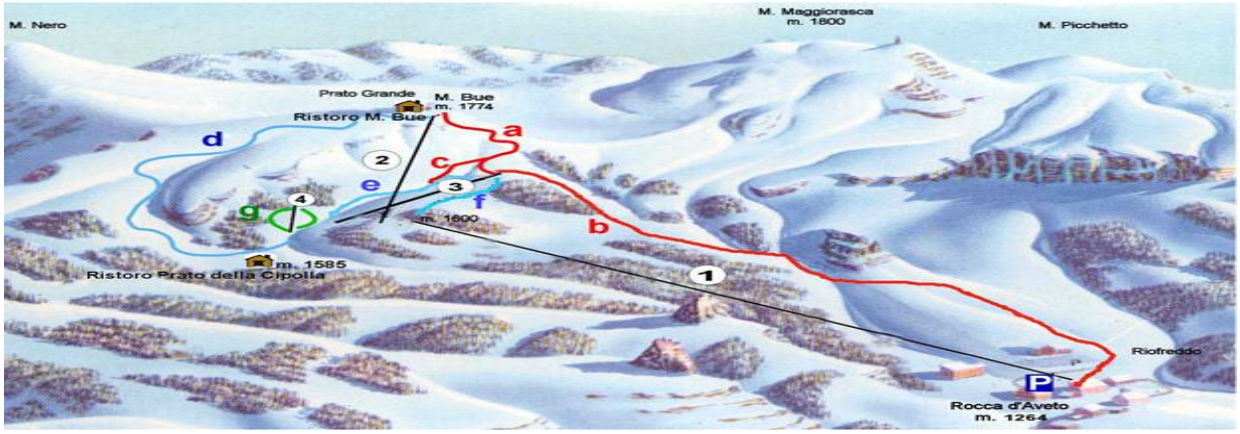
Comune di S.Stefano d'Aveto

Regione: Liguria	Provincia di Genova	Esercente ISP SRL



SEGGIOVIA BIPOSTO A MORSA FISSA "ROCCA D'AVETO-PRATO DELLA CIPOLLA"

(1250-1600 m.s.l.m) Loc. Rocca d'Aveto

REVISIONE GENERALE/ISPEZIONE SPECIALE Al 20° ANNO

Progetto di revisione periodica obbligatoria (manutenzione straordinaria)

COMPUTO METRICO ESECUTIVO GLOBALE

COD: DE_RRG_SSAV_004_0

LUGLIO 2026

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
575 Dott. Ing. Eraldo Degioanni

Versione	Data	Oggetto
0	17.07.26	1^ emissione ing. Eraldo DEGIOANNI Cuneo
1		

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

La seggiovia biposto in questione è stata realizzata nell'anno 2008, e per la quale sono stati rilasciati i seguenti atti amministrativi per l'apertura al pubblico esercizio:
Ustif regionale competente Piemonte e Liguria:
-rilascio nulla osta tecnico all'apertura della seggiovia con provvedimento prot. 3021 in data 19.12.2008;
-rilascio nulla osta tecnico ai fini dell'approvazione del regolamento di esercizio/Piano di soccorso, provvedimento prot. 3022 in data 19.12.2008:
Amministrazione comunale di Santo Stefano d'Aveto, autorizzazione all'apertura dell'impianto con provvedimento protocollo 6670 in data 20 dicembre 2008.
L'impianto è stato realizzato in conformità alle norme nazionali vigenti all'epoca ed in particolare al recepimento della direttiva 2000/9/CE che ha introdotto disposizioni emanate della Comunità Europea in materia di costruzione di impianti a fune.
Tutti i disposti normativi tecnici emanati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti hanno quindi trattato in materia specifica gli interventi revisionali per gli impianti realizzati ante e successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs. 210 del 12/06/2003 n. 210.
Nel caso in questione si tratta di impianto conforme alla direttiva europea e come tale vanno applicati i paragrafi specifici contenuti nel Decreto 203/2015, che definisce l'Ispezione speciale

DATI TECNICI

Caratteristiche Principali

Le caratteristiche tecniche di seguito elencate sono desunte dalla documentazione tecnica del progetto originario e sono:

