



**DOLOMITI ENGINEERING**  
STUDIO ASSOCIATO

Uff. Albignasego – PD  
Galleria Roma, 10 – 35020  
Tel. 049 8626457 – cell. 320 7829248

Uff. Cortina d'Ampezzo – BL-  
Via Majon. 100 – 32043  
cell. 349 4992417  
email: dolomiti.engineering@gmail.com

**Regione Veneto**

**Provincia di Vicenza**

**Comune di Roana**



TITOLO:

**FASCICOLO DELL'OPERA**

**PROGETTO DELLA SEGGIOVIA ESAPOSTO  
AD AMMORSAMENTO AUTOMATICO  
“RIFUGIO VERENETTA - MONTE VERENA”  
(1656.50 – 2005.70)  
COMPRESORIO SCIISTICO DI MONTE VERENA**

ALLEGATO:

**R/14**

Committente:



**COMUNE DI ROANA**  
Via Milano , n.° 32  
36010 canove di Roana - VI

DATA: **SETTEMBRE 2018**

Revisione: 00

Progettista:



**DOLOMITI ENGINEERING**

STUDIO ASSOCIATO

Dott. Ing. Francesco MENEGUS  
Dott. Ing. Alberto GASPARI  
Dott. Geol. Piera ZANIN  
Dott. Geol. Daniela GRIGOLETTO

Collaboratori:

Architettura: Dott. Arch. Piero MENEGUS  
Dott. Arch. Massimo BENETOLLO  
Aspetti forestali: Dott. For. Claudio FRESCURA  
Rilievi topografici: Dott. For. Diego SONDA

Codice progetto: 11FUN1804

File: CARTIGLIO R14 FASC OP.doc

Esecutore: A.G.

## **INDICE**

<b>FASCICOLO DELL'OPERA.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b>STRUTTURA DEL FASCICOLO.....</b>	<b>2</b>
<b>PARTE I - MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ANAGRAFICA DI CANTIERE.....</b>	<b>3</b>
1.1. INDIRIZZO DEL CANTIERE.....	3
1.2. INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA.....	3
1.3. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	3
1.4. DURATA EFFETTIVA DEI LAVORI.....	5
<b>2. SOGGETTI INTERESSATI.....</b>	<b>6</b>
2.1. COMMITTENTE.....	6
2.2. RESPONSABILE LAVORI.....	6
2.3. COORDINATORI IN FASE DI PROGETTAZIONE.....	6
2.4. PROGETTISTI.....	7
2.5. IMPRESA APPALTATRICE.....	7
<b>PARTE II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE.....</b>	<b>8</b>
<b>SCHEDA II – 1 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE.....</b>	<b>9</b>
<b>SCHEDA II – 2 – ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE.....</b>	<b>11</b>
<b>SCHEDA II – 3 – INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE .....</b>	<b>12</b>
<b>SCHEDA II – 3 – INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE .....</b>	<b>13</b>
<b>PARTE III - INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE.....</b>	<b>16</b>
<b>SCHEDA III-1 - ELENCO DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO 17</b>	
<b>SCHEDA III-2 - ELENCO DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA: STRUTTURE ARCHITETTONICHE CALCOLI STATICI.....</b>	<b>17</b>
<b>SCHEDA III-3 - ELENCO DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA: IMPIANTI TECNICI.....</b>	<b>17</b>

## **FASCICOLO DELL'OPERA**

*Art. 91, comma 1, lettera b), D. Lgs. 81/2008  
Allegato XVI al D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008*

*\_\_\_\_\_  
il coordinatore per la sicurezza  
in fase di progettazione*

*\_\_\_\_\_  
il committente*

*\_\_\_\_\_  
il responsabile dei lavori*

## **INTRODUZIONE**

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione al lato di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene " le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori " coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

Il presente documento è parte integrante del progetto definitivo dell'opera e redatto quindi in riferimento a tale fase progettuale e dovrà pertanto essere necessariamente integrato/aggiornato in sede di progettazione esecutiva per tener conto del "Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti" del progetto esecutivo.

Il fascicolo potrà essere eventualmente modificato ancora in fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori con aggiornamento a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute nel corso della sua esistenza.

