

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

PROVINCIA TORINO		COMUNE DI CHIOMONTE	
LIVELLO PROGETTUALE		PROGETTO ESECUTIVO	
CUP F77B14000430001	TITOLO INTERVENTO REALIZZAZIONE DI PARAVALANGHE IN LOCALITA' VERGER		
CODICE OPERA 020PS13C			
Tavola n. 22	TITOLO TAVOLA FASCICOLO DELL'OPERA		
DATA 24 MAGGIO 2018	SCALA -	AREA PROGETTUALE SICUREZZA	
FORMATO ELABORATO A4	CODICE GENERALE ELABORATO 020PS13C 0 0 E PS 00 GB 022 1		
NOME FILE TAV_22_020PS13C_0_0_E_PS_00_GB_022_1			
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	
0	3 MAGGIO 2018	Prima redazione	
1	24 MAGGIO 2018	Seconda redazione	
RTP PROGETTAZIONE Ing. Marco FIOU P. IVA 09740180014  STUDIO TECNICO Loc. Pont-Suaz, 87 CHARVENSOD (AO) tel. 0165/32159		TIMBRI - FIRME 	
ORGANISMO DI CONTROLLO Responsabile di Commessa:		S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Responsabile del Procedimento: Dott. Davide CERASO	

Comune di Chiomonte
Provincia di TO

**FASCICOLO
DELL'OPERA**

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI PARAVALANGHE IN LOCALITA' VERGER

COMMITTENTE: S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Società di committenza Regione Piemonte.

CANTIERE: Loc Verger, Chiomonte (TO)

Chiomonte, 04/05/2018

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ing. Fiou Marco)

Ing. Fiou Marco

Fraz. Pont-Suaz 87

11020 Charvensod (AO)

Tel.: +39 0165 32159 - Fax: +39 0165 32159

E-Mail: drceriani@tiscali.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

STORICO DELLE REVISIONI

0	04/05/2018	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Descrizione sintetica dell'opera

Il presente intervento, facendo seguito a quanto illustrato nello studio di fattibilità dell'Arch. Viarengo, è volto alla realizzazione di un impianto paravalanghe (opere di difesa attiva) destinato a limitare i possibili danni provocati dalla valanga in oggetto in corrispondenza in particolare della località Verger. La loro funzione è quella di stabilizzare il manto nevoso nella zona di distacco, impedendo l'innescio della valanga stessa.

Le barriere modulari fermaneve di tipo monoancoraggio sono strutture flessibili e modulari, e sono composte dai seguenti elementi principali:

- Struttura di supporto del pannello di intercettazione costituito da 2 profilati in acciaio disposti a croce e vincolate al centro mediante elementi di acciaio. Al nodo centrale viene connesso il tirante tubolare di collegamento con la fondazione. I profilati sono predisposti con dispositivi di collegamento con i vertici del pannello di rete e con le funi d'acciaio di controvento.
- Tirante di collegamento con la fondazione costituito da profilato tubolare in acciaio. Il tirante è predisposto con dispositivi di connessione alla fondazione e alla struttura di supporto.
- Stralli di controvento costituiti da funi di acciaio per la connessione dei tratti di estremità delle travi con i dispositivi di collegamento con la fondazione. In ogni modulo intermedio sono previsti n. 4 stralli di controvento, mentre nei moduli di estremità sono rinforzati con eventuali altri stralli.
- Pannello di rete con maglia quadrata costituito da funi di acciaio e funi di perimetro. La giunzione fra i capi terminali delle funi costituenti la maglia e il perimetro è eseguita mediante manicotti.
- Rete secondaria a maglia esagonale secondo UNI EN 10223-3.
- Fondazioni: trasferiscono al terreno i carichi trasmessi dalle strutture, dai puntoni di sostegno e dalle funi di collegamento.

Le barriere modulari di tipo monoancoraggio sono convenientemente utilizzate come strutture fermaneve. In genere, le strutture di questo tipo vengono montate su allineamenti con l'appoggio diretto del manufatto sulla superficie del terreno di posa. In considerazione del peso contenuto, la barriera si presta ad essere posata anche in condizioni particolarmente disagiate e difficilmente accessibili.

