



Provincia di Modena

Area Tecnica
Programmazione urbanistica, Scolastica e Trasporti
Trasporti e Concessioni

Determinazione numero 2092 del 28/11/2023

OGGETTO: IMPIANTI A FUNE DI COMPETENZA PROVINCIALE. D.P.R. 11 LUGLIO 1980 N. 753 E L.R. 2 OTTOBRE 1998 N. 30. NUOVA SEGGIOVIA QUADRIPOSTO AD AMMORSAMENTO PERMANENTE "LAMACCIONE - BELLADONNA" (1499,40-1660,85) UBICATA NEL TERRITORIO DEI COMUNI DI MONTECRETO E SESTOLA. PROGETTO DI RIPOSIZIONAMENTO DELLA SEGGIOVIA EM19 "VAL DI NUF", GIA' IN COMUNE DI SUTRIO LOCALITA' ZONCOLAN (UD), IN SOSTITUZIONE DELLA SEGGIOVIA TRIPOSTO AD AMMORSAMENTO PERMANENTE LM27 "LAMACCIONE-BELLADONNA" (1503-1674). APPROVAZIONE VARIANTE COSTRUTTIVA DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO. .

Il Funzionario delegato PACCHIONI MARIA TERESA

L'art. 3 del D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 dispone che l'esecuzione di opere per la realizzazione di impianti destinati all'erogazione di servizi collettivi di pubblico trasporto terrestre, nello specifico impianti a fune, è subordinata al rilascio di apposita autorizzazione da parte dell'Ente Locale Territoriale concedente, previo rilascio del nulla-osta tecnico ai fini della sicurezza, da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La L.R. 2 ottobre 1998 n. 30 delega alla Provincia le competenze amministrative in materia di impianti a fune di ogni tipo per trasporto di persone e merci in servizio pubblico, comprese quelle di cui al D.P.R. 11 luglio 1980 n. 753, al D.M.15 marzo 1982 n. 706 ed al D.M. 04.08.1998 n. 400. La L.R. 10 gennaio 1995 n. 1 detta norme in merito alla disciplina degli impianti di trasporto a fune in particolare la gestione degli stessi.

Il D.M. 04.08.1998 n. 400 è il regolamento generale recante norme per le funicolari aeree e terrestri in servizio pubblico destinate al trasporto di persone.

Il D.M. n. 203 del 01.12.2015, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, detta *norme regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone.*

Il *Regolamento (UE) 2016/424 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 relativo agli impianti a fune e che abroga la direttiva 2000/9/CE contiene, [fra le altre], norme relative alla progettazione, alla costruzione e alla messa in servizio degli impianti a fune nuovi.*

Il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 11.05.2017 (Decreto Esercizio) detta *disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone.*

Il Decreto Dirigenziale n. 172 del 18.06.2021 (Decreto Infrastrutture) detta *"Disposizioni e specificazioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone"*.

Con Atto Dirigenziale n. 763 del 11/05/2023 la Scrivente Amministrazione ha approvato il progetto definitivo-esecutivo di montaggio della Nuova Seggiovia quadriposto ad attacchi fissi “Lamaccione-Belladonna” (1499,40-1660.85) mediante riposizionamento della seggiovia quadriposto a collegamento permanente EM19 “Val di Nuf”, già in Comune di Sutrio località Zoncolan (UD), in sostituzione della seggiovia triposto ad ammortamento permanente LM27 “Lamaccione-Belladonna” (1503-1674), previo nulla osta prot. 17351 del 30.03.23 rilasciato da A.N.S.F.I.S.A.- sezione di Bologna, ricevuto in data 30.03.2023 ed assunto a protocollo dell’Ente in data 31.03.23 al n. 11640/11-09/1.

Il Direttore dei lavori, Dott. Ing. Murro Federico, con nota prot. FM/2023/7 del 13/06/2023, assunta a prot. 21517/11-09/1 del 14/06/2023, ha comunicato la data di inizio lavori relativi al riposizionamento dell’impianto (12/06/2023).

Il Comune di Sestola con nota prot. 6588 del 05/09/2023 ricevuta il medesimo giorno ed assunta a prot. 31608/11-09/1 del 06/09/2023, ha inviato documentazione integrativa relativa al progetto di Variante Costruttiva sostanziale per i lavori di sostituzione della seggiovia di cui sopra.

Con nota prot. 33694/11-09/1 del 22/09/2023 la Scrivente Amministrazione ha inviato ad A.N.S.F.I.S.A. sez. di Bologna la documentazione di cui sopra per il rilascio del nulla osta tecnico di competenza.

Il Comune di Sestola con nota prot. 8075 del 02/11/2023 ricevuta il medesimo giorno ed assunta a prot. 38595/11-09/1 del 02/11/2023, ha inviato ulteriore documentazione integrativa relativa al progetto di variante per i lavori di sostituzione della seggiovia.

Con nota prot. 38913/11-09/1 del 06/11/2023 la Scrivente Amministrazione ha inviato ad A.N.S.F.I.S.A. sez. di Bologna l’ulteriore documentazione di cui sopra per il rilascio del nulla osta tecnico di competenza.

Con nota prot. 71592 del 21/11/2023 A.N.S.F.I.S.A.- sezione di Bologna ha rilasciato il nulla osta tecnico ai fini della sicurezza (allegato alla presente determinazione) per l’approvazione del progetto di Variante Costruttiva della Nuova Seggiovia quadriposto ad attacchi fissi “Lamaccione-Belladonna” (1499,40-1660.85) mediante riposizionamento della seggiovia quadriposto a collegamento permanente EM19 “Val di Nuf”, già in Comune di Sutrio località Zoncolan (UD), in sostituzione della seggiovia triposto ad ammortamento permanente LM27 “Lamaccione-Belladonna” (1503-1674).

Il nulla osta è stato ricevuto in data 21/11/2023 ed assunto a protocollo dell’Ente il 22/11/2023 al n. 41046/11-09/1.

Il nulla osta tecnico rilasciato da A.N.S.F.I.S.A.- sezione di Bologna, sopra citato, oltre alla richiesta di nulla osta della Scrivente Amministrazione, e le note integrative inviate richiama:

- i) *la documentazione progettuale a suo tempo trasmessa, datata Aprile 2022, e le relative integrazioni progettuali;*
- ii) *la documentazione progettuale relativa alla Variante Costruttiva, datata luglio 2023 e composta da 20 relazioni e 31 elaborati grafici, inerente il nuovo impianto seggioviario di cui trattasi, a firma del Dott. Ing. Dino Pignatelli come progettista generale e progettista delle parti strutturali, del Dott. Ing. Daniele Pignatelli per le parti strutturali, e del p.i. Antonio Grotto per le apparecchiature elettriche ed elettroniche di potenza, comando e controllo, per conto della Ditta “GRAFFER” s.r.l. di Lonato (BS) responsabile del riposizionamento dell’impianto;*
- iii) *le integrazioni progettuali, composte da 5 relazioni e da 5 elaborati, trasmesse con la citata nota prot. n. 38913 del 06/11/2023;*

Riporta inoltre le seguenti considerazioni:

-che l’impianto EM19 “Val di Nuf” da riposizionare, di costruzione della Ditta “POMA ITALIA” S.p.A. di Leinì (TO), è stato assoggettato a prima visita di ricognizione finalizzata all’apertura al

Pubblico Esercizio il giorno 24 Dicembre 1998, con conseguente rilascio del Nulla-Osta tecnico ex art. 4 del D.P.R. 753/80;

-che gli adempimenti connessi al riposizionamento, compresa la variante costruttiva, verranno assunti dalla Ditta "GRAFFER" s.r.l. di Lonato (BS), la quale assume pienamente la responsabilità quale costruttore originario dell'impianto riposizionato;

-che in data 14/06/2021, prima dello smontaggio, è stata effettuata, dai funzionari della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, la visita di sopralluogo, conformemente al disposto del Punto 3.5 della Circolare Ministeriale n. 1508 del 24/02/2011, per la constatazione delle condizioni generali dell'impianto EM19 "Val di Nuf" ai fini dello smontaggio e successivo immagazzinamento, e che a seguito della visita è stato redatto apposito verbale nel quale si esprime parere favorevole allo smontaggio e successivo immagazzinamento, effettuato dalla Ditta "GRAFFER";

-che il tracciato del nuovo impianto coincide con il tracciato della precedente seggiovia, con un lieve spostamento longitudinale delle stazioni di monte e valle;

-che il progetto presentato contiene, oltre a quanto previsto dalla normativa tecnica, anche la documentazione prevista al Punto 19.5.4 del citato D.D. n.172 del 18/06/2021;

-che per la realizzazione della variante costruttiva verranno reimpiegati materiali provenienti tutti dall'impianto denominato "Val di Nuf" , ad esclusione di:

- *fune portante-traente;*

-che, in riferimento agli adempimenti previsti dal D.D. n. 172/2021, si prevede l'effettuazione di verifiche, controlli e adeguamenti di livello non inferiore a quanto previsto dal D.M. 203/2015 per la Revisione Generale;

-che le parti da riutilizzare nella nuova configurazione di impianto prevista nel progetto di variante costruttiva non sono soggette a carichi maggiori di quelli risultanti dal progetto originario (ove per carichi si intendono le azioni derivanti dalle funi sui vari elementi dell'impianto nelle diverse condizioni);