Ubicazione della stazione motrice		monte
Ubicazione stazione di rinvio e tensione		valle
Senso di marcia		orario
Lunghezza orizzontale fra le rulliere di stazione	m	1129,50
Lunghezza sviluppata della linea	m	1195,64
Dislivello fra le rulliere di stazione	m	335,60
Pendenza media	%	29,71
Pendenza massima	%	86,1
Capienza di ciascun veicolo		2
Portata massima sciatori	P/h	1125
Velocità massima sciatori	m/s	2,5
Intervallo nelle partenze sciatori	s	6,4
Tempo di percorrenza minimo sciatori		7' 58"
Portata massima pedoni	P/h	900
velocità massima pedoni	m/s	2,0
Intervallo nelle partenze pedoni	s	8,0
Tempo di percorrenza massimo pedoni		9' 58"
Velocità massima con argano di recupero	m/s	0,70
Equidistanza fra i veicoli	m	16,00
Numero totale di veicoli		151
Diametro della fune portante traente	mm	32
Massa lineare della fune	kg/m	3,71
Massa del veicolo vuoto	kg	105
Massa del veicolo carico	kg	265
Forza tenditrice tensionamento idraulico	kN	175
Potenza teorica di calcolo a regime	kW	168
Potenza teorica di calcolo in avviamento	kW	214
Intervia in linea	m	4,00
Diametro puleggia motrice	m	4,00
Diametro puleggia di rinvio	m	4,00
Numero totale di sostegni		15
Numero di sostegni di ritenuta		4
Numero di sostegni di appoggio		11
Numero di sostegni a doppio effetto		-
Diametro rulli	mm	360
Conduttori di linea		interrati

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

N.	N. Ord	Descrizione	Importo Elementare	N. Unita'	Importi parziali	Importo Unitario Euro	Totale progr. Euro
0		Intervento di sistemazione della strada di accesso alla stazione motrice da valle					
	0.1	n. 2 persone per 6 giorni 8h/giorno	40,0	96	3.840,0		
	0.2	Nolo macchinari escavatore e pala caricatrice per 6 gg	1.860,00	6	11.160,0	15.000,00	**15.000,00**
1		Esami e controlli sulle seggiovie a morsa fissa					
	1.02	Controlli non distruttivi sugli elementi costruttivi, sugli organi meccanici e le relative giunzioni saldate contro la cui rottura non esistono accorgimenti tecnici atti a tutelare la sicurezza dei viaggiatori o del personale, eseguiti da personale abilitato e di provata esperienza, secondo il piano dei controlli predisposto dal costruttore eseguito da ditta specializzata come da Piano dei controlli predisposto da Doppelmayr E completamento del 20% dei morsetti e seggiole (rimanenti già eseguiti anni precedenti)	Costo desunto da analisi prezzi p.sso imprese del settore	1	15.000,00	Parte nel 2026 e parte nel 2027	
	1.03	Controllo Magnetoinduttivo su fune portante-traente seggiovia Lavoro eseguita da ditta specializzata-	A corpo	1	800,00	15.800,00	**30.800,00**
2		Smontaggi e montaggi parti meccaniche ed assisteza alle Pnd					
		Smontaggio e successivo montaggio delle parti meccaniche dell'impianto da sottoporre a controlli non distruttivi e controlli visivi per accertarne lo stato di usura e sostituzione parti danneggiate ,Smontaggio di tutte le rulliere, puleggia motrice e di rinvio, controllo tirafondi sostegni ed eventuale serraggio con chiave dinamometrica. n.b. e' prevista la sostituzione dei perni e dei cuscinetti difettosi					
	2.01	n. 3 operai specializzati x30 giorni (8 ore lavorative al giorno)	40,00	720	28.800,00		
	2.02	Fornitura CUSCINETTI rulli compreso trasporto (max 300)	Fornitura costruttore Doppelmayr	300	4.500.,00		
	2.03	Fornitura anelli cedevoli con gola per rulli compreso trasporto (300) Gli anelli non sostituiti verranno messi a magazzino	Fornitura costruttore Doppelmayr	244	20.740,00		
	2.04	Materiale vario di consumo: Grasso, lubrificanti speciali , boccole ecc.	Costo desunto da analisi prezzi presso imprese del settore		5.500,00		
	2.05	aggiornamento n. 6 sacche compresa attrezzatura per soccorso in linea	500,00	6	3.000,00	62.540,00	**93.340,00**

