



Regione Emilia Romagna


Provincia di Modena

Comune di Pievepelago

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA LINEA SEGGIOVIARIA in sostituzione della seggiovia comunale S. ANNAPELAGO - POGGIO SCORZATELLO

RELAZIONE INTRODUTTIVA e RELAZIONE TECNICA GENERALE

Il progettista ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRENTO dott.ing. FABRIZIO BIANCHI 	Eseguito	Approvato
	Sostituisce doc. n°	Data
Il Committente COMUNE DI PIEVEPELAGO	DOTT. ING. FABRIZIO BIANCHI Via Dante 52 ROVERETO csgscant@gmail.com	
Il relatore	DOCUMENTO N° 2018 / P / SE / R – 01	

Sommario

1.0	PREMESSA	3
2.0	SITUAZIONE ATTUALE	4
2.1	Premessa	4
2.2	Opere previste in progetto	4
2.3	Caratteristiche di trasporto.....	5
3.0	INQUADRAMENTO CATASTALE e STRUMENTO URBANISTICO	6
3.1	Inquadramento urbanistico	6
3.2	Classificazione sismica.....	6
4.0	CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO.....	6
5.0	DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO	7

RELAZIONE INTRODUTTIVA e RELAZIONE TECNICA GENERALE

1.0 PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Pievepelago è proprietaria degli impianti di risalita in Località S. Annapelago, a circa 8 Km. dal centro di Pievepelago.

Il polo sciistico è attualmente costituito da due seggiovie biposto, un tappeto per sciatori, con le relative aree sciabili, una pista da fondo.

In loco sono presenti dei manufatti, come successivamente descritti.

Le piste di discesa e di fondo sono dotate di impianto di innevamento artificiale.

Il polo sciistico di S. Annapelago è sorto a partire dagli anni '70, attraverso un programma di investimenti sostenuto dal Comune di Pievepelago.

L'Amministrazione Comunale, in questi anni, ha messo a punto una serie di interventi, in parte già realizzati, in parte da realizzare nel corso dei prossimi anni, atti a riqualificare, rammodernare e riorganizzare il polo sciistico; il tutto nell'ottica di proporre una offerta turistica nuova e differenziata rispetto ad altre località limitrofe, anche in virtù delle mutate esigenze della clientela.

Il primo intervento programmato in questo ambito, e già realizzato, è stato quello di posizionare un tappeto per sciatori principianti in prossimità della stazione a monte della seggiovia "S. Annapelago – Poggio Scorzatello", in modo da consentire la dismissione dell'esistente sciovia.

Con il secondo intervento (suddiviso in due stralci, di cui il primo già completato, ed il secondo in fase di esecuzione), sono stati realizzati tre manufatti in cls prefabbricato (in adiacenza l'un l'altro), atti ad accogliere la nuova sala pompe degli impianti di innevamento, una cabina di trasformazione MT/BT che sarà riservata al Comune di Pievepelago, una seconda cabina di trasformazione e consegna destinata alla società distributrice HERA.

Questo secondo intervento si è reso necessario al fine di razionalizzare ed adeguare dal punto di vista tecnico e della sicurezza, gli equipaggiamenti elettrici e meccanici attualmente alloggiati in manufatti vetusti, ed anche per poter disporre del contemporaneo funzionamento dell'impianto di innevamento della pista di discesa e di quello della pista da fondo.

Realizzate le nuove opere, il manufatto attualmente adibito a sala pompaggio innevamento, sala quadri e garage battipista, sarà demolito.

L'area resa libera dalla demolizione dei manufatti non più utilizzati, unitamente all'area in adiacenza all'attuale stazione di partenza della seggiovia, sarà destinata alla realizzazione di un parco giochi sulla neve per bambini.