-che il progettista ha prodotto un documento di confronto con la normativa vigente all'atto della realizzazione dell'impianto originario, un documento di rispondenza puntuale al citato D.D. n. 172/2021, un documento di rispondenza puntuale al D.M. n. 203/2015, e un documento di confronto con la citata Circolare n. 1508/2011;

-che per la stabilità della fune sugli appoggi viene rispettato il rapporto di 0,8 tra carichi orizzontali dovuti alla spinta del vento fuori esercizio e carichi verticali a fune nuda;

-che il progetto dei sostegni, delle opere in c.a. e dei plinti rispetta le ipotesi di calcolo dovute ai carichi ambientali, formulate nelle NTC 2018;

-che lungo la linea sono posizionati in totale 12 sostegni di linea, 10 di appoggio e 2 di ritenuta, tutti provenienti dall'impianto "Val di Nuf" e così riutilizzati (in parentesi il numero di rulli salita-discesa):

<i>R1 (8R - 8R)</i>	<i>ex R1</i>	<i>S2 (6 - 6)</i>	<i>ex C14</i>	<i>S3 (6 - 6)</i>	<i>ex C5</i>
<i>S4 (8 - 8)</i>	<i>ex C11</i>	<i>R5 (8R - 8R)</i>	<i>ex R16</i>	<i>S6 (10 - 10)</i>	<i>ex C6</i>
<i>S7 (8 - 8)</i>	<i>ex C8</i>	<i>S8 (8 - 8)</i>	<i>ex C12</i>	<i>S9 (12 - 12)</i>	<i>ex C7</i>
<i>S10 (8 - 8)</i>	<i>ex R10</i>	<i>S11 (8 - 6)</i>	<i>ex C18</i>	<i>S12 (8 - 8)</i>	<i>ex C19</i>

-che le rulliere previste sono del tipo rigido trasversalmente ed oscillanti in senso longitudinale, dotate di antiscarrucolanti meccanici verso l'interno linea e di scarpe di raccolta e dispositivi elettrici di arresto per la fune eventualmente scarrucolata verso l'esterno;

-che la variante costruttiva non modifica il numero di veicoli utilizzati, pari a 85 veicoli rispetto ai 154 dell'impianto originario "Val di Nuf", mantenendo la stessa equidistanza dell'impianto originario, pari a 15 m;

-che è presente un attraversamento con piste da sci nella campata S10-S11, nel rispetto delle distanze di sicurezza da terra previste dal punto 3.3.5 del D.D. n. 172/2021;

-che è presente un attraversamento superiore da parte della funivia LB02 "Passo del Lupo – Pian Cavallaro" nella campata S6-S7, e che a protezione dell'impianto di cui all'oggetto da eventuale contatto con la fune traente o la fune zavorra della funivia LB02 "Passo del Lupo – Pian Cavallaro" dovuti alla formazione di manicotti di ghiaccio, è prevista la realizzazione di un sostegno, costituito da un fusto e un cavallotto superiore, posizionato a metà della campata S6-S7 e a lato della linea dell'impianto in progetto, e con il cavallotto orientato ortogonalmente all'andamento della fune traente/zavorra della funivia;

-che il numero di viaggiatori che possono trovarsi contemporaneamente lungo la linea rispetta quanto previsto dal punto 3.1.3.4 del D.D. n. 172/2021, essendo previsto il solo servizio invernale con occupazione delle sole seggiole sul ramo salita (ramo carico al 100%);

Le caratteristiche complessive dell'impianto da riposizionare il cui progetto è stato già approvato e le caratteristiche dell'impianto a seguito della variante costruttiva in oggetto, con relativo confronto, sono le seguenti (come da nulla osta tecnico di A.N.S.F.I.S.A.):

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO ORIGINARIO, DELL'IMPIANTO RIPOSIZIONATO E DELL'IMPIANTO DOPO VARIANTE COSTRUTTIVA			
DATI GENERALI E GEOMETRICI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tipo di impianto	Seggiovia quadriposto	Seggiovia quadriposto	Seggiovia quadriposto
Denominazione dell'impianto	"Val di Nuf"	"Lamaccione – Belladonna"	"Lamaccione – Belladonna"
Comune e Provincia	Sutrio (UD)	Montecreto (MO) e Sestola (MO)	Montecreto (MO) e Sestola (MO)
Tipo di servizio invernale	sciatori solo salita	sciatori solo salita	sciatori solo salita
Tipo di servizio estivo	non previsto	non previsto	non previsto
Ubicazione della stazione motrice	monte	monte	monte
Ubicazione del dispositivo di tensione	valle	valle	valle
Quota della stazione motrice (quota terreno) – m.	1758,35	1660,85	1669,79

Quota della stazione motrice (quota fune) – m	1765,50	1668,00	1673,07
Quota della stazione di rinvio (quota terreno) – m	1366,13	1499,40	1499,83
Quota della stazione di rinvio (quota fune) – m	1369,60	1502,87	1503,28
Lunghezza orizzontale dell'impianto – m	1089,91	596,22	592,12
Dislivello fune tra le stazioni estreme – m	301,50	165,13	169,79
Lunghezza inclinata dell'impianto – m	1152	624,26	620,88
Pendenza media dell'impianto - %	27,43	27,70	28,67
Pendenza massima longitudinale - %	88,60	46,63	67,30
Velocità massima azionamento principale – m/s	2,50	2,50	2,50
Velocità di esercizio invernale di progetto – m/s	2,50	2,50	2,50
Velocità di esercizio estiva di progetto – m/s	///	///	///
Velocità con azionamento di riserva – m/s	///	///	///
Velocità con azionamento di recupero – m/s	0,80	0,80	0,80
DATI TECNICI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Diametro nominale della fune traente – mm	42	42	42
Diametro nominale della fune tenditrice – mm	Tenditore idraulico	Tenditore idraulico	Tenditore idraulico
Azione del tenditore idraulico – kN	230	220	216
Numero dei sostegni di linea – n°	19	16	12
Numero dei sostegni di appoggio – n°	15	13	10
Numero dei sostegni di ritenuta – n°	4	3	2
Numero dei rulli di linea (escluse staz.) – n°	282	200	194
Diametro dei rulli appoggio / ritenuta – mm	450 / 450	450 / 450	450 / 450
Diametro puleggia motrice – mm	4,40	4,40	4,40
Diametro puleggia di rinvio – mm	5,20	5,20	5,20
Intervallata di linea – m	5,30	5,30	5,30
Tipi di seggiola ad attacco permanente	quadriposto	quadriposto	quadriposto
Numero totale dei veicoli in opera – n°	154	85	85
Numero massimo di persone – n°	388	168	168
Equidistanza – m	15	15	15
Intervallo tra i veicoli - sec	6,03	6,0	6,0
Tipo del motore	elettrico c.c.	elettrico c.c.	elettrico c.c.
Potenza di targa del motore elettrico c.c. –	319	319	319

kW			
Potenza richiesta all'avviamento motore principale – kW	349	221	216
Potenza richiesta a regime motore principale – kW .	289	182	178
Potenza continuativa motore di recupero – kW	104	104	104
Potenza richiesta all'avviamento motore recupero – kW	113	92,25	90,10
Potenza richiesta a regime motore recupero – kW	102	69,50	68,04
Portata massima invernale oraria – P/h	2400	2400	2400
Senso di rotazione	orario	orario	orario
Collegamento tra le stazioni	cavo interrato	cavo interrato	cavo interrato

POTENZA, ADERENZA E GRADI DI SICUREZZA DELL'IMPIANTO RIPOSIZIONATO A SEGUITO DI VARIANTE E DELL'IMPIANTO ORIGINARIO			
POTENZA E SCORRIMENTO ALL'AVVIAMENTO	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Accelerazione all'avviamento m/s ²	0,20	0,20	0,20
Potenza richiesta all'avviamento kW	349	221	216
Aderenza fune sulla puleggia motrice	1,71	1,59	1,58
POTENZA E SCORRIMENTO A REGIME	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tiro sulla stazione motrice daN	25988	18982	18794
Rendimento dell'argano	0,85	0,85	0,85
Potenza richiesta a regime kW	289	182	178
VERIFICHE REGOLAMENTARI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tensione massima della fune traente daN	20735	19970	19805
Grado di sicurezza della fune traente	5,22	5,42	6,48
Carico minimo per rullo di appoggio daN	168	167(S2)	150 (S7)
Carico massimo per rullo di appoggio daN	540,7	510,6 (S14)	501 (S11)
Carico massimo per rullo di ritenuta daN	-433,4	-325,9 (R1)	-419 (R5)
Deviazione massima unitaria per rullo della fune °	2,37	2,16	2,51

Il nulla osta tecnico ai fini della sicurezza, sopra citato, è stato rilasciato da A.N.S.F.I.S.A. sez. di Bologna, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 753/1980, per l'approvazione del progetto di Variante Costruttiva sostanziale di competenza della Provincia di Modena, in qualità di futuro Ente Concedente, di cui ai seguenti elaborati citati nel medesimo nulla osta:

- 01) – REL.04 Relazione Tecnica Generale;
- 02) – TAV.02 Corografia di inquadramento;
- 03) – TAV.03 Profilo di linea 1:5000;
- 04) – TAV.03 Profilo Linea 1:1000;
- 05) – TAV.01 Profilo di linea 1:500;
- 06) – TAV.C01 Confronto tra vecchia e nuova linea
- 07) – REL.02 Riepilogo componenti;
- 08) – REL.09 Calcolo di linea
- 09) – REL.01 Confronto normativa riposizionamento;
- 10) – REL.01 Confronto puntuale normativa Vers. 02 del 26/10/2023 ;
- 11) – REL.03 Relazione Comparativa Vers. 02 del 24/10/2023;
- 12) – TAVI.ST01 Sistemazione stazione di valle rinvio-tenditrice Rev. 03 del 10/2023;;
- 13) – TAVI.ST02 Sistemazione stazione di monte motrice Rev. 03 10/2023;
- 14) – REL.06 Attraversamenti;
- 15) – REL.19 Protezione attraversamento funivia “Passo del Lupo”;
- 16) – TAV.AT01 Protezione attraversamento linea funivia “Passo del Lupo”;
- 18) – Relazione sostegno S10;
- 19) – TAV.02 Piano di Soccorso Vers. 02 del 10/2023;
- 20) – REL.07 Valutazione del rischio d’incendio;
- 21) – Piano dei controlli non distruttivi;
- 22) – REL.20 Dichiarazione del progettista sulla fune;

facendo altresì presente che il nulla-osta medesimo verrà a decadere qualora la visita di ricognizione venga richiesta oltre due anni dalla data del presente provvedimento.