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

3		Revisione seggiole (vetture) Biposto					
		Revisione seggiole ,mediante smontaggio dei dispositivi meccanici, sostituzione di parti meccaniche deteriorate e sostituzione molle deteriorate e revisione dei morsetti , ripristino parti in vetroresina, serrature		152 Numero veicoli			
	3.01	Revisione e sostituzione parti usurate (n.2 operai specializzatix2 h/ veicolo-152 veicoli)	40,00	608	24.320,00		
	3.02	Fornitura componenti (morsetto) per chiusura di sicurezza (100%) (152 molle) Nb. Il materiale non sostituito verra' destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi p.sso imprese del settore 130,00	152	19.760,00	Doppelmayr	
	3.03	Fornitura boccole per asta sospensione 100% (152 boccole) Nb. Il materiale non sostituito verra' destinato a magazzino compreso trasporto	Costo desunto da analisi prezzi p.sso imprese del settore 45,00	152	6.840,00	Doppelmayr	
	3.04	Fornitura di 100% (151x2) palmole per morsa Nb. Il materiale non sostituito verrà destinato a magazzino compreso trasporto	Costo desunto da analisi prezzi p.sso imprese del settore 45x2	152	13.680,00	Doppelmayr	
	3.05	Fornitura di 100% (152)spine elastiche per palmole per morsa Nb. Il materiale non sostituito verrà destinato a magazzino compreso trasporto	Costo desunto da analisi prezzi p.sso imprese del settore 5,00x2	152	1.530,00	Doppelmayr	
	3.06	Smontaggio e rimontaggio seggiole in linea 3 persone 4gg / 8 ore	40,00	96	3.840,00	Nel 2026	
	3.07	Nolo gru telescopica per sollevamento vetture 4 giorni	800,00	4	3.200,00	73.170,00	**166.510,00**
	3.08	Smontaggio e rimontaggio seggiole in linea 3 persone 4gg / 8 ore	40	96	3.840,00	Nel 2027	
	3.09	Nolo gru telescopica per sollevamento vetture 4 giorni	800,00	4	3.200,00	7.040,00	**173.550,00**
4		Interventi manutentivi sulle parti meccaniche-freni serv.-emerg.- .linea-motore termico-centraline-freni-tensionamento- Sostituzione di parti meccaniche di linea deteriorate risultanti dai controlli e lubrificazione.					
	4.01	Lavori revisione parti meccaniche (n.3 operai specializzati x 8 h) 20 gg	40,00	480	19.200,00		
	4.02	Fornitura di perni per rulliera n. 3 pezzi certificati D45X479 Nb. Il materiale non sostituito verra' destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore 170,00 cad	3	510,00		
	4.03	Fornitura di perni per rulliera n. 2 pezzi certificati . D45X554 Il materiale non sostituito verra' destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore 195,00 cad	2	390,00		
	4.04	Fornitura di perni per rulliera n. 2 pezzi certificati D65X265 Nb. Il materiale non sostituito verrà	Costo desunto da analisi prezzi presso	2	230,00		

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

		destinato a magazzino	costruttore 115,00 cad				
	4.05	Fornitura di perni per rulliera n. 2 pezzi certificati D65X356 Nb. Il materiale non sostituito verrà destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore 160,00 cad	2	320,00		
	4.06	Fornitura di perni per rulliera n. 2 pezzi certificati D65X484 Nb. Il materiale non sostituito verrà destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore 180,00 cad	2	360,00		
	4.07	Fornitura di perni per rulliera n. 2 pezzi certificati D65X814 Nb. Il materiale non sostituito verrà destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore 235,00 cad	2	470,00		
	4.08	Fornitura di perni per rullo n. 20 pezzi D.25 L=141 certif D25X141 Nb. Il materiale non sostituito verra' destinato a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore 40,00	20	800,00		
	4.10	Lavori di sostituzione delle guarnizioni in gomma e ritornitura della guarnizione delle pulegge (n.2 operai specializzati per 7 giorni) Nb. Il materiale non sostituito verra' destinato a magazzino	40,00	112	4.480,00		
	4.11	Fornitura materiale per riguarnitura puleggia rinvio e motrice compreso trasporto e sost. cuscinetti (2+2 cuscinetti ecc.) Messa in opera tecnico DOPPELMAYR	Costo desunto da analisi prezzi presso costruttore		40.000,00		
	4.12	Manodopera per smontaggio/ rimontaggio pulegge motrice e rinvio e messa a terra per interventi 3 persone per 7 giorni 8h/giorno	40,00	168,00	6.720,00		
	4.13	BOCCOLE varie per rulli e perni principale e secondari ERTACEL	A corpo		3.980,00		
	4.14	Rulli GUIDAFUNE RICAMBIO n. 10	335,00	10	3.350,00		
	4.15	Cuscinetti rulli CAS DIN 625/1	9,70	484	4.694,80		
	4,16	Cuscinetti guidafune	9,20	4	36,80	85.541,60	**259.091,6**
		Ingrassaggio delle parti meccaniche in movimento su tutta la linea e stazioni ed allineamento rulliere					
	4.17	n.2 operai specializzati per 6 giorni	40,00	96	3.840,00		
	4.18	Olio e lubrificanti come da distinta del costruttore compreso trasporto	Costo desunto da analisi prezzi presso imprese del settore	1	6.300,00		
	4.19	Revisione delle centraline idrauliche n. 3 persone per 6 giorni 8H/g	40	144	5.760,00		
	4.20	Tubazioni idrauliche da sostituire	A corpo		3.500,00	19.400,00	**278.491,6**

5		Verniciatura delle parti in legno della stazione di rinvio e in acciaio della motrice (pulegge e componenti tensionamento)(sostegni di linea sono zincati)					
	5.01	Verniciatura con smalto epossidico su coloritura esistente per superfici	40	48	1.920,00		