Per quanto sopra, il presente documento prenderà in considerazioni principalmente le strutture civili dell'impianto di risalita comprendenti i fabbricati e gli impianti tecnologici civili della stazione di valle, della stazione di monte, mentre per quanto riguarda la parte di impiantistica funiviaria ( stazioni, sostegni di linea, funi, veicoli, componenti e impianti meccanici, idraulici, elettrici ed elettronici di funivia) si rimanda necessariamente al M.U.M. ( Manuale Uso e Manutenzione ) documento che dovrà obbligatoriamente essere prodotto dal costruttore dell'impianto funiviario e che comprende anche:

- la descrizione delle dotazioni di sicurezza dell'impianto;
- le istruzioni in materia di sicurezza sul lavoro da adottare in fase di montaggio, manutenzione periodica e revisione dell'impianto per tutta la durata di vita dell'impianto;
- le modalità di manutenzione e controllo dei dispositivi di sicurezza.

## **STRUTTURA DEL FASCICOLO**

I contenuti del presente elaborato tecnico costituiscono il "Fascicolo Tecnico informativo dell'opera" in oggetto così come è previsto dal D.Lgs. 81/2008 e precisamente dall'art. 91, comma 1, lettera b; l'elaborato vien redatto seguendo le indicazioni contenute nell'allegato XVI del sopra citato Decreto.

Il fascicolo si compone schematicamente di tre parti:

**PARTE I** – descrizione sintetica dell'opera con l'indicazione dei soggetti coinvolti (cfr. scheda I)

**PARTE II** – l'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, 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;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

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

- 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.

**PARTE III** - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

## **PARTE I - MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI**

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la successiva scheda I, che è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

### **Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati**

#### **1. ANAGRAFICA DI CANTIERE**

##### **1.1. Indirizzo del cantiere**

<b>Indirizzo</b>	Località Verenetta
<b>Comune</b>	Roana
<b>Provincia</b>	Vicenza

##### **1.2. Individuazione dell'opera**

<b>Tracciato</b>	
------------------	--

##### **1.3. Descrizione sintetica dell'opera**

<b>Tipo di impianto</b>	Seggiovia esaposto automatica monofune, nella quale i veicoli a 6 posti vengono agganciati automaticamente alla fune portante-traente, chiusa ad anello mediante impalmatura e dotata di moto continuo unidirezionale. L'anello di fune è movimentato da un argano motore e messo in tensione da un cilindro idraulico posti entrambi nella stazione di monte.
<b>Caratteristiche tecniche principali</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- quota s.l.m. della stazione a monte (q.f.) M.F. m s.l.m. 2005,70</li><li>- quota s.l.m. della stazione a valle (q.f.) R.T. m s.l.m. 1656,50</li><li>- lunghezza orizzontale tra le stazioni (AV - AM) m 1432,75</li><li>- dislivello fra le stazioni terminali m 349,20</li><li>- lunghezza inclinata tra le stazioni (AV - AM) m 1482,50</li><li>- pendenza media % 24,37</li><li>- pendenza massima convenzionale % 27,88</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero dei sostegni di appoggio n. 9</li> <li>- numero dei sostegni di ritenuta n. 3</li> <li>- numero dei sostegni a doppio effetto n. 0</li> <li>- numero dei rulli guidafune in appoggio n. 164</li> <li>- numero dei rulli guidafune in ritenuta n. 60</li> <li>- diametro puleggia motrice m 4,90</li> <li>- diametro puleggia di rinvio m 4,90</li> <li>- intervvia in linea m 6,10</li> <li>- numero dei veicoli: n. 65</li> <li>- in linea n. 60</li> <li>- nelle stazioni n. 5</li> <li>- portata oraria p/h 2200</li> <li>- velocità di esercizio m/s 5,00</li> <li>- intervallo di tempo minimo tra i veicoli s 9,82</li> <li>- equidistanza minima tra i veicoli m 49,10</li> <li>- velocità con motore di recupero m/s 1,00</li> <li>- numero motori principali elettrici in c.c. n. 2</li> <li>- potenza richiesta a regime dei motori principali kW 457 (totale)</li> <li>- potenza richiesta in accelerazione dei motori principali kW 605 (totale)</li> <li>- potenza richiesta del motore di soccorso termico kW 87 (totale)</li> <li>- diametro della fune portante-traente mm 48</li> <li>- tiro del dispositivo di tensione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• - valore nominale daN 45000</li> <li>• - valore massimo = valore nominale x 1,08 daN 48600</li> <li>• - valore minimo = valore nominale x 0,92 daN 41400</li> </ul> </li> <li>- senso di rotazione orario</li> <li>- tempo di percorrenza (AV – AM) min -s 4' 57"</li> <li>- collegamento fra le stazioni cavo interrato</li> </ul>
<b>Stazione di monte</b>	<p>Stazione del tipo motrice fissa con pianale spostabile, costituita da un solido telaio in carpenteria metallica, al quale sono fissati i gruppi di sincronizzazione, le passerelle di giro stazione per il controllo e la manutenzione, il pianale spostabile, le rotaie di scorrimento della morsa del giro stazione, l'intera copertura e le pannellature protettive in vetroresina.</p> <p>La copertura di tipo "alto" andrà a coprire completamente la stazione. Sul pianale sono fissati la puleggia motrice, il riduttore principale, i motori elettrici in c.c., i freni di servizio ed emergenza, il gruppo di recupero e la centralina idraulica dei freni di emergenza. Il telaio del pianale a cui è fissata la puleggia motrice assorbe interamente sia il tiro della fune che la coppia motrice (e frenante) prodotta dal motore.</p> <p>La struttura è ancorata ad una colonna in c.a. con relativo plinto di fondazione.</p> <p>La cabina di comando è collocata alla destra della stazione (guardando dalla linea), in posizione tale da consentire un facile controllo del movimento dei passeggeri. Alla cabina sono annessi i locali degli azionamenti, per un eventuale gruppo elettrogeno e della cabina di trasformazione.</p>