A.N.S.F.I.S.A. sez. di Bologna dispone inoltre le seguenti prescrizioni (già riportate nel nulla osta prot. 17351 del 30/03/2023) che dovranno essere ottemperate all’atto della presentazione dell’istanza di effettuazione delle verifiche e prove funzionali ex art. 5 del DPR 753/80:

- 1)- *Il proposto Direttore di Esercizio deve integrare il Piano di Soccorso presentato dalla Ditta costruttrice con specifiche riguardanti il reclutamento dei soccorritori necessari, oltre agli autisti e al Capo Servizio, i tempi di accesso delle squadre all’impianto, la disponibilità di mezzi meccanici nonché le eventuali convenzioni stipulate con organizzazioni pubbliche che si impegnino a fornire personale per le operazioni di soccorso in linea. A riprova dell’efficacia del sistema di salvataggio così integrato, il Direttore di Esercizio dovrà effettuare una prova di soccorso in linea - prima che siano concluse le verifiche e prove funzionali - dimostrando a questo Ufficio che le operazioni si svolgono con la necessaria rapidità e comunque in un tempo non superiore alle 2,5 ore.*
- 2)- *Nel caso il Piano di Soccorso preveda lo spostamento aereo del soccorritore, dovranno essere previsti i punti fissi di ancoraggio dell’operatore a terra che assicura l’agente che si sposta lungo la fune portante-traente.*
- 3)- *L’attrezzatura di soccorso per calata (certificata) dovrà prevedere la durata massima consentita, al termine della quale dovrà essere sostituita; la Società Esercente deve predisporre un apposito scadenziario di tale attrezzatura o delle sue parti, ai fini del controllo da parte di questo Ufficio.*
- 4)- *Il personale dell’impianto dovrà essere fornito di imbracature (EN 361) per la manutenzione dotate di 2 cordini e dispositivo anticaduta per la salita sui sostegni.*

- 5)- *Devono essere fornite le Dichiarazioni di Conformità dei Sottosistemi, ai sensi del Regolamento (UE) 2016/424, ed i relativi M.U.M. Manuali di Uso e Manutenzione (comprensivi del piano dei controlli revisionali previsti dalle norme vigenti).*
- 6)- *Deve essere prodotta la Relazione sulla valutazione del rischio fulminazione.*
- 7)- *In sede di costruzione delle stazioni e dei plinti, il Direttore dei Lavori deve verificare se i valori assunti dal progettista delle opere civili per i parametri geotecnici siano confermati, eseguendo le necessarie prove e indagini geotecniche a scavo aperto.*
- 8)- *Devono essere valutate da un esperto del settore le condizioni di stabilità delle piante a lato del tracciato.*
- 9)- *Deve essere consegnata la relazione di cui al punto 19.6 del Decreto Dirigenziale n. 172 del 18/06/2021 e al punto 3.14 della Circolare Ministeriale n. 1508 del 24/02/2011, redatta dal Direttore dei Lavori, relativa al giudizio dettagliato sull'esito dei controlli, verifiche ed adeguamenti, nonché sui conseguenti provvedimenti adottati, corredata della prescritta documentazione probatoria.*
- 10)- *Una delle stazioni deve essere collegata alla rete telefonica pubblica.*
- 11)- *Alle stazioni di valle e di monte deve essere predisposto un dispositivo atto a provocare automaticamente l'arresto dell'impianto, nel caso che una seggiola non sia stata evacuata al di là della banchina di sbarco;*
- 12)- *I falconi dei sostegni devono essere muniti di adeguata targa che riporti il valore del carico massimo.*
- 13)- *Deve essere prodotta la Certificazione della resistenza allo scoppio delle nuove tubazioni flessibili delle centraline freni, e l'esito delle prove di tenuta su quelle rigide se mantenute.*
- 14)- *Deve provvedersi al conseguimento o al rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi di cui al D.M. 04/05/1998, in presenza di attività previste dal D.M. 16/02/1982, n. 818.*
- 15)- *Il Direttore dei Lavori, in concomitanza con la fine lavori, deve attestare di aver ottemperato a quanto previsto dalla Valutazione Rischio Incendio.*
- 16)- *Devono essere disponibili estintori adeguati al carico presente (non inferiori a 21A-144B-C).*
- 17)- *Le vetrate delle cabine comando devono permettere al personale una ampia visuale sul punto di imbarco/sbarco, compresa la parte degli arti inferiori.*
- 18)- *Il concessionario deve documentare l'avvenuta segnalazione degli ostacoli alla navigazione aerea all'ENAC e all'Autorità militare.*
- 19)- *Il MUM deve contenere anche le specifiche relative alla pedana mobile di imbarco.*
- 20)- *Nel Regolamento di Esercizio il proposto Direttore di Esercizio dovrà specificare le operazioni connesse con il non utilizzo della pedana mobile di imbarco.*
- 21)- *Nel Regolamento di Esercizio il proposto Direttore di Esercizio dovrà interdire l'utilizzo dei "cannoni" per la produzione della neve artificiale nei tratti di pista che sottopassano le funi dell'impianto, in modo da evitare la formazione di manicotti di ghiaccio sulle morse e sulle funi e per evitare la riduzione del franco verticale rispetto al manto nevoso.*
- 22)- *Per quanto riguarda le strutture ed i rivestimenti delle Stazioni e delle cabine di comando, ai fini della resistenza al fuoco, dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 3.12.14 delle P.T.S.*
- 23)- *Tutti i sostegni che insistono su piste di discesa dovranno essere protetti come ritenuto idoneo dal Responsabile delle piste della Società Esercente.*
- 24)- *Ai sensi dell'art. 29.2 del Regolamento Generale di cui al Decreto 04/08/1998 n. 400, il nominativo dell'Ingegnere Direttore dei Lavori e la data di inizio lavori devono essere comunicati anche a questo Ufficio, prima che i lavori abbiano inizio; inoltre, la Società Esercente dovrà aver cura di consegnare copia della presente nota ai futuri Direttori di Esercizio e Direttori dei Lavori per il rispetto delle prescrizioni che gli competono.*

Nel nulla osta prot. n. 71592 del 21/11/2023, rilasciato da A.N.S.F.I.S.A. sono prescritti inoltre i seguenti adempimenti:

“Ultimata la costruzione e la messa a punto dell’impianto, effettuato il prescritto periodo di pre-esercizio (periodo di prova 50 ore), sempre che l’istruttoria tecnica sia stata completata con lo scioglimento di tutte le riserve connesse con le prescrizioni sopra formulate, la Società Esercente chiederà all’Ente Concedente e all’ANSFISA, con specifica domanda in carta legale, l’espletamento delle verifiche e prove funzionali di cui all’art. 5 del D.P.R. 753/80, ai fini dell’apertura al Pubblico Esercizio per il trasporto di persone.

Allo scrivente Ufficio, unita a tale domanda, deve pervenire la relazione sui lavori eseguiti redatta del Direttore dei Lavori, corredata dai seguenti documenti:

1) una dichiarazione, redatta ai sensi dell’art. 5, comma 3, del D.P.R. 753/80, attestante:

- a) che l’impianto è completamente ultimato e che tutte le relative opere sono state eseguite a regola d’arte, in conformità al progetto ed alle eventuali varianti approvate e sotto l’osservanza delle norme tecniche in vigore;*
- b) che sia il tracciato, sia le progressive e le quote di appoggio delle funi, sia la natura e le caratteristiche dei terreni interessati dalle fondazioni corrispondono ai dati ed alle previsioni di progetto;*
- c) che, sulla base dei documenti e certificati esibiti dai costruttori e degli eventuali accertamenti espletati direttamente, ha verificato la corrispondenza dei materiali utilizzati, per qualità e per caratteristiche meccaniche, alle previsioni di progetto, e comunque la conformità a quanto stabilito dalle norme applicabili in materia, e che inoltre, sulla base di certificati in esito ad idonee prove non distruttive, tutti gli elementi strutturali e gli organi meccanici, il cui eventuale cedimento può compromettere la sicurezza delle persone e per i quali non ricorre la certificazione CE, sono ammissibili in opera;*
- d) che l’impianto di messa a terra elettrica risulta conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalla norma CEI 64-8 e s.m.i., nonché dalla norma CEI 11-1 e s.m.i. se l’impianto è interessato da cabina elettrica di trasformazione, e che l’impianto risulta protetto contro i fulmini secondo le prescrizioni della norma CEI EN 62305/1-4 e s.m.i.; a tal fine allega i certificati relativi ai controlli e alle misure effettuati;*
- e) che è stato favorevolmente effettuato un periodo di prova (rodaggio);*

Ove nel corso dei lavori si sia reso necessario, d’intesa con il progettista, apportare lievi modifiche a talune delle soluzioni costruttive previste nel progetto e nelle eventuali varianti già approvate, il Direttore dei Lavori deve darne comunicazione nella dichiarazione di cui al precedente punto, giustificando con apposita documentazione le soluzioni adottate.

