



STUDIO PROPEDEUTICO E PRELIMINARE ALLA VALUTAZIONE DI FATTIBILITÀ DEL COLLEGAMENTO INTERVALLIVO "CIME BIANCHE"

COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO

codice elaborato	C	I	-	0	0	1	-	0	1	data	scala
										novembre 2022	-

impianti funiviari	opere civili e architettura stazioni	linee e cabine elettriche	cartografia	VAS	faunistica
STUDIO TECNICO MONTECNO	 G22 Projects Nösslinger Holstein Gulfier	 studio tecnico Tullio NICHELE	 ARCHITETURATRE	PROALPE INTEGRATED ENGINEERING DESIGN & ing. Roberto TETTAMANTI	GUIDE D'ACUNTO DAVIDE D'ACUNTO dott. forestale Davide D'ACUNTO

sistemazioni ambientali e sistemi boschivi	acustica	paesaggistica	botanica	piste da sci e impianti innevamento	pianificazione territoriale
dott. forestale Duilio GAL	 aequal ing. Marco FORETIER	arch. Paolo CASTELNOVI	dott. biologo Guido BRUSA	ing. Renato DANNAZ e PROALPE	 arch. Andrea MARCHISIO

opere strutturali e geotecniche	rilievi topografici	archeologia	VAS	geologia, mineralogia, petrografia	climatologia
ing. Daniele MONAYA ing. Mauro NALETTO ing. Renato DANNAZ	 GEOFORM Associati	dott.ssa Cinzia JORIS	 agenda 21 consulting srl territorio e sviluppo sostenibile	geol. Paolo CASTELLO geol. Stefano DE LEO	dott. forestale Tommaso ORUSA

Coordinamento Gruppo di Lavoro: Ing. Mauro Naletto (Studio Tecnico Montecno), Ing. Renato Dannaz, Ing. Simone Dalla Libera (Agenda 21 Consulting srl)

revisione n.	data	motivo dell'emissione	elaborato	controllato	approvato
REV. 1	30.11.2022	Aggiornamento elaborato	CI-001-01	30.11.2022	30.11.2022

Gruppo di Lavoro

Mandatario – capogruppo	Ing. Mauro NALETTO (studio tecnico MONTECNO)	
Coordinamento Gruppo di Lavoro	Ing. Mauro NALETTO (studio tecnico MONTECNO), Ing. Renato DANNAZ, Ing. Simone DALLA LIBERA (Agenda 21 consulting srl)	
Progettisti	<i>Impianti funiviari</i>	Studio tecnico MONTECNO
	<i>Opere civili e architettura stazioni</i>	G22 projects srl
	<i>Opere strutturali e geotecniche</i>	Ing. Daniele MONAYA, Ing. Mauro NALETTO, Ing. Renato DANNAZ
	<i>Linee e cabine elettriche</i>	Studio tecnico Tullio NICHELE
	<i>Piste da sci e impianti innevamento</i>	Ing. Renato DANNAZ, ProAlpe
	<i>Sistemazioni ambientali</i>	Dott. For. Duilio GAL
	<i>Rilievi topografici</i>	GEOFORM Associati
	<i>Cartografia</i>	Architetturatre
	<i>Urbanistica e pianificazione territoriale</i>	Arch. Andrea MARCHISIO
	<i>Acustica</i>	Ing. Marco FORETIER
Esperti e specialisti	<i>Paesaggistica</i>	Arch. Paolo CASTELNOVI
	<i>Botanica</i>	Dott. Biol. Guido BRUSA
	<i>Sistemi boschivi</i>	Dott. For. Duilio GAL
	<i>Geologia, mineralogia, petrografia</i>	Geol. Paolo CASTELLO, Geol. Stefano DE LEO
	<i>Climatologia</i>	Dott. For. Tommaso ORUSA
	<i>Faunistica</i>	Dott. For. Davide D'ACUNTO
	<i>Archeologia</i>	Dott.ssa Cinzia JORIS
	VAS	Agenda 21 Consulting srl, ProAlpe, Ing. Roberto TETTAMANTI

Elaborato a cura di

Studio Tecnico MONTECNO

ing. Mauro NALETTO

Sommario

1.	Proposta 1	6
2.	Proposta 2	7
3.	Proposta 3	8
4.	Proposta 4	9
5.	Proposta 5	10
5.1	PROPOSTA 5a	11
6.	Stima del costo totale dell'investimento - riepilogo	12