**PROGETTO DELLA SEGGIOVIA ESAPOSTO AD AMMORSAMENTO AUTOMATICO  
"RIFUGIO VERENETTA – MONTE VERENA" E OPERE CIVILI ANNESSE"**

<b>Stazione di valle</b>	<p>Stazione del tipo rinvio tenditrice. La struttura portante della stazione, i meccanismi di decelerazione ed accelerazione con relativi sistemi di sicurezza sono analoghi a quelli della stazione di monte. La protezione dalle intemperie dei meccanismi è garantita da una copertura di tipo basso.</p> <p>La slitta che sorregge la puleggia di rinvio ed i rispettivi supporti, è collegata mediante un perno ad un estremo del dispositivo di tensionamento idraulico. L'altra estremità del cilindro è fissata mediante un secondo perno alla carpenteria fissa della stazione.</p> <p>L'imbarco degli sciatori avviene con traiettoria parallela all'asse impianto, così come lo sbarco dei pedoni in discesa</p> <p>La cabina di controllo è prevista in posizione tale da permettere il controllo dell'imbarco, dello sbarco dei viaggiatori e del primo tratto di linea.</p>
<b>Linea</b>	<p>Linea funiviaria costituita da fune portante-traente. E' prevista una fune con diametro nominale pari a 48 mm del tipo WS 186 + PPC, , zincata e prestirata, con classe di resistenza dei fili di 1960 N/mm<sup>2</sup>.</p> <p>L'impianto ha una lunghezza sviluppata tra le avanstazioni di 1482,50 m ed un dislivello di circa 349,20 m.</p> <p>Sono utilizzati in totale 12 sostegni, dei quali 9 appoggi e 3 di ritenuta. Non sono impiegati sostegni del tipo a doppio effetto. I sostegni della linea sono del tipo a fusto centrale, di forma cilindrica a sezione circolare, e sono costruiti in lamiera d'acciaio opportunamente saldata, ancorati alla fondazione in calcestruzzo per mezzo di tirafondi.</p>
<b>Veicoli</b>	<p>n° 65 seggiole a 6 posti (di cui 60 in linea e 5 nelle stazioni) in struttura di acciaio ammorsate alla fune portante traente a mezzo di dispositivo a molla (morsa), con sedute e schienale imbottiti, schienale ribaltabile e cupole in materiale plastico trasparente. Veicolo di manutenzione depositato in magazzino</p>
<b>Magazzino veicoli</b>	<p>Locale situato a lato della stazione di valle; si riutilizzerà l'attuale volume che ospita la zona di imbarco delle seggiovia esistenti e verrà parzialmente integrato con una nuova struttura in c.a..</p> <p>Sarà in grado di contenere tutti i veicoli, compreso il veicolo di manutenzione. Per le operazioni di manutenzione il magazzino sarà dotato di un banco prova: il collegamento alla stazione avverrà mediante canale meccanizzato, così come mentre la movimentazione interna.</p>