In allegato alla dichiarazione di cui al precedente punto 1) il Direttore dei Lavori deve produrre la seguente documentazione:

- 2) il verbale delle prove interne, attestante l’esito positivo delle verifiche e prove funzionali dell’impianto;*
- 3) il certificato relativo al collaudo statico delle opere civili (dell’impianto e della fossa della pedana mobile di imbarco) rilasciato ai sensi della Legge 05/11/1971 n. 1086 e della Legge 02/02/1974 n. 64;*
- 4) la relazione circa l’esito dell’esame magnetoinduttivo effettuato sulla fune portante-traente, nonché la dichiarazione di conformità CE per l’impalmatura;*

5) *le certificazioni e documentazioni, rilasciate ai sensi del D.M. 37/2008, concernenti gli impianti elettrici, l'impianto di messa a terra e il coordinamento selettivo delle protezioni*

6) *la risposta alle prescrizioni e riserve emerse a seguito dell'esame del progetto;*

7) *ogni altra dichiarazione del professionista del quale il Direttore dei Lavori si sia avvalso per le parti specialistiche, attestante la loro corretta esecuzione e messa a punto, ferma restando la responsabilità generale dello stesso Direttore dei Lavori per il coordinamento e la reciproca compatibilità delle parti;*

8) *le dichiarazioni dei responsabili delle Ditte fornitrici degli elementi strutturali dell'impianto, degli organi meccanici e di componenti specialistici, attestanti la corretta esecuzione delle lavorazioni, con particolare riguardo all'esecuzione delle saldature, dei montaggi effettuati, sia in fabbrica che sull'impianto, nonché la corretta messa a punto ed il corretto funzionamento dei diversi meccanismi e dispositivi.*

Si ricorda infine che:

- i) la Società Esercente dovrà nominare il Direttore di Esercizio e il Capo Servizio del nuovo impianto, richiedendo poi a questo Ufficio i previsti Nulla-Osta;*
- ii) dovrà essere predisposta dalla Ditta costruttrice una copia degli schemi elettrici aggiornati, nonché un M.U.M. – manuale contenente le istruzioni per la manutenzione delle parti elettriche e meccaniche da consegnarsi allo scrivente Ufficio;*
- iii) dovrà essere redatta, dal proposto Direttore di Esercizio, una bozza del Regolamento di Esercizio e del Piano di Evacuazione che, dopo le eventuali integrazioni apportate in sede di verifiche e prove, dovrà essere inviata all'ente Concedente per l'approvazione."*

Il Responsabile del procedimento relativo al rilascio del presente provvedimento è la Dott.ssa Maria Teresa Pacchioni, Funzionario Amministrativo dell'Unità Operativa Trasporti e Concessioni – Area Tecnica – Servizio Programmazione Urbanistica, Scolastica e Trasporti;

Visto quanto disposto, relativamente alle competenze dei dirigenti, dall'art. 107 comma 2 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e dall'art. 43 dello Statuto dell'Ente;

Per quanto precede,

DETERMINA

1) di approvare il progetto di Variante Costruttiva al progetto definitivo/esecutivo relativo alla realizzazione della nuova seggiovia quadriposto ad ammortamento permanente "Lamaccione-Belladonna" (1499,40-1660,85), le cui caratteristiche sono descritte in premessa, ubicata nel territorio dei Comuni di Montecreto e di Sestola, mediante riposizionamento della seggiovia EM19 "Val di Nuf", già in Comune di Sutrio località Zoncolan (UD), in sostituzione della seggiovia triposto ad ammortamento permanente LM27 "Lamaccione-Belladonna" (1503-1674);

2) di rendere noto che i dati relativi alla presente determinazione saranno pubblicati sul sito internet della Provincia nella Sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi del D.Lgs. 33/2013.

PRESCRIZIONI ED ADEMPIMENTI

- Si intendono richiamate tutte le prescrizioni e tutti gli adempimenti indicati nel nulla osta tecnico ai fini della sicurezza rilasciato da A.N.S.F.I.S.A. e riportati in premessa.

- Il futuro ente concessionario/azienda esercente dovrà presentare allo scrivente Ente concedente regolare istanza di concessione all'esercizio.

- L'apertura al pubblico esercizio, subordinata a quanto disposto dall'art. 30 del D.M. 400/98, verrà disposta da questa Amministrazione provinciale, previo nulla osta rilasciato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sezione A.N.S.F.I.S.A. di Bologna ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 753/80.

TUTELA DELLA PRIVACY

- Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo n. 679/2016, l'Ente Provincia di Modena, in qualità di "Titolare" del trattamento, è tenuta a fornire informazioni in merito all'utilizzo dei dati personali, consultabili nel sito internet dell'Ente:

<https://www.provincia.modena.it/servizi/urp/accessibilita-e-note-legali-del-sito/privacy/> .

- Il Titolare del trattamento dei dati personali di cui alla presente Informativa è l'Ente Provincia di Modena, nella persona del Presidente della Provincia pro-tempore, con sede in Modena, Viale Martiri della libertà n. 34, CAP 41121.

- L'Ente Provincia di Modena ha designato quale Responsabile della protezione dei dati la società Lepida S.c.p.A., contattabile tramite e-mail dpo-team@lepida.it oppure telefonicamente al numero 051/6338860 .

- L'Ente ha designato i Responsabili del trattamento nelle persone dei Direttori d'Area in cui si articola l'organizzazione provinciale, che sono preposti al trattamento dei dati contenuti nelle banche dati esistenti nelle articolazioni organizzative di loro competenza.

IMPUGNAZIONI

- Il presente provvedimento è impugnabile con ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni oppure con ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla comunicazione del presente atto all'interessato.

Il Funzionario delegato
PACCHIONI MARIA TERESA

(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



*Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali*

DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI
E L'OPERATIVITA' TERRITORIALE

Ufficio Operativo Territoriale del Nord Est - Sede di Venezia – Sezione di Bologna

Alla Provincia di MODENA
Servizio Trasporti e Concessioni
Viale Jacopo Barozzi, 340
41124 – MODENA
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

e, p.c. Alla Soc. “GRAFFER” s.r.l.
Via Tellaroni, 5N
25017 – LONATO (BS)
info@graffer.it

e p.c. Al Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti
D.T.T. - D.G. T.P.L.- Divisione 4
00157 – ROMA
dg.tpl-div4@pec.mit.gov.it

OGGETTO: Nuova seggiovia quadriposto ad attacchi fissi “Lamaccione (1499,40) – Belladonna (1660,85)” nei Comuni di Montecreto (MO) e Sestola (MO), in sostituzione della seggiovia LM27. Riposizionamento della seggiovia quadriposto a collegamento permanente EM19 “Val di Nuf”, già in Comune di Sutrio località Zoncolan (UD). Variante Costruttiva.

Premesso che:

- con nota prot. n. 17351 del 30/03/2023, che si intende integralmente qui richiamata, questo Ufficio ha rilasciato agli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 11/07/1980 n. 753 il Nulla-Osta tecnico ai fini della sicurezza per l'Approvazione del progetto per il riposizionamento della seggiovia quadriposto a collegamento permanente EM19 “Val di Nuf” sul tracciato della seggiovia triposto LM27 “Lamaccione (1503) – Belladonna (1674)” nei Comuni di Montecreto (MO) e Sestola (MO);
- con determinazione n. 763 del 11/05/2023 codesta Amministrazione Provinciale di Modena, in qualità di Ente Concedente, ha approvato il progetto di cui sopra;
- con nota prot. n. FM/2023/7 del 13/06/2023, l'Ing. Federico Murro, in qualità di Direttore dei Lavori, ha comunicato la data di inizio lavori;
- con nota prot. n. 33694 del 22/09/2023, codesta Amministrazione Provinciale di Modena ha richiesto a questo Ufficio il rilascio del Nulla-Osta tecnico per la sicurezza all'approvazione di un

Via Dell'Industria 13 - 40138 Bologna
Tel. 051-6046252
uot_ve@ansfisa.gov.it
ansfisa@pec.ansfisa.gov.it

Protocollo n. 41046 del 22/11/2023 13:39:44

Copia informatica per consultazione



progetto di Variante Costruttiva sostanziale per dell'impianto di cui all'oggetto, trasmettendo relativa documentazione;

-con nota prot. n. 38913 del 06/11/2023, a seguito di specifica richiesta di questo Ufficio, codesta Amministrazione Provinciale ha trasmesso talune integrazioni progettuali;

vista:

- i) la documentazione progettuale a suo tempo trasmessa, datata Aprile 2022, e le relative integrazioni progettuali;
- ii) la documentazione progettuale relativa alla Variante Costruttiva, datata luglio 2023 e composta da 20 relazioni e 31 elaborati grafici, inerente il nuovo impianto seggioviario di cui trattasi, a firma del Dott. Ing. Dino Pignatelli come progettista generale e progettista delle parti strutturali, del Dott. Ing. Daniele Pignatelli per le parti strutturali, e del p.i. Antonio Grotto per le apparecchiature elettriche ed elettroniche di potenza, comando e controllo, per conto della Ditta "GRAFFER" s.r.l. di Lonato (BS) responsabile del riposizionamento dell'impianto;
- iii) le integrazioni progettuali, composte da 5 relazioni e da 5 elaborati, trasmesse con la citata nota prot. n. 38913 del 06/11/2023;

iv)

visti inoltre:

il D.P.R. 11/07/1980 n. 753;

il D.M. 16/06/1964 n. 1541/0610 e s.m.i.;

la Circolare Ministeriale n. 23 del 18/05/1972;

il D.M. n. 203 del 01 Dicembre 2015, con riferimento al paragrafo 4 dell'allegato tecnico A;

il Decreto Dirigenziale n. 172 del 18/06/2021 (Decreto Infrastrutture);

il Regolamento (UE) 2016/424 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 relativo agli impianti a fune e che abroga la Direttiva 2000/9/CE.

il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 11/05/2017 (Decreto Esercizio);

considerato:

-che l'impianto EM19 "Val di Nuf" da riposizionare, di costruzione della Ditta "POMA ITALIA" S.p.A. di Leinì (TO), è stato assoggettato a prima visita di ricognizione finalizzata all'apertura al Pubblico Esercizio il giorno 24 Dicembre 1998, con conseguente rilascio del Nulla-Osta tecnico ex art. 4 del D.P.R. 753/80;

-che gli adempimenti connessi al riposizionamento, compresa la variante costruttiva, verranno assunti dalla Ditta "GRAFFER" s.r.l. di Lonato (BS), la quale assume pienamente la responsabilità quale costruttore originario dell'impianto riposizionato;

-che in data 14/06/2021, prima dello smontaggio, è stata effettuata, dai funzionari della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, la visita di sopralluogo, conformemente al disposto del Punto 3.5 della Circolare Ministeriale n. 1508 del 24/02/2011, per la constatazione delle condizioni generali dell'impianto EM19 "Val di Nuf" ai fini dello smontaggio e successivo immagazzinamento, e che



- a seguito della visita è stato redatto apposito verbale nel quale si esprime parere favorevole allo smontaggio e successivo immagazzinamento, effettuato dalla Ditta “GRAFFER”;
- che il tracciato del nuovo impianto coincide con il tracciato della precedente seggiovia, con un lieve spostamento longitudinale delle stazioni di monte e valle;
 - che il progetto presentato contiene, oltre a quanto previsto dalla normativa tecnica, anche la documentazione prevista al Punto 19.5.4 del citato D.D. n.172 del 18/06/2021;
 - che per la realizzazione della variante costruttiva verranno reimpiegati materiali provenienti tutti dall’impianto denominato “Val di Nuf” , ad esclusione di:
 - fune portante-traente;
 - che, in riferimento agli adempimenti previsti dal D.D. n. 172/2021, si prevede l’effettuazione di verifiche, controlli e adeguamenti di livello non inferiore a quanto previsto dal D.M. 203/2015 per la Revisione Generale;
 - che le parti da riutilizzare nella nuova configurazione di impianto prevista nel progetto di variante costruttiva non sono soggette a carichi maggiori di quelli risultanti dal progetto originario (ove per carichi si intendono le azioni derivanti dalle funi sui vari elementi dell’impianto nelle diverse condizioni);
 - che il progettista ha prodotto un documento di confronto con la normativa vigente all’atto della realizzazione dell’impianto originario, un documento di rispondenza puntuale al citato D.D. n. 172/2021, un documento di rispondenza puntuale al D.M. n. 203/2015, e un documento di confronto con la citata Circolare n. 1508/2011;
 - che per la stabilità della fune sugli appoggi viene rispettato il rapporto di 0,8 tra carichi orizzontali dovuti alla spinta del vento fuori esercizio e carichi verticali a fune nuda;
 - che il progetto dei sostegni, delle opere in c.a. e dei plinti rispetta le ipotesi di calcolo dovute ai carichi ambientali, formulate nelle NTC 2018;
 - che lungo la linea sono posizionati in totale 12 sostegni di linea, 10 di appoggio e 2 di ritenuta, tutti provenienti dall’impianto “Val di Nuf” e così riutilizzati (in parentesi il numero di rulli salita-discesa):

R1 (8R - 8R)	ex R1	S2 (6 - 6)	ex C14	S3 (6 - 6)	ex C5
S4 (8 - 8)	ex C11	R5 (8R - 8R)	ex R16	S6 (10 - 10)	ex C6
S7 (8 - 8)	ex C8	S8 (8 - 8)	ex C12	S9 (12 - 12)	ex C7
S10 (8 - 8)	ex R10	S11 (8 - 6)	ex C18	S12 (8 - 8)	ex C19
 - che le rulliere previste sono del tipo rigido trasversalmente ed oscillanti in senso longitudinale, dotate di antiscarrucolanti meccanici verso l’interno linea e di scarpe di raccolta e dispositivi elettrici di arresto per la fune eventualmente scarrucolata verso l’esterno;



- che la variante costruttiva non modifica il numero di veicoli utilizzati, pari a 85 veicoli rispetto ai 154 dell'impianto originario "Val di Nuf", mantenendo la stessa equidistanza dell'impianto originario, pari a 15 m;
- che è presente un attraversamento con piste da sci nella campata S10-S11, nel rispetto delle distanze di sicurezza da terra previste dal punto 3.3.5 del D.D. n. 172/2021;
- che è presente un attraversamento superiore da parte della funivia LB02 "Passo del Lupo – Pian Cavallaro" nella campata S6-S7, e che a protezione dell'impianto di cui all'oggetto da eventuale contatto con la fune traente o la fune zavorra della funivia LB02 "Passo del Lupo – Pian Cavallaro" dovuti alla formazione di manicotti di ghiaccio, è prevista la realizzazione di un sostegno, costituito da un fusto e un cavallotto superiore, posizionato a metà della campata S6-S7 e a lato della linea dell'impianto in progetto, e con il cavallotto orientato ortogonalmente all'andamento della fune traente/zavorra della funivia;
- che il numero di viaggiatori che possono trovarsi contemporaneamente lungo la linea rispetta quanto previsto dal punto 3.1.3.4 del D.D. n. 172/2021, essendo previsto il solo servizio invernale con occupazione delle sole seggiole sul ramo salita (ramo carico al 100%);
- che le caratteristiche complessive dell'impianto da riposizionare il cui progetto è stata già approvato e le caratteristiche dell'impianto a seguito della variante costruttiva in oggetto, con relativo confronto, sono le seguenti:

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO ORIGINARIO, DELL'IMPIANTO RIPOSIZIONATO E DELL'IMPIANTO DOPO VARIANTE COSTRUTTIVA			
DATI GENERALI E GEOMETRICI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tipo di impianto	Seggiovia quadriposto	Seggiovia quadriposto	Seggiovia quadriposto
Denominazione dell'impianto	"Val di Nuf"	"Lamaccione -Belladonna"	"Lamaccione -Belladonna"
Comune e Provincia	Sutrio (UD)	Montecreto (MO) e Sestola (MO)	Montecreto (MO) e Sestola (MO)
Tipo di servizio invernale	sciatori solo salita	sciatori solo salita	sciatori solo salita
Tipo di servizio estivo	non previsto	non previsto	non previsto
Ubicazione della stazione motrice	monte	monte	monte
Ubicazione del dispositivo di tensione	valle	valle	valle



Quota della stazione motrice (quota terreno) – m.	1758,35	1660,85	1669,79
Quota della stazione motrice (quota fune) – m	1765,50	1668,00	1673,07
Quota della stazione di rinvio (quota terreno) – m	1366,13	1499,40	1499,83
Quota della stazione di rinvio (quota fune) – m	1369,60	1502,87	1503,28
Lunghezza orizzontale dell'impianto – m	1089,91	596,22	592,12
Dislivello fune tra le stazioni estreme – m	301,50	165,13	169,79
Lunghezza inclinata dell'impianto – m	1152	624,26	620,88
Pendenza media dell'impianto - %	27,43	27,70	28,67
Pendenza massima longitudinale - %	88,60	46,63	67,30
Velocità massima azionamento principale – m/s	2,50	2,50	2,50
Velocità di esercizio invernale di progetto – m/s	2,50	2,50	2,50
Velocità di esercizio estiva di progetto – m/s	///	///	///
Velocità con azionamento di riserva – m/s	///	///	///
Velocità con azionamento di recupero – m/s	0,80	0,80	0,80
DATI TECNICI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Diametro nominale della fune traente – mm	42	42	42
Diametro nominale della fune tenditrice – mm	Tenditore idraulico	Tenditore idraulico	Tenditore idraulico
Azione del tenditore idraulico – kN	230	220	216
Numero dei sostegni di linea – n°	19	16	12
Numero dei sostegni di appoggio – n°	15	13	10
Numero dei sostegni di ritenuta – n°	4	3	2
Numero dei rulli di linea (escluse staz.) – n°	282	200	194
Diametro dei rulli appoggio / ritenuta – mm	450 / 450	450 / 450	450 / 450
Diametro puleggia motrice – mm	4,40	4,40	4,40
Diametro puleggia di rinvio – mm	5,20	5,20	5,20