2.0 SITUAZIONE ATTUALE

IMPIANTI – PISTE ED INFRASTRUTTURE ESISTENTI

2.1 Premessa

Gli impianti attualmente esistenti sono:

- seggiovia denominata “S. Annapelago – Poggio Scorzatello” con stazione di partenza a valle ubicata nelle immediate vicinanze del centro abitato di S. Annapelago, in prossimità della strada Comunale e del parcheggio; l'impianto ha svolto, fino al 31.03.2018, servizio estivo ed invernale di tipo promisquo.

Costruita nel 1971 dalla ditta Nascivera, è stata oggetto di “Revisione generale e potenziamento” nel 1986.

L'impianto, dopo aver usufruito delle proroghe previste dalle vigenti disposizioni di legge, è arrivato a scadenza della propria vita tecnica e non sussistono le condizioni per un proseguimento dell'esercizio dopo tale scadenza.

La seggiovia svolge anche funzione di impianto di arroccamento, in quanto, da monte, si sviluppano le aree sciabili, con due piste di discesa verso S. Annapelago ed una pista di discesa che permette di raggiungere le altre due strutture facenti parte del comprensorio sciistico, e precisamente la seggiovia “ Ghiacci” ed il tappeto per sciatori.

Nella attuale struttura della stazione di monte della seggiovia è alloggiata anche la cabina elettrica per l'alimentazione della seggiovia, degli impianti a monte e del rifugio.

A monte, in prossimità della stazione di arrivo della seggiovia è posizionato un rifugio.

L'Amministrazione Comunale ha incaricato il sottoscritto progettista dott. ing. Fabrizio Bianchi di redigere il presente progetto definitivo riguardante la realizzazione di una nuova linea seggioviaria biposto, in sostituzione dell'esistente linea LM 06.

Il nuovo impianto seggioviario sarà realizzato sullo stesso asse di quello esistente, sia per ragioni tecniche di riutilizzo delle piste / zone di imbarco e sbarco degli sciatori, sia per minimizzare gli interventi di ripristino finalizzati alla mitigazione degli impatti.

2.2 Opere previste in progetto

Il presente progetto definitivo è relativo al riposizionamento di un impianto seggioviario di tipo biposto, dismesso da altra località, avente le caratteristiche compatibili con quelle indicate successivamente al paragrafo Caratteristiche Generali dell'impianto, e rispondenti a quanto previsto dalla **Circolare Ministeriale prot. 1508 12.06.03 – 12.06.04 – 12.06.06** che ha per oggetto **“Criteri di sicurezza per il riposizionamento di sciovie e di funivie monofuni ad attacchi fissi e ad ammortamento automatico in servizio pubblico”**.

E' ammessa la possibilità di realizzazione dell'impianto anche con materiale interamente di nuova fornitura.

Il progetto definitivo prevede che il nuovo impianto sia realizzato sullo stesso asse della attuale linea LM 06, ma con lo spostamento delle stazioni di monte e di valle, e pertanto la realizzazione di nuove adeguate strutture di stazione.

I lavori prevedono anche lo smontaggio di tutte le apparecchiature elettromeccaniche dell'attuale seggiovia, con tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore, a tal punto, potrà disporre delle apparecchiature elettromeccaniche dell'impianto.

Le strutture in c.a. delle stazioni esistenti (monte e valle), saranno comunque mantenute in opera e saranno oggetto di ristrutturazione per un loro successivo riutilizzo; tale attività non è contemplata nel presente progetto definitivo.

Le opere civili (plinti di linea) dovranno essere demoliti; tale attività è contemplata nell'elaborato progettuale relativo alle opere civili.

Stazione di rinvio e tensione a valle a quota 1095,00 mslm

Il progetto prevede che la posizione della nuova stazione di rinvio sia spostata verso monte di circa 18 mt. rispetto alla struttura dell'attuale seggiovia.

Alla stazione di rinvio a valle è prevista l'adozione di un tappeto di imbarco per facilitare le operazioni di salita degli sciatori e contemporaneamente consentire un aumento della velocità dell'impianto e quindi ridurre il tempo di percorrenza.

Il sistema di tensionamento sarà di tipo idraulico.

Stazione motrice a monte 1389,00 mslm

E' prevista la realizzazione di una nuova struttura della stazione motrice a monte.