#### **1.4. Durata effettiva dei lavori**

<b>Inizio lavori</b>	
<b>Fine lavori</b>	



## **2. SOGGETTI INTERESSATI**

### **2.1. Committente**

<b>Nominativo</b>	Comune di Roana
<b>Indirizzo</b>	Via Milano n.°32 - 36010 Canove di Roana (VI)
<b>Telefono e fax</b>	Tel. 0424 692035 - Fax 0424 692019
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	<a href="mailto:info@comune.roana.vi.it">info@comune.roana.vi.it</a> <a href="mailto:comune.roana.vi@pecveneto.it">comune.roana.vi@pecveneto.it</a>

### **2.2. Responsabile Lavori**

<b>Nominativo</b>	R.U.P. Comune di Roana – Gabriele Valente
<b>Indirizzo</b>	Via Milano n.°32 - 36010 Canove di Roana (VI)
<b>Telefono e fax</b>	Tel. 0424 692035 - Fax 0424 692019
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	<a href="mailto:info@comune.roana.vi.it">info@comune.roana.vi.it</a> <a href="mailto:comune.roana.vi@pecveneto.it">comune.roana.vi@pecveneto.it</a>

### **2.3. Coordinatori in fase di progettazione**

#### IN FASE DI PROGETTAZIONE

<b>Nominativo</b>	DOLOMITI ENGINEERING STUDIO ASSOCIATO Ing. Alberto Gaspari –
<b>Indirizzo</b>	Via Majon, 100 – 32043 Cortina d'Ampezzo (BL)
<b>Telefono e fax</b>	Cell. 349 4992417
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	<a href="mailto:dolomiti.engineering@gmail.com">dolomiti.engineering@gmail.com</a> <a href="mailto:alberto_gaspari77@virgilio.it">alberto_gaspari77@virgilio.it</a> <a href="mailto:alberto.gaspari@ingpec.eu">alberto.gaspari@ingpec.eu</a>

#### IN FASE DI ESECUZIONE

<b>Nominativo</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Telefono e fax</b>	
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	

## **2.4. Progettisti**

### PROGETTISTA GENERALE

<b>Nominativo</b>	DOLOMITI ENGINEERING STUDIO ASSOCIATO Ing. Francesco Menegus
<b>Indirizzo</b>	Galleria Roma, 10 - 35020 Albignasego (PD)
<b>Telefono e fax</b>	Tel 049 8626457
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	<a href="mailto:dolomiti.engineering@gmail.com">dolomiti.engineering@gmail.com</a> <a href="mailto:francesco.menegus@gmail.com">francesco.menegus@gmail.com</a> <a href="mailto:francesco.menegus@ingpec.eu">francesco.menegus@ingpec.eu</a>

### PROGETTISTA IMPIANTO ELETTROMECCANICO

<b>Nominativo</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Telefono e fax</b>	
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	

### PROGETTISTA DELLE STRUTTURE

<b>Nominativo</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Telefono e fax</b>	
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	

## **2.5. Impresa appaltatrice**

<b>Nominativo</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Telefono e fax</b>	
<b>Posta elettronica e/o PEC</b>	

## **PARTE II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE**

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate, come riferimento, le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

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. Tale 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; qualora 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 l'eventuale adeguamento del 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 e ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>II – 1 -01</b>
IMPIANTO FUNIVIARIO COMPLETO - tipo seggiovia ad ammortamento automatico a 6 posti		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Interventi vari di ispezione, controllo, manutenzione periodica, revisione, sostituzione di componenti meccanici, idraulici, elettrici ed elettronici – Fare riferimento al M.U. M. funiviario	Vari, analizzati nel M.U.M. dell'impianto funiviario

<b>Apprestamenti</b>	<b>Normativa di riferimento</b>
Scale, pedane, passerelle, parapetti, dispositivi anti caduta	D.Lgs 81/2008 (T.U.)