Durata effettiva dei lavori			
Inizio lavori:		Fine lavori:	

Indirizzo del cantiere			
Indirizzo:	Loc Verger		
CAP:		Città:	Chiomonte
		Provincia:	TO

Committente	
ragione sociale:	S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Società di committenza Regione Piemonte
indirizzo:	Corso Marcon i n°10 10125 Torino [TO]
telefono:	+39 011 6548311

Progettista	
cognome e nome:	Fiou Marco
indirizzo:	Fraz. Pont-Suaz 87 11020 Charvensod [AO]
cod.fisc.:	FIOMRC66C06A326P
tel.:	+39 0165 32159
mail.:	drceriani@tiscali.it

Direttore dei Lavori	
cognome e nome:	Fiou Marco
indirizzo:	Fraz. Pont-Suaz 87 11020 Charvensod [AO]
cod.fisc.:	FIOMRC66C06A326P
tel.:	+39 0165 32159
mail.:	drceriani@tiscali.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	Fiou Marco
indirizzo:	Fraz. Pont-Suaz 87 11020 Charvensod [AO]
cod.fisc.:	FIOMRC66C06A326P
tel.:	+39 0165 32159
mail.:	drceriani@tiscali.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	Fiou Marco
indirizzo:	Fraz. Pont-Suaz 87 11020 Charvensod [AO]
cod.fisc.:	FIOMRC66C06A326P
tel.:	+39 0165 32159
mail.:	drceriani@tiscali.it

01 ELEMENTI PARAVALANGHE

Gli elementi paravalanghe realizzati con la funzione di resistere alle azioni e ai carichi esterni della neve a cui sono soggette durante il loro ciclo di vita, assicurandone requisiti e livelli prestazionali secondo la normativa e la legislazione vigente. Le strutture possono essere costituite da singoli elementi strutturali e/o dall'unione di più elementi secondo schemi di progetto e di verifica strutturale.

01.01 ELEMENTI PARAVALANGHE

Per quanto riguarda la funzione fermaneve delle barriere modulari di tipo monoancoraggio, come peraltro per tutte le strutture fermaneve, si evidenzia che il loro scopo non è quello di arrestare una valanga in movimento, ma di stabilizzare il manto nevoso nella zona di distacco, impedendo l'innescio della valanga stessa.

Pertanto vanno evitate installazioni in zone di scorrimento o di arresto di una valanga.

01.01.01 Elementi fermaneve

Le barriere modulari fermaneve di tipo monoancoraggio sono strutture flessibili e modulari, e sono composte dai seguenti elementi principali:

- Struttura di supporto del pannello di intercettazione costituito da 2 profilati in acciaio disposti a croce e vincolate al centro mediante elementi di acciaio. Al nodo centrale viene connesso il tirante tubolare di collegamento con la fondazione. I profilati sono predisposti con dispositivi di collegamento con i vertici del pannello di rete e con le funi d'acciaio di controvento.
- Tirante di collegamento con la fondazione costituito da profilato tubolare in acciaio. Il tirante è predisposto con dispositivi di connessione alla fondazione e alla struttura di supporto.
- Stralli di controvento costituiti da funi di acciaio per la connessione dei tratti di estremità delle travi con i dispositivi di collegamento con la fondazione. In ogni modulo intermedio sono previsti n. 4 stralli di controvento, mentre nei moduli di estremità sono rinforzati con eventuali altri stralli.
- Pannello di rete con maglia quadrata costituito da funi di acciaio e funi di perimetro. La giunzione fra i capi terminali delle funi costituenti la maglia e il perimetro è eseguita mediante manicotti.
- Rete secondaria a maglia esagonale secondo UNI EN 10223-3.
- Fondazioni: trasferiscono al terreno i carichi trasmessi dalle strutture, dai puntoni di sostegno e dalle funi di collegamento.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

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	Scale retrattili a gradini	Ponteggi; Trabattelli; Scale.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.01.02 Ancoraggi

Ancoraggi di fondazioni: trasferiscono al terreno i carichi trasmessi dalle strutture, dai puntoni di sostegno e dalle funi di collegamento.