La struttura attuale sarà mantenuta in opera sia perché ospita, in una sua parte, la cabina di trasformazione, sia perché per l'Amministrazione costituisce un interessante volume tecnico per un possibile riutilizzo come garage dei gatti delle nevi, o quant'altro.

Per quanto riguarda la posizione della nuova stazione a monte, il progetto prevede l'arretramento verso valle dell'asse della puleggia di circa 18 m..

La nuova posizione dell'asse puleggia, e conseguentemente della nuova struttura della stazione motrice, coniuga correttamente l'esigenza di prevedere idonea area di sbarco dei passeggeri (n.b. uso promisquo), con il rispetto della Normativa in merito ai requisiti che le aree di sbarco devono possedere per rispettare la sicurezza dei viaggiatori.

Alle stazioni di valle e monte saranno realizzati dei locali per l'alloggiamento delle apparecchiature di controllo e, a monte, per ospitare l'agente di stazione.

2.3 Caratteristiche di trasporto

Come l'impianto attuale, anche la nuova seggiovia effettuerà servizio invernale (promisquo sciatori e passeggeri), ed estivo, con passeggeri sia sul ramo salita che sul ramo discesa.

Per il servizio di trasporto promisquo è prevista la realizzazione di piste distinte dotate di cancelli per la regolazione del flusso dei viaggiatori (ordinari e con sci ai piedi) sia in entrata che in uscita; nelle fasi di imbarco e sbarco dei viaggiatori ordinari, la velocità dell'impianto non deve superare 2,0 m/sec. e l'intervallo di tempo tra i veicoli e l'intervallo minimo tra due veicoli successivi non deve essere inferiore a 8 sec..I valori precedenti possono essere ottenuti anche con riduzione momentanea della velocità; in ogni caso l'arrivo del veicolo carico nella direzione opposta deve essere segnalato con allarme

acustico. La pedana mobile di imbarco dei viaggiatori posizionata a valle sarà fermata per l'imbarco dei viaggiatori ordinari.

3.0 INQUADRAMENTO CATASTALE e STRUMENTO URBANISTICO

3.1 Inquadramento urbanistico

L'area oggetto di intervento identificata nel foglio S. Annapelago CTR in scala 1:10000 (dis. All. 18 – 00 - SP - A); catastalmente individuabile nel C.C. Pievepelago.

Lo strumento urbanistico in vigore alla data della stesura del presente progetto definitivo è il Piano Regolatore generale approvato con Delibera della Giunta provinciale n° 291 del 29.05.1998 aggiornato con la variante del C.C. n° 13 del 29.04.2011.

In riferimento agli elaborati n° 7.3 e n° 12, la zona oggetto di intervento è classificata come "Zona omogenea tipo D.3 – Destinazione specifica Impianti sci v. art. 24" ed in parte "Zona agricola".

Per quanto attiene altri vincoli (Paesaggistico e Ambientali), si provvede all'inoltro delle pratiche agli Enti preposti per le autorizzazioni necessarie.

Il progetto è redatto nel rispetto di quanto ivi disposto.

Nella progettazione si è posta particolare attenzione all'inserimento ambientale del manufatto nella realizzazione dello sbancamento del terreno necessario, ed attuando, successivamente alla realizzazione dell'opera, gli adeguati ripristini finalizzati alla mitigazione dell'impatto.

3.2 Classificazione sismica

A seguito dell'ordinanza P.C.M. n° 3274/03 e succ. modif. e integrazioni, il territorio comunale di Pievepelago (MO) è stato confermato sismico in zona sismica n° 2.