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro</b>
Fare riferimento agli elaborati di progetto in particolare al Manuale di Uso e Manutenzione dell'impianto funiviario di cui una copia aggiornata deve sempre essere disponibile presso l'impianto.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<i>Accessi ai luoghi di lavoro</i>	Scale, dispositivi anti caduta	Trabattello su ruote; ponte a cavalletti
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Pedane, passerelle, parapetti, dispositivi anti caduta	Trabattello su ruote; ponte a cavalletti
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>		
<i>Igiene sul lavoro</i>		
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>		

<i>Tavole allegate</i>		
------------------------	--	--

**SCHEDA II – 1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>II – 1 -02</b>
Esempio		

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

<b>Apprestamenti</b>	<b>Normativa di riferimento</b>

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

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

<i>Tavole allegate</i>		
------------------------	--	--

**SCHEDA II – 2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie**

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>II – 2 - 01</b>
Esempio		

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

<b>Apprestamenti</b>	<b>Normativa di riferimento</b>

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

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

<i>Tavole allegate</i>		
------------------------	--	--

**SCHEDA II – 3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive IN DOTAZIONE dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>1</b>			
<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 e periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità</b>
Scale, pedane, passerelle, parapetti, dispositivi anti caduta	Riferimento al Manuale Uso e Manutenzione (M.U.M.) dell'impianto funiviario	Riferimento al Manuale Uso e Manutenzione (M.U.M.) dell'impianto funiviario	Riferimento al Manuale Uso e Manutenzione (M.U.M.) dell'impianto funiviario	Riferimento al Manuale Uso e Manutenzione (M.U.M.) dell'impianto funiviario

**SCHEDA II – 3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive AUSILIARIE dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>1</b>	<b>Ponte a cavalletto alto 2 m.</b>		
<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 e periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità</b>
Ponte a cavalletto alto 2 m.	<p><b>CAVALLETTI</b> I cavalletti sono regolamentari e i piedi sono intirantati</p> <p><b>TAVOLE IN LEGNO</b> Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti, comunque per legge la distanza tra due cavalletti consecutivi dipende dalla sezione delle tavole di legno che si andranno ad usare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con sezione 30 x 5 cm e lunghezza 4 mt la distanza massima sarà di 3,60 m (quindi in questo caso è ammesso l'uso anche di due soli cavalletti per tavola)</li> <li>- con sezione al minimo di 20 x 4 cm e lunghezza 4 m la distanza massima sarà 1.80 m</li> </ul> <p>La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro .</p> <p><b>PRESENZA DI APERTURE.</b> Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre o ascensori) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiède).</p> <p><b>SBALZI</b></p>	<p><b>PRIMA DELL'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- possono essere utilizzati solamente per lavori da eseguirsi nell'ambito dell'edificio e al suolo</li> <li>- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna (pile di mattoni, sacchi di cemento, ecc.)</li> <li>- non devono essere montati su impalcati di ponteggi esterni</li> <li>- devono essere allestiti a regola d'arte e mantenuti in efficienza per tutta la durata del lavoro</li> </ul> <p><b>DURANTE L'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare l'integrità dei cavalletti e del blocco, l'accostamento delle tavole e la completezza del piano di lavoro</li> <li>- non rimuovere cavalletti o tavole e non utilizzare le componenti del ponte in modo improprio</li> <li>- controllo della planarità del ponte (spessorare con zeppe di legno o mattoni)</li> <li>- caricare il ponte con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione</li> </ul> <p><b>DOPO L'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuali anomalie e mancanza di attrezzature devono essere subito segnalate al responsabile di</li> </ul>	<p><b>PRIMA DELL'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il piano di lavoro ha quota non maggiore di 2 mt</li> <li>- è montato su piano solido</li> <li>- le tavole sono 4x20 o 5x30 e lo sbalzo è minore di 20 cm</li> <li>- la larghezza non è minore di 90 cm</li> <li>- la distanza massima tra due cavalletti non è maggiore di 3.60 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pulitura delle parti ricoperte di ruggine e applicazione di prodotti protettivi (ogni anno)</li> <li>- sostituzione delle basette danneggiate (ad ogni utilizzo)</li> </ul>