Intervia di linea – m	5,30	5,30	5,30
Tipi di seggiola ad attacco permanente	quadriposto	quadriposto	quadriposto
Numero totale dei veicoli in opera – n°	154	85	85
Numero massimo di persone – n°	388	168	168
Equidistanza – m	15	15	15
Intervallo tra i veicoli - sec	6,03	6,0	6,0
Tipo del motore	elettrico c.c.	elettrico c.c.	elettrico c.c.
Potenza di targa del motore elettrico c.c. – kW	319	319	319
Potenza richiesta all'avviamento motore principale – kW	349	221	216
Potenza richiesta a regime motore principale – kW .	289	182	178
Potenza continuativa motore di recupero – kW	104	104	104
Potenza richiesta all'avviamento motore recupero – kW	113	92,25	90,10
Potenza richiesta a regime motore recupero – kW	102	69,50	68,04
Portata massima invernale oraria – P/h	2400	2400	2400
Senso di rotazione	orario	orario	orario
Collegamento tra le stazioni	cavo interrato	cavo interrato	cavo interrato

POTENZA, ADERENZA E GRADI DI SICUREZZA DELL'IMPIANTO RIPOSIZIONATO A SEGUITO DI VARIANTE E DELL'IMPIANTO ORIGINARIO			
POTENZA E SCORRIMENTO ALL'AVVIAMENTO	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Accelerazione all'avviamento m/s ²	0,20	0,20	0,20
Potenza richiesta all'avviamento kW	349	221	216
Aderenza fune sulla puleggia motrice	1,71	1,59	1,58
POTENZA E SCORRIMENTO A REGIME	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tiro sulla stazione motrice daN	25988	18982	18794
Rendimento dell'argano	0,85	0,85	0,85
Potenza richiesta a regime kW	289	182	178



VERIFICHE REGOLAMENTARI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tensione massima della fune traente daN	20735	19970	19805
Grado di sicurezza della fune traente	5,22	5,42	6,48
Carico minimo per rullo di appoggio daN	168	167(S2)	150 (S7)
Carico massimo per rullo di appoggio daN	540,7	510,6 (S14)	501 (S11)
Carico massimo per rullo di ritenuta daN	-433,4	-325,9 (R1)	-419 (R5)
Deviazione massima unitaria per rullo della fune °	2,37	2,16	2,51

Per tutto quanto sopra indicato nelle *premesse*, nei *visto* e nei *considerato*, questo Ufficio rilascia agli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 11/07/1980 n. 753 il Nulla-Osta tecnico ai fini della sicurezza per l'Approvazione del Progetto di Variante Costruttiva di cui all'oggetto, di cui ai seguenti elaborati (che in parte sostituiscono alcuni degli elaborati a suo tempo oggetto di rilascio di nulla osta):

- 01) – REL.04 Relazione Tecnica Generale;
- 02) – TAV.02 Corografia di inquadramento;
- 03) – TAV.03 Profilo di linea 1:5000;
- 04) – TAV.03 Profilo Linea 1:1000;
- 05) – TAV.01 Profilo di linea 1:500;
- 06) – TAV.C01 Confronto tra vecchia e nuova linea
- 07) – REL.02 Riepilogo componenti;
- 08) – REL.09 Calcolo di linea
- 09) – REL.01 Confronto normativa riposizionamento;
- 10) – REL.01 Confronto puntuale normativa Vers. 02 del 26/10/2023 ;
- 11) – REL.03 Relazione Comparativa Vers. 02 del 24/10/2023;
- 12) – TAV1.ST01 Sistemazione stazione di valle rinvio-tenditrice Rev. 03 del 10/2023;;
- 13) – TAV1.ST02 Sistemazione stazione di monte motrice Rev. 03 10/2023;
- 14) – REL.06 Attraversamenti;
- 15) – REL.19 Protezione attraversamento funivia “Passo del Lupo”;
- 16) – TAV.AT01 Protezione attraversamento linea funivia “Passo del Lupo”;
- 18) – Relazione sostegno S10;
- 19) – TAV.02 Piano di Soccorso Vers. 02 del 10/2023;
- 20) – REL.07 Valutazione del rischio d'incendio;
- 21) – Piano dei controlli non distruttivi;
- 22) – REL.20 Dichiarazione del progettista sulla fune;

facendo altresì presente che il nulla-osta medesimo verrà a decadere qualora la visita di ricognizione venga richiesta oltre due anni dalla data del presente provvedimento.



Si ripresentano qui per completezza, altresì, le prescrizioni già riportate nel provvedimento di Nulla-Osta prot. n. 17351 del 30/03/2023 che devono essere ottemperate all'atto della presentazione dell'istanza di effettuazione delle verifiche e prove funzionali ex art. 5 del DPR 753/80:

- 1)- Il proposto Direttore di Esercizio deve integrare il Piano di Soccorso presentato dalla Ditta costruttrice con specifiche riguardanti il reclutamento dei soccorritori necessari, oltre agli autisti e al Capo Servizio, i tempi di accesso delle squadre all'impianto, la disponibilità di mezzi meccanici nonché le eventuali convenzioni stipulate con organizzazioni pubbliche che si impegnino a fornire personale per le operazioni di soccorso in linea. A riprova dell'efficacia del sistema di salvataggio così integrato, il Direttore di Esercizio dovrà effettuare una prova di soccorso in linea - prima che siano concluse le verifiche e prove funzionali - dimostrando a questo Ufficio che le operazioni si svolgono con la necessaria rapidità e comunque in un tempo non superiore alle 2,5 ore.
- 2)- Nel caso il Piano di Soccorso preveda lo spostamento aereo del soccorritore, dovranno essere previsti i punti fissi di ancoraggio dell'operatore a terra che assicura l'agente che si sposta lungo la fune portante-traente.
- 3)- L'attrezzatura di soccorso per calata (certificata) dovrà prevedere la durata massima consentita, al termine della quale dovrà essere sostituita; la Società Esercente deve predisporre un apposito scadenziario di tale attrezzatura o delle sue parti, ai fini del controllo da parte di questo Ufficio.
- 4)- Il personale dell'impianto dovrà essere fornito di imbracature (EN 361) per la manutenzione dotate di 2 cordini e dispositivo anticaduta per la salita sui sostegni.
- 5)- Devono essere fornite le Dichiarazioni di Conformità dei Sottosistemi, ai sensi del Regolamento (UE) 2016/424, ed i relativi M.U.M. Manuali di Uso e Manutenzione (comprensivi del piano dei controlli revisionali previsti dalle norme vigenti).
- 6)- Deve essere prodotta la Relazione sulla valutazione del rischio fulminazione.
- 7)- In sede di costruzione delle stazioni e dei plinti, il Direttore dei Lavori deve verificare se i valori assunti dal progettista delle opere civili per i parametri geotecnici siano confermati, eseguendo le necessarie prove e indagini geotecniche a scavo aperto.
- 8)- Devono essere valutate da un esperto del settore le condizioni di stabilità delle piante a lato del tracciato.
- 9)- Deve essere consegnata la relazione di cui al punto 19.6 del Decreto Dirigenziale n. 172 del 18/06/2021 e al punto 3.14 della Circolare Ministeriale n. 1508 del 24/02/2011, redatta dal Direttore dei Lavori, relativa al giudizio dettagliato sull'esito dei controlli, verifiche ed adeguamenti, nonché sui conseguenti provvedimenti adottati, corredata della prescritta documentazione probatoria.
- 10)- Una delle stazioni deve essere collegata alla rete telefonica pubblica.
- 11)- Alle stazioni di valle e di monte deve essere predisposto un dispositivo atto a provocare automaticamente l'arresto dell'impianto, nel caso che una seggiola non sia stata evacuata al di là della banchina di sbarco;



- 12)- I falconi dei sostegni devono essere muniti di adeguata targa che riporti il valore del carico massimo.
- 13)- Deve essere prodotta la Certificazione della resistenza allo scoppio delle nuove tubazioni flessibili delle centraline freni, e l'esito delle prove di tenuta su quelle rigide se mantenute.
- 14)- Deve provvedersi al conseguimento o al rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi di cui al D.M. 04/05/1998, in presenza di attività previste dal D.M. 16/02/1982, n. 818.
- 15)- Il Direttore dei Lavori, in concomitanza con la fine lavori, deve attestare di aver ottemperato a quanto previsto dalla Valutazione Rischio Incendio.
- 16)- Devono essere disponibili estintori adeguati al carico presente (non inferiori a 21A-144B-C).
- 17)- Le vetrature delle cabine comando devono permettere al personale una ampia visuale sul punto di imbarco/sbarco, compresa la parte degli arti inferiori.
- 18)- Il concessionario deve documentare l'avvenuta segnalazione degli ostacoli alla navigazione aerea all'ENAC e all'Autorità militare.
- 19)- Il MUM deve contenere anche le specifiche relative alla pedana mobile di imbarco.
- 20)- Nel Regolamento di Esercizio il proposto Direttore di Esercizio dovrà specificare le operazioni connesse con il non utilizzo della pedana mobile di imbarco.
- 21)- Nel Regolamento di Esercizio il proposto Direttore di Esercizio dovrà interdire l'utilizzo dei "cannoni" per la produzione della neve artificiale nei tratti di pista che sottopassano le funi dell'impianto, in modo da evitare la formazione di manicotti di ghiaccio sulle morse e sulle funi e per evitare la riduzione del franco verticale rispetto al manto nevoso.
- 22)- Per quanto riguarda le strutture ed i rivestimenti delle Stazioni e delle cabine di comando, ai fini della resistenza al fuoco, dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 3.12.14 delle P.T.S.
- 23)- Tutti i sostegni che insistono su piste di discesa dovranno essere protetti come ritenuto idoneo dal Responsabile delle piste della Società Esercente.
- 24)- Ai sensi dell'art. 29.2 del Regolamento Generale di cui al Decreto 04/08/1998 n. 400, il nominativo dell'Ingegnere Direttore dei Lavori e la data di inizio lavori devono essere comunicati anche a questo Ufficio. prima che i lavori abbiano inizio; inoltre, la Società Esercente dovrà aver cura di consegnare copia della presente nota ai futuri Direttori di Esercizio e Direttori dei Lavori per il rispetto delle prescrizioni che gli competono.