4.0 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

Tipologia delle stazioni	motrice	a monte
	rinvio e tensione	a valle
Valore nominale tensionamento	daN 20000	
+ 10%	daN 22000	
- 10%	daN 18000	
Tipologia di esercizio	promisquo	
	trasporto passeggeri salita e discesa	

Caratteristiche della linea

Stazione motrice a monte (q.ta terreno)	m.s.l.m.	1095,00
Stazione rinvio e tensione a valle (q.ta terreno)	m.s.l.m.	1389,00

CARATTERISTICHE DELLA LINEA

Lunghezza orizzontale fra gli ingressi in stazione	m.	1403,31
Lunghezza sviluppata fra gli ingressi in stazione	m.	1442,43
Lunghezza orizzontale fra asse ruota valle e monte	m.	1413,66
Lunghezza sviluppata fra asse ruota valle e monte	m.	1452,78
Lunghezza complessiva dell'anello di fune	m.	2917,49
Dislivello tra gli ingressi in stazione	m.	295,66

Pendenza media	%	21,06
Numero dei sostegni di appoggio in linea	n°	14
Numero dei sostegni di ritenzione in linea	n°	6
Senso di marcia	antiorario	
Intervia in linea	m.	3,80
Intervia in stazione	m.	3,80
Numero di veicoli in linea	n°	116
Numero di veicoli totali	n°	116
Equidistanza dei veicoli	m.	25,2
Intervallo delle partenze	s	9
Tempo di percorrenza fra gli ingressi stazioni	min. sec	8:35
Velocità a regime	m/sec.	2,8
Portata oraria	p/h	800

CARATTERISTICHE DELLE RULLIERE

Diametro fondo gola	mm.	360
Massa periferica	Kg.	12,5
Pressione massima ammissibile appoggio	N	4440
Pressione massima ammissibile ritenuta	N	3555

CARATTERISTICHE DEI VEICOLI

Numero persone per veicolo	n°	2
Massa veicolo vuoto	Kg.	100
Massa veicolo carico	Kg.	260

CARATTERISTICHE DELLA FUNE

Diametro	mm.	32
Massa unitaria	Kg/m.	3,65
Sezione metallica	mmq.	405
Resistenza unitaria	N/mmq.	1827,16

Impianto di TIPO PROMISQUO; l'esercizio sarà effettuato sia durante la stagione invernale che estiva.

5.0 DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMPIANTO

L'impianto che si intende riposizionare avrà le caratteristiche funzionali tipiche delle seggiovie biposto ad ammortamento fisso, con sistema di tensione idraulico.

Di seguito si riportano le specifiche tecniche più salienti che dovranno essere soddisfatte. Per tutte le caratteristiche non meglio precisate nel seguito, il Costruttore dovrà fare completo riferimento alla normativa funiviaria nazionale di riferimento, nonché a tutte le norme antinfortunistiche in vigore.

L'impianto oggetto dell'appalto dovrà essere una seggiovia biposto ad attacchi fissi rispondente ad una delle seguenti tipologie:

caso a.

stazione motrice - tenditrice a valle solo se di tipo "a fungo" con pilastro centrale per limitata disponibilità di spazio nella zona di valle

caso b.

stazione motrice - tenditrice a monte e rinvio a valle

caso c.

stazione motrice a monte e rinvio e tensione a valle.

Nei tre casi esposti il sistema di tensione dovrà essere di tipo idraulico.

Posizioni stazioni

Stazione di monte. La posizione della stazione di monte, quindi la posizione dell'asse puleggia e la quota della fune saranno individuate nel progetto esecutivo, in accordo con gli uffici di sorveglianza e in relazione alle caratteristiche tecniche della stazione motrice, ma comunque ad una distanza dall'attuale fabbricato delle seggiovia esistente tale da garantire un adeguato spazio per l'arresto degli sciatori dopo la discenderia.

La quota della discenderia dovrà permettere un deflusso degli sciatori, sulla destra, verso il collegamento con l'attuale seggiovia " Ghiacci" e sulla sinistra verso la pista di discesa.

Stazione di valle. L'asse della puleggia della stazione di valle, dovrà essere posizionato ad una distanza di circa 18 m. (verso monte) dal manufatto in c.a. della seggiovia esistente.

La quota fune dovrà essere tale da ridurre al minimo i movimenti di terra per il raccordo fra quota di imbarco e la pista di rientro.