**PROGETTO DELLA SEGGIOVIA ESAPOSTO AD AMMORSAMENTO AUTOMATICO "RIFUGIO VERENETTA – MONTE VERENA" E OPERE CIVILI ANNESSE**

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>1</b>	<b>Ponte a cavalletto alto 2 m.</b>		
<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 e periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità</b>
	Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm	cantiere		

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>2</b>	<b>Parapetto provvisorio tipo A (piani con pendenza &lt;10°)</b>		
<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 e periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità</b>
Parapetto provvisorio tipo A (piani con pendenza <10°)	<p>Il parapetto, prefabbricato o costruito in opera, è costituito da montanti, aventi altezza non inferiore a un m dal piano di calpestio e da correnti orizzontali la cui resistenza non è inferiore a quella indicata dal costruttore e, in ogni caso, da resistere alla forza per il quale è stato installato, in relazione alla sua classe di appartenenza.</p> <p>I correnti sono applicati dalla parte interna dei montanti e le tavole sporgono di 40 cm rispetto alle due campate.</p> <p>Il corrente inferiore ha funzioni di arresto al piede ed è posto ad altezza non inferiore a 20 cm. Gli altri correnti sono posizionati in modo che lo spazio tra loro non sia superiore a 25 cm.</p> <p>Il montaggio è eseguito in modo che non vi siano sporgenze che possano provocare danni alla salute dei lavoratori.</p>	<p><b>PRIMA DELL'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutazione del tipo di parapetto da utilizzare in funzione dello spazio disponibile e dei luoghi di lavoro</li> </ul> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare la stabilità del parapetto, tenuto conto del carico a cui sarà sottoposto e del tempo cui rimarrà esposto alle intemperie</li> <li>- non eliminare un parapetto se non dopo l'eliminazione del pericolo da proteggere</li> </ul>	<p><b>PRIMA DELL'UTILIZZO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'altezza non è inferiore ad 1 mt</li> <li>- è presente la tavola fermapiède</li> <li>- è ben ancorato alla struttura</li> <li>- non ci sono varchi pericolosi</li> <li>- non esistono sporgenze pericolose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sostituzioni delle parti deteriorate (ad ogni utilizzo)</li> <li>- pulitura delle parti ricoperte di ruggine e applicazione di prodotti protettivi (ogni anno)</li> </ul>

**PROGETTO DELLA SEGGIOVIA ESAPOSTO AD AMMORSAMENTO AUTOMATICO "RIFUGIO VERENETTA – MONTE VERENA" E OPERE CIVILI ANNESSE**

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>2</b>	<b>Parapetto provvisorio tipo A (piani con pendenza &lt;10°)</b>		
<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 e periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità</b>
	Lo smontaggio avviene in modo graduale ad iniziare dai correnti orizzontali.			

<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>3</b>	<b>Ponteggio metallico prefabbricato</b>		
<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 e periodicità</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare e periodicità</b>
Ponteggio metallico prefabbricato				

### **PARTE 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:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede III, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

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

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
Progetto definitivo	DOLOMITI ENGINEERING Galleria Roma 10 – 35020 Albignasego - PD tel. 049 8626457 email: dolomiti.engineering@gmail.com Ing. Francesco Menegus Ing. Alberto Gaspari Dr. Geol. Piera Zanin Dr. Geol. Daniela Grigoletto	Sett. 2018	U.T.C. Roana	

**Scheda III-2 - Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera: strutture architettoniche calcoli statici**

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
Progetto definitivo	DOLOMITI ENGINEERING Ing. Francesco Menegus Ing. Alberto Gaspari Dr. Geol. Piera Zanin Dr. Geol. Daniela Grigoletto	Sett. 2018	U.T.C. Roana	
Calcolo delle strutture delle fondazioni				
Calcolo delle strutture metalliche				

**Scheda III-3 - Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera: impianti tecnici**

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
Progetto definitivo	DOLOMITI ENGINEERING Ing. Francesco Menegus Ing. Alberto Gaspari Dr. Geol. Piera Zanin Dr. Geol. Daniela Grigoletto	Sett. 2018	U.T.C. Roana	