Sono realizzati con una doppia fune spiroidale e dotati di golfaro di collegamento.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]	Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

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		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.01.03 Sentiero di accesso

Il sentiero di accesso è il percorso per accedere alle opere paravalanghe

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti caduta di materiale dall'alto, crescita infestanti. Procedere quindi alla sistemazione e pulizia dello stesso a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]	Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

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		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

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

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi. 3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.	1) quando occorre 2) quando occorre 3) 2 anni 4) quando occorre	Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).	Scale retrattili a gradini	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi). 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1) quando occorre 2) quando occorre	Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati	Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema	

2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.		contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.				anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Elaborati tecnici per i lavori di: REALIZZAZIONE DI PARAVALANGHE IN LOCALITA' VERGER **Codice scheda** DA001

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
PROGETTO ESECUTIVO	Nominativo: Ing. Marco Fiou Indirizzo: Fraz. Pont-Suaz 87 11020 Charvensod(AO) Telefono: +39 0165 32159	03/05/2018	Nominativo: S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Società di committenza Regione Piemonte Indirizzo: Corso Marcon i n°10 10125 Torino(TO) Telefono: +39 011 6548311	

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

Elaborati tecnici per i lavori di: REALIZZAZIONE DI PARAVALANGHE IN LOCALITA' VERGER **Codice scheda** DA002

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
PROGETTO ESECUTIVO	Nominativo: Ing. Marco Fiou Indirizzo: Fraz. Pont-Suaz 87 11020 Charvensod(AO) Telefono: +39 0165 32159	03/05/2018	Nominativo: S.C.R. PIEMONTE S.p.A. Società di committenza Regione Piemonte Indirizzo: Corso Marcon i n°10 10125 Torino(TO) Telefono: +39 011 6548311	Vedi Grafico 01

Tabella grafici documenti allegati

REALIZZAZIONE DI PARAVALANGHE IN LOCALITA' VERGER				
ELENCO ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO				
NUMERO	VERSIONE	NOME	TIPOLOGIA	SCALA
00	2	Elenco elaborati	Testo	
01	0	Corografia generale	Tavola	1:5.000
02	0	Planimetria catastale estratto del Fg. 1	Tavola	1:1.000
03	0	Planimetria di progetto	Tavola	1:1.000
04	0	Planimetria di tracciamento	Tavola	1:500
05	0	Particolari costruttivi	Tavola	-
06	0	Planimetria di rilievo	Tavola	1:1.000
07	0	Relazione Generale	Testo	
08	0	Relazione di calcolo paravalanghe monoancoraggio	Testo	
09	0	Relazione di calcolo ancoraggi paravalanghe	Testo	
10	1	Capitolato speciale d'appalto - Parte tecnica	Testo	
11	0	Elenco prezzi unitari	Testo	
12	1	Computo metrico estimativo	Testo	
13	0	Quadro economico	Testo	
14	0	Piano particellare	Testo	
15	0	Relazione di esercizio opere paravalanghe	Testo	
16	0	Relazione Geologica	Testo	
17	1	Relazione Geotecnica	Testo	
18	1	Piano di sicurezza e coordinamento	Testo	
19	0	Allegato "A" Diagramma di Gantt	Testo	
20	0	Allegato "B" Analisi e valutazione dei rischi	Testo	
21	1	Allegato "C" Costi della sicurezza	Testo	
22	1	Fascicolo dell'opera	Testo	
23	0	Piano di manutenzione	Testo	
24	0	Attestazione del direttore dei lavori	Testo	
25	0	Capitolato speciale d'appalto	Testo	
26	0	Schema di contratto	Testo	

Grafico: 01

Documento allegato: PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ALLEGATI

- PROGETTO ESECUTIVO
- PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 12 pagine.

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

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI	pag.	2
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag.	3
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	pag.	5
01 ELEMENTI PARAVALANGHE	pag.	5
01.01 ELEMENTI PARAVALANGHE	pag.	5
01.01.01 Elementi fermaneve	pag.	5
01.01.02 Ancoraggi	pag.	6
01.01.03 Sentiero di accesso	pag.	7
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	pag.	9
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	pag.	11
Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	pag.	11
Tabella grafici documenti allegati	pag.	11
ELENCO ALLEGATI	pag.	13
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	pag.	13

Chiomonte, 04/05/2018

Firma