Le fondamentali caratteristiche tipologiche e funzionali dell'impianto seggioviario biposto ad ammorsamento permanente dei veicoli sono:

- modalità di trasporto ad uso promiscuo
- portata minima 800 p/h. con dimensionamento delle opere elettromeccaniche e civili per una potenzialità massima ottenibile dall'impianto riposizionato
- linea costituita complessivamente da n° 20 sostegni, di cui n° 6 di ritenuta
- stazione motrice a monte e rinvio a valle o comunque rispondenti ad una delle ipotesi suddette
- pedana mobile per l'imbarco alla stazione di valle
- sostegni di linea del tipo a fusto centrale a forma piramidale, completi di falcone, realizzati in lamiera piegata di acciaio zincata o verniciata; fusti sono ancorati alle fondazioni con tirafondi, traversa realizzata in profilato cavo

I sostegni sono dotati di attrezzatura antinfortunistica nel rispetto della normativa, quali pedane di manutenzione, scale fisse dotate di dispositivo anticaduta.

E' previsto un interruttore a consenso sulla testa del palo che, agendo sul circuito di sicurezza, consente di fermare l'impianto durante le operazioni di manutenzione

- rullo in alluminio, dotato di perno, boccola e cuscinetti a sfere
- rulliere di linea e di avanzamento. La composizione delle varie tipologie di rulliere avviene con dei bilanceri, dotati di boccole con ingrassatori per la lubrificazione. Le rulliere sono dotate di antiscarrucolanti meccanici e di scarpette raccoglifune con dispositivi di arresto
- anello di fune chiuso mediante impalmatura
- n° 116 veicoli biposto completi di morsetto per il collegamento alla fune portante traente
- motore elettrico principale
- riduttore principale con puleggia motrice (e relativi perno, cuscinetti, ecc.)
- apparecchiature elettriche ed elettroniche di controllo e regolazione
- un gruppo argano di recupero che può essere composto da un motore termico diesel, pompa idrostatica e relativo motore; oppure motore elettrico e relativo giunto
- freni di servizio e di emergenza e freno supplementare

- centraline idrauliche per freni, cilindro tenditore
- puleggia rinvio completa di perno e relativi cuscinetti
- attrezzature meccaniche necessarie alla manutenzione dell'impianto e componenti elettriche di ricambio
- attrezzatura per il soccorso (scale e attrezzatura per la calata al suolo), in numero definito nel piano di soccorso
- garritte in legno (n° 2) rispettivamente alle stazioni di valle e di monte
- tutto quant'altro necessario per realizzare l'impianto in modo completo e garantirne la piena funzionalità

Dal punto di vista strutturale, le due stazioni (valle e monte), potranno avere caratteristiche costruttive diverse, in virtù della tipologia di impianto che verrà proposta, in relazione a quanto suindicato, ipotesi a., b., c..

Inoltre, per quanto riguarda le stazioni, si precisa che la copertura della stazione motrice dovrà essere realizzata in modo tale da garantire la protezione degli organi meccanici nei confronti di infiltrazioni di neve trasportata dal vento e di pioggia battente di traverso.

Le stazioni devono essere dotate di adeguate scale e passerelle di accesso ed ispezione, munite di mancorrente e fermo al piede a norma; la stazione motrice sarà completa di impianto elettrico a 220 V con prese a norma per illuminazione e manutenzione. Le teste dei tirafondi di ancoraggio delle stazioni dovranno essere rivestite da adeguati cappellotti in materiale sintetico cedevole.

La fornitura per entrambe le stazioni comprenderà inoltre i rulli guidafune di stazione e relativi supporti, tutta la bulloneria, i tirafondi di ancoraggio del telaio dell'argano, il dispositivo raschiaghiaccio per la gola della puleggia e quant'altro necessario al sicuro funzionamento dell'impianto.

Sostegni di linea

I sostegni di linea, sia di appoggio che di ritenuta, saranno previsti del tipo a fusto centrale, realizzati in lamiera di acciaio piegata e saldata.

