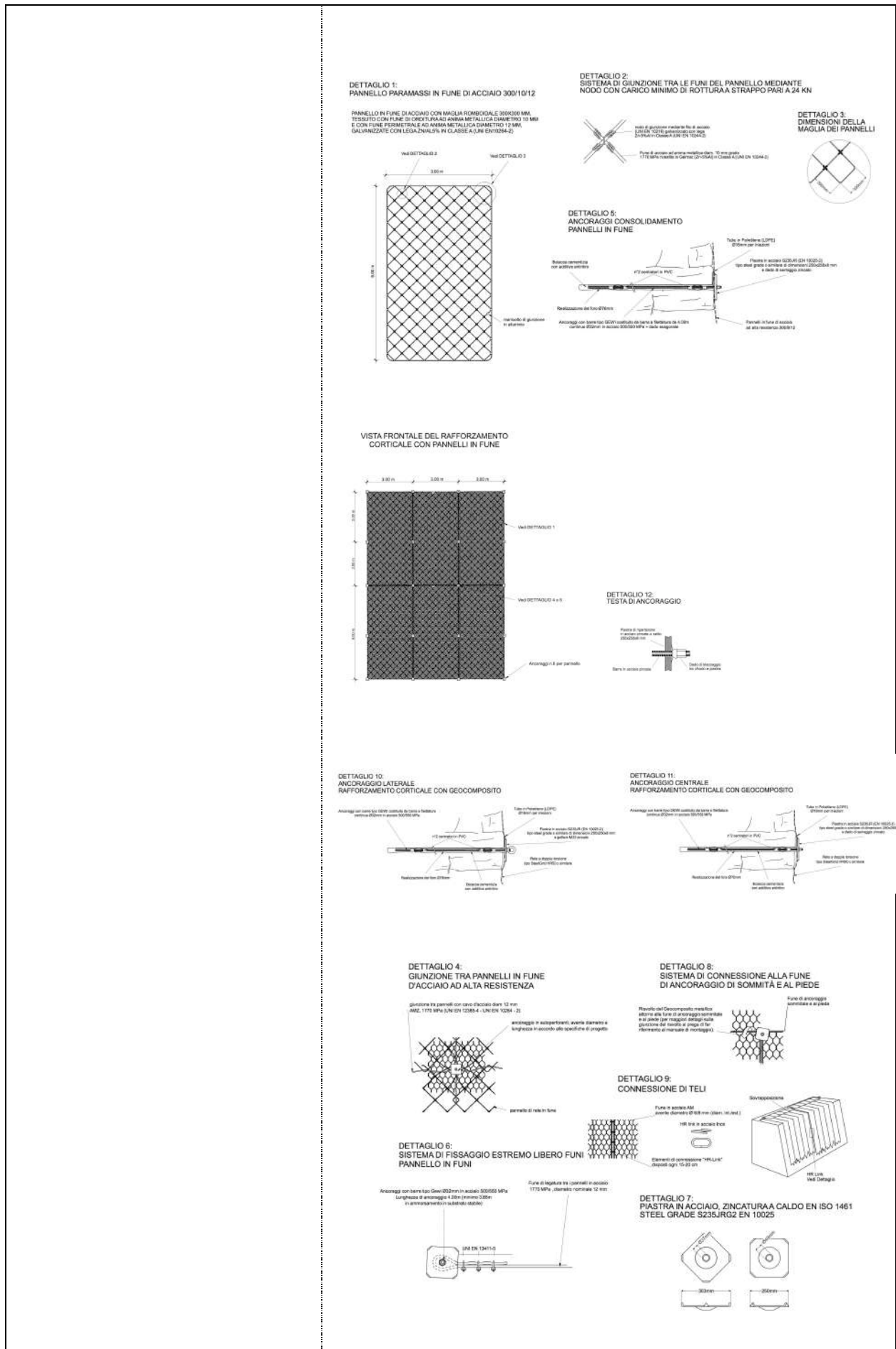
<i>Tipo di intervento</i>	
<b>Reti metalliche</b>	<p>Controllo a vista delle scarpate, verificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ cedimenti della rete</li> <li>▣ presenza di dissesti o parti instabili sulla parete</li> <li>▣ cedimenti ancoraggi di fissaggio dei golfari</li> <li>▣ sfilamento delle funi di acciaio o dei punti di collegamento</li> </ul>