1. Proposta 1

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO PROPOSTA 1	
VOCE DI COSTO	IMPORTO EURO
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia I tronco Frachey - Vardaz	18 100 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia II tronco Vardaz - Plan Sometta	18 900 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia III tronco Plan Sometta - Colle Superiore Cime Bianche	15 300 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia IV tronco Colle Superiore Cime Bianche - Laghi Cime Bianche	13 500 000.00
Totale opere elettromeccaniche e civili impianti funiviari (1)	65 800 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Frachey	2 120 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Vardaz	1 410 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Plan Sometta	3 250 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Colle Superiore Cime Bianche	2 820 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Laghi Cime Bianche	1 680 000.00
Totale opere civili architettoniche stazioni funiviarie (2)	11 280 000.00
Opere di protezione delle linee funiviarie	210 000.00
Taglio piante, sistemazioni ambientali collegamento funiviario	1 360 000.00
Misure di compensazione ai fini della valutazione di incidenza	600 000.00
Sondaggi geognostici	150 000.00
Linee e cabine elettriche	2 750 000.00
Pista di discesa Alpe Ciarcerio - Frachey	800 000.00
Totale opere accessorie (3)	5 870 000.00
Spese tecniche, amministrative e di espropriazione (4)	8 295 000.00
TOTALE GENERALE (1+2+3+4) IVA esclusa	91 245 000.00
NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey	

2. Proposta 2

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO PROPOSTA 2	
VOCE DI COSTO	IMPORTO EURO
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia I tronco Frachey - Vardaz	18 100 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia II tronco Vardaz - Plan Sometta	18 900 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. seggiovia III tronco Plan Sometta - Colle Superiore Cime Bianche (adeguamento seggiovia)	1 250 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia IV tronco Colle Superiore Cime Bianche - Laghi Cime Bianche	13 500 000.00
Totale opere elettromeccaniche e civili impianti funiviari (1)	51 750 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Frachey	2 120 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Vardaz	1 410 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Plan Sometta	1 625 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Colle Superiore Cime Bianche	1 410 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Laghi Cime Bianche	1 680 000.00
Totale opere civili architettoniche stazioni funiviarie (2)	8 245 000.00
Opere di protezione delle linee funiviarie	210 000.00
Taglio piante, sistemazioni ambientali collegamento funiviario	1 280 000.00
Misure di compensazione ai fini della valutazione di incidenza	600 000.00
Sondaggi geognostici	150 000.00
Linee e cabine elettriche	2 750 000.00
Pista di discesa Alpe Ciarcerio - Frachey	800 000.00
Totale opere accessorie (3)	5 790 000.00
Spese tecniche, amministrative e di espropriazione (4)	6 578 500.00
TOTALE GENERALE (1+2+3+4) IVA esclusa	72 363 500.00
NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey	

3. Proposta 3

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO PROPOSTA 3	
VOCE DI COSTO	IMPORTO EURO
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S I tronco Frachey - Vardaz	39 800 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S II tronco Vardaz - Colle Superiore Cime Bianche	42 100 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia III tronco Colle Superiore Cime Bianche - Laghi Cime Bianche	13 500 000.00
Totale opere elettromeccaniche e civili impianti funiviari (1)	95 400 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Frachey	2 420 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Vardaz	2 960 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Colle Superiore Cime Bianche	3 640 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Laghi Cime Bianche	1 680 000.00
Totale opere civili architettoniche stazioni funiviarie (2)	10 700 000.00
Opere di protezione delle linee funiviarie	170 000.00
Taglio piante, sistemazioni ambientali collegamento funiviario	940 000.00
Misure di compensazione ai fini della valutazione di incidenza	600 000.00
Sondaggi geognostici	150 000.00
Linee e cabine elettriche	2 800 000.00
Pista di discesa Alpe Ciarcerio - Frachey	800 000.00
Totale opere accessorie (3)	5 460 000.00
Spese tecniche, amministrative e di espropriazione (4)	11 156 000.00
TOTALE GENERALE (1+2+3+4) IVA esclusa	122 716 000.00

NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey

4. Proposta 4

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO PROPOSTA 4	
VOCE DI COSTO	IMPORTO EURO
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S I tronco Frachey - Djomein	31 600 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S II tronco Djomein - Colle Superiore Cime Bianche	46 500 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia III tronco Colle Superiore Cime Bianche - Laghi Cime Bianche	13 500 000.00
Totale opere elettromeccaniche e civili impianti funiviari (1)	91 600 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Frachey	2 420 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Djomein	2 960 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Colle Superiore Cime Bianche	3 640 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Laghi Cime Bianche	1 680 000.00
Totale opere civili architettoniche stazioni funiviarie (2)	10 700 000.00
Pista di servizio Gavine - Djomein	2 160 000.00
Opere di protezione delle linee funiviarie	170 000.00
Taglio piante, sistemazioni ambientali collegamento funiviario	1 090 000.00
Misure di compensazione ai fini della valutazione di incidenza	600 000.00
Sondaggi geognostici	150 000.00
Linee e cabine elettriche	2 070 000.00
Pista di discesa Alpe Ciarcerio - Frachey	800 000.00
Totale opere accessorie (3)	7 040 000.00
Spese tecniche, amministrative e di espropriazione (4)	10 934 000.00
TOTALE GENERALE (1+2+3+4) IVA esclusa	120 274 000.00
NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey	

5. Proposta 5

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO PROPOSTA 5	
VOCE DI COSTO	IMPORTO EURO
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S I tronco Frachey - Gavine	29 100 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S II tronco Gavine - Colle Superiore Cime Bianche	45 800 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia III tronco Colle Superiore Cime Bianche - Laghi Cime Bianche	13 500 000.00
Totale opere elettromeccaniche e civili impianti funiviari (1)	88 400 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Frachey	2 420 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Gavine	2 960 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Colle Superiore Cime Bianche	3 640 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Laghi Cime Bianche	1 680 000.00
Totale opere civili architettoniche stazioni funiviarie (2)	10 700 000.00
Impianto distacco valanghe	430 000.00
Opere di protezione delle linee funiviarie	120 000.00
Taglio piante, sistemazioni ambientali collegamento funiviario	915 000.00
Misure di compensazione ai fini della valutazione di incidenza	600 000.00
Sondaggi geognostici	150 000.00
Linee e cabine elettriche	1 905 000.00
Pista di discesa Alpe Ciarcerio - Frachey	800 000.00
Totale opere accessorie (3)	4 920 000.00
Spese tecniche, amministrative e di espropriazione (4)	10 402 000.00
TOTALE GENERALE (1+2+3+4) IVA esclusa	114 422 000.00
NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey	

5.1 PROPOSTA 5a

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO PROPOSTA 5a	
VOCE DI COSTO	IMPORTO EURO
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia I tronco Frachey - Gavine	12 800 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. 3S II tronco Gavine - Colle Superiore Cime Bianche	45 800 000.00
Opere elettromeccaniche e opere in c.a. cabinovia III tronco Colle Superiore Cime Bianche - Laghi Cime Bianche	13 500 000.00
Totale opere elettromeccaniche e civili impianti funiviari (1)	72 100 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Frachey	2 120 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Gavine	2 185 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Colle Superiore Cime Bianche	3 640 000.00
Opere civili architettoniche stazione funiviaria Laghi Cime Bianche	1 680 000.00
Totale opere civili architettoniche stazioni funiviarie (2)	9 625 000.00
Impianto distacco valanghe	430 000.00
Opere di protezione delle linee funiviarie	120 000.00
Taglio piante, sistemazioni ambientali collegamento funiviario	915 000.00
Misure di compensazione ai fini della valutazione di incidenza	600 000.00
Sondaggi geognostici	150 000.00
Linee e cabine elettriche	1 905 000.00
Pista di discesa Alpe Ciarcerio - Frachey	800 000.00
Totale opere accessorie (3)	4 920 000.00
Spese tecniche, amministrative e di espropriazione (4)	8 664 500.00
TOTALE GENERALE (1+2+3+4) IVA esclusa	95 309 500.00
NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey	

6. Stima del costo totale dell'investimento - riepilogo

STIMA DEL COSTO TOTALE DELL'INVESTIMENTO RIEPILOGO	
PROPOSTA	IMPORTO EURO
PROPOSTA 1: 4 cabinovie 10p (bando di gara)	91 245 000.00
PROPOSTA 2: 3 cabinovie 10p + seggiovia 6p 3° tronco	72 363 500.00
PROPOSTA 3: 3S + 3S + cabinovia 10p, 1° intermedia a Vardaz	122 716 000.00
PROPOSTA 4: 3S + 3S + cabinovia 10p, 1° intermedia a Djomein	120 274 000.00
PROPOSTA 5: 3S + 3S + cabinovia 10p, 1° intermedia a Gavine	114 422 000.00
PROPOSTA 5a: cabinovia 10p + 3S + cabinovia 10p, 1° intermedia a Gavine	95 309 500.00
NOTA: Nel costo dell'investimento a carico delle società funiviarie non è conteggiato il costo per l'ampliamento del parcheggio comunale esistente in loc. Frachey	