Il collegamento fra il fusto e la traversa verrà realizzato mediante flangiatura bullonata mentre l'ancoraggio alla fondazione di calcestruzzo sarà realizzato mediante tirafondi.

Tutti i sostegni saranno corredati di scale di accesso, di pedane longitudinali per l'ispezione alle rulliere e di falconi per il sollevamento della fune dalle rulliere stesse.

Tutte le parti metalliche dei sostegni potranno essere zincate a caldo, con successiva verniciatura, oppure soggette a verniciatura previa applicazione di smalti poliuretanici di protezione. Il colore della vernice protettiva dovrà essere conforme a quanto richiesto dall'Ente Parco Regionale dell'Alto Appennino Modenese – Parco del Frignano.

La fornitura comprende le maschere di posa dei tirafondi, i falconi di manutenzione, le scale di servizio con dispositivo anticaduta regolamentare, le pedane di manutenzione delle rulliere munite di fermo al piede regolamentare e ringhiere di protezione, mancorrenti sulla testata, pulsante di arresto ad uso del personale di servizio, scatole di derivazione e tubi di protezione per i circuiti di sicurezza, attacco per messa a terra, numerazione progressiva, e cartelli monitori metallici o adesivi di divieto di salita ad estranei ed obbligo dell'uso dell'elmetto di protezione e dell'imbracatura di sicurezza.

Rulli e rulliere

Il rullo è in lega di alluminio, dimensionalmente rispondenti alle norme in vigore, sono del tipo chiuso, privo di bulloni. Nella parte interna del mozzo è inserita una boccola di acciaio che costituisce la sede dei due cuscinetti a sfere.

Le rulliere devono essere del tipo a bilanciare; i bilancieri saranno montati su snodi muniti di boccole antifrizione, complete di ingrassatori.

Tutti i bilancieri, i supporti saranno forniti in esecuzione zincata a caldo.

Tutte le rulliere di appoggio e di ritenuta devono essere munite di dispositivi, posti in corrispondenza dei rulli di estremità, per il controllo atti ad impedire lo scarrucolamento della fune traente verso l'interno della linea, sia di dispositivi atti ad arrestare automaticamente l'impianto nell'eventualità di scarrucolamento della fune tanto verso l'esterno che verso l'interno della linea stessa.

Le rulliere devono essere munite di dispositivo di raccolta della fune nell'eventualità di scarrucolamento della stessa verso l'esterno. Tale dispositivo deve essere sagomato in maniera tale da non determinare l'impuntamento dei morsetti.

Fune portante traente

La fune portante traente, poiché prevista di nuova fornitura, dovrà essere certificata "CE" in accordo con le indicazioni contenute nel D.Lgs.12 giugno 2003, n.210, e corredata di certificazione.

Azionamento elettrico

Fornitura, montaggio e cablaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche di controllo, regolazione e sorveglianza per una seggiovia biposto ad attacchi fissi con controllo della tensione della fune portante traente tramite cilindro idraulico comandato da una centralina idraulica, pedana mobile d'imbarco alla stazione di valle, comando avviamento seggiovia da valle. L'apparecchiatura dovrà essere progettata secondo i criteri di dimensionamento e le regole di sicurezza normalmente applicate per gli impianti funiviari ed anche in base ai criteri di "costruzione a regola d'arte" con riferimento alle norme CEI in vigore ed applicabili. Le normative di tipo generale e impiantistico di riferimento sono : Norma CEI EN 60204-1: "Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali", Norma CEI EN 60439-1: "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione – Parte 1(emissione Febbraio 1995)", Norma CEI 64-8: "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua" (emissione 1992), ed in accordo anche al DECRETO Legislativo N.210 del 12 Giugno 2003 "Attuazione della Direttiva 2000/9/CE in materia di impianti a fune adibiti al trasporto di persone e relativo sistema sanzionatorio". L'apparecchiatura elettrica sarà suddivisa nei seguenti elementi principali: circuito di smistamento in C.A. per servizi e potenza trazione, alimentazione sicurezza L1 ed L2, circuito di potenza azionamento principale e relativi accessori e protezioni, sistema di controllo e regolazione e Sistema di sorveglianza, Sistema di supervisione. Gli elementi funzionali saranno suddivisi nei seguenti quadri elettrici: quadro elettrico di arrivo linea, smistamento in C.A., servizi e alimentatori linee di sicurezza L1 e L2, quadro elettrico di potenza (Azionamento principale), quadro elettrico del sistema di controllo, regolazione e del sistema di sorveglianza (sicurezze e protezioni), pulpito di comando principale con installato il