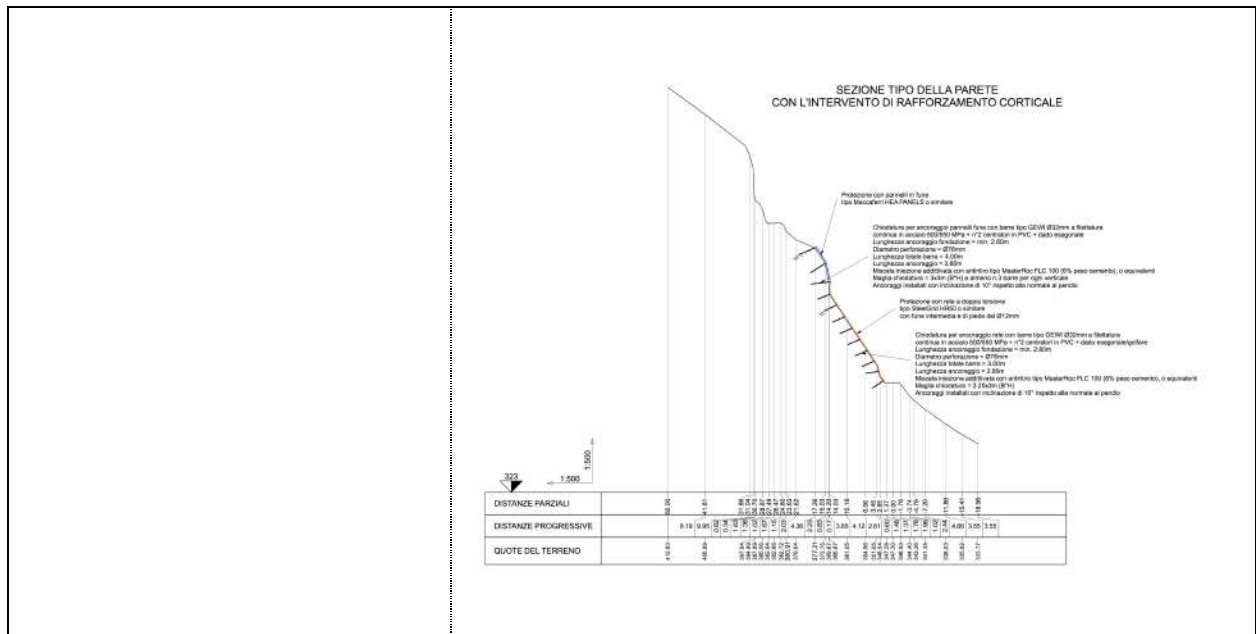
<i>Rischi individuati</i>	<i>Caratteristica operatori</i>
<p><b>Taglio con le attrezzature</b>  <b>Cadute a livello</b>  <b>Schegge durante la fase di ripristino delle funi o della rete</b>  <b>Caduta dall'alto di persone e materiali</b>  <b>Scivolamento in piano</b>  <b>Insolazione</b>  <b>Tagli ed abrasioni alle mani</b></p>	<p>Manodopera specializzata e formata (in possesso di corso di rocciatore)</p>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
<p>Si richiede agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela riguardo le operazioni di protezione della zona 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). Rimuovere comunque tutti i materiali non utilizzati o derivanti dalla sostituzione e tutte le attrezzature di lavoro alla fine della giornata lavorativa.</p> <p><b>In ogni caso è necessario contattare gli uffici comunali prima di ogni intervento</b></p>

<i>Punti critici</i>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi al luogo di lavoro	---	L'accesso avviene dalla strada Comunale
Sicurezza dei luoghi di lavoro	---	Gli addetti dovranno proteggere la zona di lavoro realizzando una rete di protezione, L'area di intervento andrà adeguatamente segnalata e delimitata. Prima di iniziare le operazioni di manutenzione il responsabile dei lavori dovrà accertarsi che gli addetti siano addestrati e formati per le lavorazioni previste. Se le operazioni consistono nella sostituzione di parti di reti o funi poste in quota gli operatori dovranno essere muniti di imbragatura e funi di sicurezza adeguatamente ancorate. Prima di assicurare le funi ai golfari presenti si dovrà accertare la tenuta a degli stessi.
Impianti di alimentazione e di scarico	---	---
Approvvigionamento e movimentazione materiali	---	L'area di cantiere dovrà essere realizzata nelle vicinanze, in aree stabili e pianeggianti, il materiale dovrà essere ben recintato.







**SCHEDA II-3** : (MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE)

CODICE SCHEDA	M01.1	SCARPATE LATERALI - Taglio ramaglie				
CODICE SCHEDA	M01.2	SCARPATE LATERALI - Rete metallica				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità</b>
	nella manutenzione dovranno operare addetti con adeguata conoscenza delle modalità di intervento	prima di intraprendere qualsiasi iniziativa lavorativa procedere ad allestire l'area di lavoro in condizioni di sicurezza	assicurarsi di aver posto adeguata segnaletica di avvertimento nella zona di lavoro	annuale e ogni volta che si riscontra la necessità di garantire il perfetto funzionamento del bene da manutentare	valutare in fase di sopralluogo le necessità primarie su cui porre la manutenzione	come indicato nelle schede di dettaglio

## FASCICOLO DELL'OPERA

## CAPITOLO III

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

Il committente al fine di permettere l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a disposizione degli esecutori gli elaborati esecutivi finali relativi all'opera da compiere; per questo motivo in allegato al presente fascicolo saranno riportati gli estremi di tali elaborati e la loro collocazione. La compilazione dell'elenco e l'aggiornamento degli elaborati tecnici sarà realizzata dal Committente. Gli elaborati saranno catalogati utilizzando le tabelle che si riportano di seguito.

## Scheda III.1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA COMUNALE CARNIA-TUGLIEZZO – 2° LOTTO (FRANA PAI N. 0301310200)			Codice scheda	
Elenco 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
PROGETTO ESECUTIVO	P.I. Giovanni Battista DE PRATO ING. Massimo BLASONE ING. Andrea MINIUSSI Via Pedrada n. 1 - 33025 – Ovaro (UD)	08/01/2025	UFFICIO OPERE PUBBLICHE COMUNITA' DI MONTANA DEL GEMONESE	

## Scheda III.2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA COMUNALE CARNIA-TUGLIEZZO – 2° LOTTO (FRANA PAI N. 0301310200)			Codice scheda	
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PROGETTO ESECUTIVO	P.I. Giovanni Battista DE PRATO ING. Massimo BLASONE ING. Andrea MINIUSSI Via Pedrada n. 1 - 33025 – Ovaro (UD)	08/01/2025	UFFICIO OPERE PUBBLICHE COMUNITA' DI MONTANA DEL GEMONESE	

## Scheda III.3 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di:			Codice scheda	
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
--	--	--	--	