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

		metalliche delle pulegge ed accessori di stazione : di manufatti esistenti, a due riprese previa eliminazione fenomeni di corrosione 2 persone per 3 gg					
	5.02	Materiale di consumo: vernice e base fosfatanica	A corpo		2.500,00		
	5.03	Fornitura nuova numerazione pali e scritte antinfortunistiche su ambo i lati	A corpo	450,00	450,00		
	5.04	Trattamento con vernice ignifuga per legno per fabbricati staz. Motrice e rinvio n. 2 persone per 6 gg 8 H/g	40	96	3.840,00		
	5.05	Materiale consumo vernice ignifuga Per circa 200 m2	A corpo		7.500,00	16.210,00	**294.701,60**
6		Revisione e Ripristino Azionamento Elettrico e sistema cercaguasti					
	6.01	Intervento di ripristino quadri di potenza e quadri di azionamento compresa sostituzione parti danneggiate o fulminate ed adeguamento normativa vigente, intervento ditta costruttrice	A corpo		30.000,00		
	6.02	Interventi su motore elettrico a CC per revisione ,verifica isolamento n. 3 persone per 4 gg	40,00	96	3.840,00		
	6.03	Rifacimento Linea aerea circuito di sicurezza sui pali, cavi anti scarrucolanti	A corpo		14.500,00		
	6.04	Riparazione azionamento da parte di ditta costruttrice	A corpo		40.000,00	88.340,00	**383.041,60**
7		Controlli e Revisione riduttore motore termico di recupero (intervento da effettuarsi eventualmente in opera senza trasporto in officina) se non ci sono elementi danneggiati Revisione albero cardanico					
	7.01	Apertura riduttore e controllo ingranaggi 3 persona per 6 gg 8 ore/gg	40,00	144	5.760,00		
	7.02	Sostituzione olio ed eventuali componenti cuscinetti ecc.	A corpo		19.500,00		
	7.03	Revisione motore termico e sostituzione parti usurate e filtri	A corpo		4.500,00		
	7.04	Revisione sistema idraulico e meccanico inserimento Recupero 2 persone 2 gg / 8 h /g	40,00	32	1.280,00	31.040,00	**414.081,60**
8		Controlli e revisione sistema di tensionamento idraulico					

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

		a valle					
	8.01	Revisione cilindro e sostituzione tubazioni e controllo celle di carico	A corpo		14.000,0		
	8.02	Revisione centralina e verifica celle di carico	A corpo		5.500,00	19.500,00	**433.581,60**
9		VERIFICA E REVISIONE FRENI SERVIZIO ED EMERGENZA ed assistenza Pnd					
	9.01	Manodopera per smontaggi/rimontaggio e revisione 2 persone 6 gg/8 ore gg Eventuale revisione presso DOPPELMAYR	40,00	96	3.840,00		
	9.02	Fornitura ricambi Doppelmayr	A corpo		10.500,00	14.340,00	**447.921,60**
10		Trasporti con utilizzo autocarro con gru o semovente con braccio e dove necessario con elicottero per smontaggio/rimontaggio rulliere e trasporti in officina e da officina a cantiere e per e da Doppelmayr					
	10.01	Utilizzo elicottero previste 6 ore 360 MIN	A corpo		50.000,0		
	10.02	Utilizzo autocarro con gru o semovente con braccio per n. 10 gg con contestuale ripristino delle vie di fuga sotto la linea dell'impianto. Trasporti in officina e presso costruttore	A corpo		10.000,00	60.000,00	**507.921,60**
11		Rifacimento delle pedane di imbarco e sbalco in Cls e legno					
	11.01	Predisposizione mediante scavo ed armatura getto per pedane di imbarco e sbarco 2 persone per 3 gg	40	48	1.920,00		
	11.02	Materiale Cls e legno	A corpo		5.500,00		
						7.420,00	**515.341,60**

IMPORTO TOTALE DA APPALTARE:EURO 515.341,60+IVA
+oneri sicurezza 4.338,6
Totale 519.680,2+IVA

Cuneo : 15.07.26

il TECNICO
ing. Eraldo DEGIOANNI

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo



* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo

Dott. Inn. DEGIOANNI Eraldo
Via Crissolo 30 12100 CUNEO
Uff. Via Rostagni 17-23
12100 CUNEO

	2.03	Fornitura CUSCINETTI rulli compreso trasporto (max 300)	Costo desunto da analisi prezzi presso imprese del settore 15,00	300	4.500.,00		
	2.04	Fornitura anelli aperti con gola per rulli compreso trasporto (300) Gli anelli non sostituiti verranno messi a magazzino	Costo desunto da analisi prezzi presso imprese del settore 120,00	300	36.000,00		

* Copia conforme all'originale * Comune di S.Stefano D'Aveto Prot. n 0004624 del 13-10-2026 in arrivo