Sistema di supervisione, pulpito di comando azionamento di recupero, cercaguasti di linea.

Elenco schematico delle prestazioni previste nel Progetto Definitivo

Per quanto riguarda la realizzazione della nuova linea seggioviaria, si prevede, in linea di massima, l'esecuzione delle seguenti prestazioni (per la cui descrizione di dettaglio si rimanda agli articoli seguenti del Capitolato speciale di appalto e del Computo metrico estimativo).

- Controllo del profilo di linea e dei piani quotati di monte e di valle
- Smontaggio completo dell'impianto seggioviario esistente denominato seggiovia " S. Annapelago - Poggio Scorzatello LM 06 e presa in carico, da parte del Contraente, di tutto il materiale risultante dallo smontaggio. Non è ammesso, nemmeno in forma provvisoria, lo stoccaggio del materiale risultante da tale smontaggio, in qualsivoglia luogo di proprietà dell'Amministrazione
- Trasporto, fornitura e montaggio di tutte le componenti elettromeccaniche della seggiovia, dopo accurata revisione. La revisione generale deve essere effettuata nel rispetto di quanto previsto dalla Normativa in vigore.
- Posa in opera, messa in tiro, impalmatura, primo controllo magnetoinduttivo e primo accorciamento della fune portante traente
- Fornitura del Manuale Uso e manutenzione dell'impianto aggiornato
- Predisposizione di tutte le certificazioni richieste dalla Normativa
- Assistenza alle prove di messa in servizio ed al collaudo
- Assistenza, durante la prima stagione invernale, per la risoluzione di qualsiasi problema elettromeccanico che dovesse emergere in fase di esercizio

Opere non comprese nel presente progetto definitivo

Le opere che di seguito si elencano sono da considerarsi comprese nell'appalto, ma non sono oggetto del presente Progetto Definitivo, a firma dott. ing. Fabrizio Bianchi, e quindi non sono comprese nel Computo metrico allegato.

Il Computo metrico allegato al presente progetto definitivo è relativo alle sole Opere Elettromeccniche.

Elenco schematico opere non comprese:

- tutte le opere civili di scavo, realizzazione opere in cemento armato e relativi reinterri, relativamente alle stazioni ed alla linea, in particolare:
 - i movimenti terra e sistemazione del terreno relativi a:
 - scavo e reinterro di linea per posa cavidotti
 - scavo e reinterro per linea alimentazione della stazione di monte dalla cabina elettrica
 - scavo e reinterro per linea alimentazione della stazione di rinvio e pedana di imbarco
 - la fornitura e posa di:
 - cavidotti per cavi di linea
 - pozzetti di linea
 - pozzetti alla stazione motrice e cabina di comando a monte
 - pozzetti alla stazione di rinvio e cabina di valle
 - pozzetti per pedana di imbarco
- le opere di fondazione relative a:
 - stazione di monte
 - plinti di linea

- stazione di valle
- garritta di monte
- garritta di valle
- pedana d'imbarco
- inerbimenti, ripristini ambientali
- alla stazione di valle
- alla stazione di monte
- in linea eventuali "accessi" per getti plinti di linea e montaggi
- steccionate alla stazione motrice e alla stazione di rinvio
- eventuale sistemazione di ruscelli con lavori di arginatura, regimentazione, ecc.

La fornitura dovrà essere corredata da tutte le certificazioni relative ai controlli non distruttivi effettuati sulle parti dell'impianto riposizionato in sede di revisione generale, così come previsto nel Piano dei Controlli e dalla Normativa; da tutte le certificazioni dei materiali di nuova fornitura, nel rispetto della Normativa, nonché dal MUM.

A fine lavori l'aggiudicatario dovrà consegnare alla D.L. completa documentazione quali certificati, prove non distruttive, certificati dei controlli, certificati d'origine e controlli di eventuali particolari di nuova fornitura, eventuali dichiarazioni di conformità e marcatura CE, secondo quanto disposto dal D. Leg.vo 12 giugno 2003 n. 210, qualora l'impianto riposizionato, o parti di esso, rientrasse nella Normativa a riguardo.

Tutta la documentazione dovrà essere consegnata all'Organo di Controllo secondo quanto stabilito dalla Normativa.

L'appalto prevede la PROGETTAZIONE ESECUTIVA e la REALIZZAZIONE DELLE OPERE; il progetto deve essere redatto secondo quanto indicato all'art. 33 del Codice degli Appalti (D.M. 05.10.2010 n° 207) e nel rispetto della Circolare sul riposizionamento Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti prot. R.U. 12.06.03 – 12.06.04 – 12.06.06 dd. 24.02.2011 avente per oggetto **"Criteri di sicurezza per il riposizionamento di sciovie e di funivie monofuni ad attacchi fissi e ad ammorsamento automatico in servizio pubblico"**, e, in relazione a quanto indicato al punto 3.7 a), alla Normativa in vigore al momento della costruzione dell'impianto originario.

Particolare attenzione deve essere rivolta a quanto indicato al punto 3.3 della succitata Circolare.

Il Progetto Esecutivo deve essere redatto nel numero di copie necessarie a soddisfare le richieste delle autorità di sorveglianza Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la Regione Emilia Romagna, nonché dal numero di copie richieste dall'Ente Appaltante per la presentazione della documentazione e l'ottenimento del nullaosta da parte degli Enti interessati.

Sono forniti, a cura dell'Ente Appaltante, i rilievi della linea ed i piani quotati in formato editabile (DXF o DWG), che sono stati utilizzati per la stesura del Progetto Definitivo.

L'Ente Appaltante non si assume nessuna responsabilità relativamente alla completezza e correttezza dei dati messi a disposizione.

L'Ente Appaltante trasmetterà all'Appaltatore i pareri preliminari rilasciati dagli Enti interessati, ad eccezione del parere preliminare di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; tale parere costituirà parte integrante della documentazione da presentare in sede di gara.

Tutta la documentazione di progetto dovrà essere completa di tutte le varianti e modifiche apportate all'impianto durante la sua realizzazione e/o in seguito a quanto disposto in occasione del collaudo.

La documentazione suddetta, se richiesto dal Comune di Pievepelago, dovrà essere fornita anche su supporto informatico nel numero di copie necessarie.

Fanno parte della fornitura tutti i trasporti del materiale presso cantiere, a picchetto ed a piè d'opera, di tutti i materiali costituenti l'impianto comprese le autorizzazioni per carichi speciali e/o fuori sagoma, il carico e lo scarico, gli imballi e le idonee protezioni dagli agenti atmosferici.

Per tali materiali l'Appaltatore utilizzerà le vie d'accesso per il sito in oggetto indicate nel CSA.

Sarà cura dell'Appaltatore verificare l'accessibilità dei luoghi durante il sopralluogo obbligatorio previsto nel Bando di Gara.

Il Fornitore deve provvedere al montaggio, secondo la regola dell'arte, di tutti i componenti che costituiscono, nel loro insieme, la fornitura dell'impianto.

L'aggiudicatario dovrà effettuare a sua cura e spese la messa a punto della seggiovia riposizionata al fine di sottoporre l'impianto al Collaudo Ministeriale; si intendono altresì a suo carico tutti gli oneri relativi al personale necessario per predisporre l'impianto per il Collaudo ed in occasione del collaudo stesso.