Ultimata la costruzione e la messa a punto dell'impianto, effettuato il prescritto periodo di pre-esercizio (periodo di prova 50 ore), sempre che l'istruttoria tecnica sia stata completata con lo scioglimento di tutte le riserve connesse con le prescrizioni sopra formulate, la Società Esercente chiederà all'Ente Concedente e all'ANSFISA, con specifica domanda in carta legale, l'espletamento delle verifiche e prove funzionali di cui all'art. 5 del D.P.R. 753/80, ai fini dell'apertura al Pubblico Esercizio per il trasporto di persone.

Allo scrivente Ufficio, unita a tale domanda, deve pervenire la relazione sui lavori eseguiti redatta del Direttore dei Lavori, corredata dai seguenti documenti:

Via Dell'Industria 13 - 40138 Bologna
Tel. 051-6046252
uot_ve@ansfisa.gov.it
ansfisa@pec.ansfisa.gov.it



- 1) una dichiarazione, redatta ai sensi dell'art. 5, comma 3, del D.P.R. 753/80, attestante:
- a) che l'impianto è completamente ultimato e che tutte le relative opere sono state eseguite a regola d'arte, in conformità al progetto ed alle eventuali varianti approvate e sotto l'osservanza delle norme tecniche in vigore;
 - b) che sia il tracciato, sia le progressive e le quote di appoggio delle funi, sia la natura e le caratteristiche dei terreni interessati dalle fondazioni corrispondono ai dati ed alle previsioni di progetto;
 - c) che, sulla base dei documenti e certificati esibiti dai costruttori e degli eventuali accertamenti espletati direttamente, ha verificato la corrispondenza dei materiali utilizzati, per qualità e per caratteristiche meccaniche, alle previsioni di progetto, e comunque la conformità a quanto stabilito dalle norme applicabili in materia, e che inoltre, sulla base di certificati in esito ad idonee prove non distruttive, tutti gli elementi strutturali e gli organi meccanici, il cui eventuale cedimento può compromettere la sicurezza delle persone e per i quali non ricorre la certificazione CE, sono ammissibili in opera;
 - d) che l'impianto di messa a terra elettrica risulta conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalla norma CEI 64-8 e s.m.i., nonché dalla norma CEI 11-1 e s.m.i. se l'impianto è interessato da cabina elettrica di trasformazione, e che l'impianto risulta protetto contro i fulmini secondo le prescrizioni della norma CEI EN 62305/1-4 e s.m.i.; a tal fine allega i certificati relativi ai controlli e alle misure effettuati;
 - e) che è stato favorevolmente effettuato un periodo di prova (rodaggio);

Ove nel corso dei lavori si sia reso necessario, d'intesa con il progettista, apportare lievi modifiche a talune delle soluzioni costruttive previste nel progetto e nelle eventuali varianti già approvate, il Direttore dei Lavori deve darne comunicazione nella dichiarazione di cui al precedente punto, giustificando con apposita documentazione le soluzioni adottate.

In allegato alla dichiarazione di cui al precedente punto 1) il Direttore dei Lavori deve produrre la seguente documentazione:

- 2) il verbale delle prove interne, attestante l'esito positivo delle verifiche e prove funzionali dell'impianto;
- 3) il certificato relativo al collaudo statico delle opere civili (dell'impianto e della fossa della pedana mobile di imbarco) rilasciato ai sensi della Legge 05/11/1971 n. 1086 e della Legge 02/02/1974 n. 64;
- 4) la relazione circa l'esito dell'esame magnetoadдукtivo effettuato sulla fune portante-traente, nonché la dichiarazione di conformità CE per l'impalmatura;
- 5) le certificazioni e documentazioni, rilasciate ai sensi del D.M. 37/2008, concernenti gli impianti elettrici, l'impianto di messa a terra e il coordinamento selettivo delle protezioni
- 6) la risposta alle prescrizioni e riserve emerse a seguito dell'esame del progetto;



- 7) ogni altra dichiarazione del professionista del quale il Direttore dei Lavori si sia avvalso per le parti specialistiche, attestante la loro corretta esecuzione e messa a punto, ferma restando la responsabilità generale dello stesso Direttore dei Lavori per il coordinamento e la reciproca compatibilità delle parti;
- 8) le dichiarazioni dei responsabili delle Ditte fornitrici degli elementi strutturali dell'impianto, degli organi meccanici e di componenti specialistici, attestanti la corretta esecuzione delle lavorazioni, con particolare riguardo all'esecuzione delle saldature, dei montaggi effettuati, sia in fabbrica che sull'impianto, nonché la corretta messa a punto ed il corretto funzionamento dei diversi meccanismi e dispositivi.

Si ricorda infine che:

- i) la Società Esercente dovrà nominare il Direttore di Esercizio e il Capo Servizio del nuovo impianto, richiedendo poi a questo Ufficio i previsti Nulla-Osta;
- ii) dovrà essere predisposta dalla Ditta costruttrice una copia degli schemi elettrici aggiornati, nonché un M.U.M. – manuale contenente le istruzioni per la manutenzione delle parti elettriche e meccaniche da consegnarsi allo scrivente Ufficio;
- iii) dovrà essere redatta, dal proposto Direttore di Esercizio, una bozza del Regolamento di Esercizio e del Piano di Evacuazione che, dopo le eventuali integrazioni apportate in sede di verifiche e prove, dovrà essere inviata all'ente Concedente per l'approvazione.

Si rimane in attesa di ricevere, da parte di codesta Provincia in qualità di Ente Concedente, copia del provvedimento di approvazione del progetto di variante costruttiva; nel contempo si restituisce in allegato alla presente la copia di spettanza degli elaborati, facenti parte del Progetto, muniti del prescritto visto di competenza.

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Antonio Figuera
051 6046287

Il Dirigente Generale
Ing. Pietro Marturano



*Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali*

DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI
E L'OPERATIVITA' TERRITORIALE
Ufficio Operativo Territoriale del Nord Est - Sede di Venezia – Sezione di Bologna

Alla Provincia di MODENA
Servizio Trasporti e Concessioni
Viale Jacopo Barozzi, 340
41124 – MODENA
provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

e, p.c. Alla Soc. “GRAFFER” s.r.l.
Via Tellaroni, 5N
25017 – LONATO (BS)
info@graffer.it

e p.c. Al Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti
D.T.T. - D.G. T.P.L.- Divisione 4
00157 – ROMA
dg.tpl-div4@pec.mit.gov.it

OGGETTO: Nuova seggiovia quadriposto ad attacchi fissi “Lamaccione (1499,40) – Belladonna (1660,85)” nei Comuni di Montecreto (MO) e Sestola (MO), in sostituzione della seggiovia LM27. Riposizionamento della seggiovia quadriposto a collegamento permanente EM19 “Val di Nuf”, già in Comune di Sutrio località Zoncolan (UD). Variante Costruttiva.

Premesso che:

- con nota prot. n. 17351 del 30/03/2023, che si intende integralmente qui richiamata, questo Ufficio ha rilasciato agli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 11/07/1980 n. 753 il Nulla-Osta tecnico ai fini della sicurezza per l'Approvazione del progetto per il riposizionamento della seggiovia quadriposto a collegamento permanente EM19 “Val di Nuf” sul tracciato della seggiovia triposto LM27 “Lamaccione (1503) – Belladonna (1674)” nei Comuni di Montecreto (MO) e Sestola (MO);
- con determinazione n. 763 del 11/05/2023 codesta Amministrazione Provinciale di Modena, in qualità di Ente Concedente, ha approvato il progetto di cui sopra;
- con nota prot. n. FM/2023/7 del 13/06/2023, l'Ing. Federico Murro, in qualità di Direttore dei Lavori, ha comunicato la data di inizio lavori;
- con nota prot. n. 33694 del 22/09/2023, codesta Amministrazione Provinciale di Modena ha richiesto a questo Ufficio il rilascio del Nulla-Osta tecnico per la sicurezza all'approvazione di un

Via Dell'Industria 13 - 40138 Bologna
Tel. 051-6046252
uot_ve@ansfisa.gov.it
ansfisa@pec.ansfisa.gov.it

Protocollo n. 41046 del 22/11/2023 13:39:44

Copia informatica per consultazione



progetto di Variante Costruttiva sostanziale per dell'impianto di cui all'oggetto, trasmettendo relativa documentazione;

-con nota prot. n. 38913 del 06/11/2023, a seguito di specifica richiesta di questo Ufficio, codesta Amministrazione Provinciale ha trasmesso talune integrazioni progettuali;

vista:

- i) la documentazione progettuale a suo tempo trasmessa, datata Aprile 2022, e le relative integrazioni progettuali;
- ii) la documentazione progettuale relativa alla Variante Costruttiva, datata luglio 2023 e composta da 20 relazioni e 31 elaborati grafici, inerente il nuovo impianto seggioviario di cui trattasi, a firma del Dott. Ing. Dino Pignatelli come progettista generale e progettista delle parti strutturali, del Dott. Ing. Daniele Pignatelli per le parti strutturali, e del p.i. Antonio Grotto per le apparecchiature elettriche ed elettroniche di potenza, comando e controllo, per conto della Ditta "GRAFFER" s.r.l. di Lonato (BS) responsabile del riposizionamento dell'impianto;
- iii) le integrazioni progettuali, composte da 5 relazioni e da 5 elaborati, trasmesse con la citata nota prot. n. 38913 del 06/11/2023;

iv)

visti inoltre:

il D.P.R. 11/07/1980 n. 753;

il D.M. 16/06/1964 n. 1541/0610 e s.m.i.;

la Circolare Ministeriale n. 23 del 18/05/1972;

il D.M. n. 203 del 01 Dicembre 2015, con riferimento al paragrafo 4 dell'allegato tecnico A;

il Decreto Dirigenziale n. 172 del 18/06/2021 (Decreto Infrastrutture);

il Regolamento (UE) 2016/424 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 relativo agli impianti a fune e che abroga la Direttiva 2000/9/CE.

il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 11/05/2017 (Decreto Esercizio);

considerato:

-che l'impianto EM19 "Val di Nuf" da riposizionare, di costruzione della Ditta "POMA ITALIA" S.p.A. di Leinì (TO), è stato assoggettato a prima visita di ricognizione finalizzata all'apertura al Pubblico Esercizio il giorno 24 Dicembre 1998, con conseguente rilascio del Nulla-Osta tecnico ex art. 4 del D.P.R. 753/80;

-che gli adempimenti connessi al riposizionamento, compresa la variante costruttiva, verranno assunti dalla Ditta "GRAFFER" s.r.l. di Lonato (BS), la quale assume pienamente la responsabilità quale costruttore originario dell'impianto riposizionato;

-che in data 14/06/2021, prima dello smontaggio, è stata effettuata, dai funzionari della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, la visita di sopralluogo, conformemente al disposto del Punto 3.5 della Circolare Ministeriale n. 1508 del 24/02/2011, per la constatazione delle condizioni generali dell'impianto EM19 "Val di Nuf" ai fini dello smontaggio e successivo immagazzinamento, e che



a seguito della visita è stato redatto apposito verbale nel quale si esprime parere favorevole allo smontaggio e successivo immagazzinamento, effettuato dalla Ditta “GRAFFER”;

-che il tracciato del nuovo impianto coincide con il tracciato della precedente seggiovia, con un lieve spostamento longitudinale delle stazioni di monte e valle;

-che il progetto presentato contiene, oltre a quanto previsto dalla normativa tecnica, anche la documentazione prevista al Punto 19.5.4 del citato D.D. n.172 del 18/06/2021;

-che per la realizzazione della variante costruttiva verranno reimpiegati materiali provenienti tutti dall’impianto denominato “Val di Nuf” , ad esclusione di:

- fune portante-traente;

-che, in riferimento agli adempimenti previsti dal D.D. n. 172/2021, si prevede l’effettuazione di verifiche, controlli e adeguamenti di livello non inferiore a quanto previsto dal D.M. 203/2015 per la Revisione Generale;

-che le parti da riutilizzare nella nuova configurazione di impianto prevista nel progetto di variante costruttiva non sono soggette a carichi maggiori di quelli risultanti dal progetto originario (ove per carichi si intendono le azioni derivanti dalle funi sui vari elementi dell’impianto nelle diverse condizioni);

-che il progettista ha prodotto un documento di confronto con la normativa vigente all’atto della realizzazione dell’impianto originario, un documento di rispondenza puntuale al citato D.D. n. 172/2021, un documento di rispondenza puntuale al D.M. n. 203/2015, e un documento di confronto con la citata Circolare n. 1508/2011;

-che per la stabilità della fune sugli appoggi viene rispettato il rapporto di 0,8 tra carichi orizzontali dovuti alla spinta del vento fuori esercizio e carichi verticali a fune nuda;

-che il progetto dei sostegni, delle opere in c.a. e dei plinti rispetta le ipotesi di calcolo dovute ai carichi ambientali, formulate nelle NTC 2018;

-che lungo la linea sono posizionati in totale 12 sostegni di linea, 10 di appoggio e 2 di ritenuta, tutti provenienti dall’impianto “Val di Nuf” e così riutilizzati (in parentesi il numero di rulli salita-discesa):

R1 (8R - 8R)	ex R1	S2 (6 - 6)	ex C14	S3 (6 - 6)	ex C5
S4 (8 - 8)	ex C11	R5 (8R - 8R)	ex R16	S6 (10 - 10)	ex C6
S7 (8 - 8)	ex C8	S8 (8 - 8)	ex C12	S9 (12 - 12)	ex C7
S10 (8 - 8)	ex R10	S11 (8 - 6)	ex C18	S12 (8 - 8)	ex C19

-che le rulliere previste sono del tipo rigido trasversalmente ed oscillanti in senso longitudinale, dotate di antiscarrucolanti meccanici verso l’interno linea e di scarpe di raccolta e dispositivi elettrici di arresto per la fune eventualmente scarrucolata verso l’esterno;



- che la variante costruttiva non modifica il numero di veicoli utilizzati, pari a 85 veicoli rispetto ai 154 dell'impianto originario "Val di Nuf", mantenendo la stessa equidistanza dell'impianto originario, pari a 15 m;
- che è presente un attraversamento con piste da sci nella campata S10-S11, nel rispetto delle distanze di sicurezza da terra previste dal punto 3.3.5 del D.D. n. 172/2021;
- che è presente un attraversamento superiore da parte della funivia LB02 "Passo del Lupo – Pian Cavallaro" nella campata S6-S7, e che a protezione dell'impianto di cui all'oggetto da eventuale contatto con la fune traente o la fune zavorra della funivia LB02 "Passo del Lupo – Pian Cavallaro" dovuti alla formazione di manicotti di ghiaccio, è prevista la realizzazione di un sostegno, costituito da un fusto e un cavallotto superiore, posizionato a metà della campata S6-S7 e a lato della linea dell'impianto in progetto, e con il cavallotto orientato ortogonalmente all'andamento della fune traente/zavorra della funivia;
- che il numero di viaggiatori che possono trovarsi contemporaneamente lungo la linea rispetta quanto previsto dal punto 3.1.3.4 del D.D. n. 172/2021, essendo previsto il solo servizio invernale con occupazione delle sole seggiole sul ramo salita (ramo carico al 100%);
- che le caratteristiche complessive dell'impianto da riposizionare il cui progetto è stata già approvato e le caratteristiche dell'impianto a seguito della variante costruttiva in oggetto, con relativo confronto, sono le seguenti:

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO ORIGINARIO, DELL'IMPIANTO RIPOSIZIONATO E DELL'IMPIANTO DOPO VARIANTE COSTRUTTIVA			
DATI GENERALI E GEOMETRICI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tipo di impianto	Seggiovia quadriposto	Seggiovia quadriposto	Seggiovia quadriposto
Denominazione dell'impianto	"Val di Nuf"	"Lamaccione -Belladonna"	"Lamaccione -Belladonna"
Comune e Provincia	Sutrio (UD)	Montecreto (MO) e Sestola (MO)	Montecreto (MO) e Sestola (MO)
Tipo di servizio invernale	sciatori solo salita	sciatori solo salita	sciatori solo salita
Tipo di servizio estivo	non previsto	non previsto	non previsto
Ubicazione della stazione motrice	monte	monte	monte
Ubicazione del dispositivo di tensione	valle	valle	valle



Quota della stazione motrice (quota terreno) – m.	1758,35	1660,85	1669,79
Quota della stazione motrice (quota fune) – m	1765,50	1668,00	1673,07
Quota della stazione di rinvio (quota terreno) – m	1366,13	1499,40	1499,83
Quota della stazione di rinvio (quota fune) – m	1369,60	1502,87	1503,28
Lunghezza orizzontale dell'impianto – m	1089,91	596,22	592,12
Dislivello fune tra le stazioni estreme – m	301,50	165,13	169,79
Lunghezza inclinata dell'impianto – m	1152	624,26	620,88
Pendenza media dell'impianto - %	27,43	27,70	28,67
Pendenza massima longitudinale - %	88,60	46,63	67,30
Velocità massima azionamento principale – m/s	2,50	2,50	2,50
Velocità di esercizio invernale di progetto – m/s	2,50	2,50	2,50
Velocità di esercizio estiva di progetto – m/s	///	///	///
Velocità con azionamento di riserva – m/s	///	///	///
Velocità con azionamento di recupero – m/s	0,80	0,80	0,80
DATI TECNICI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Diametro nominale della fune traente – mm	42	42	42
Diametro nominale della fune tenditrice – mm	Tenditore idraulico	Tenditore idraulico	Tenditore idraulico
Azione del tenditore idraulico – kN	230	220	216
Numero dei sostegni di linea – n°	19	16	12
Numero dei sostegni di appoggio – n°	15	13	10
Numero dei sostegni di ritenuta – n°	4	3	2
Numero dei rulli di linea (escluse staz.) – n°	282	200	194
Diametro dei rulli appoggio / ritenuta – mm	450 / 450	450 / 450	450 / 450
Diametro puleggia motrice – mm	4,40	4,40	4,40
Diametro puleggia di rinvio – mm	5,20	5,20	5,20



Intervia di linea – m	5,30	5,30	5,30
Tipi di seggiola ad attacco permanente	quadriposto	quadriposto	quadriposto
Numero totale dei veicoli in opera – n°	154	85	85
Numero massimo di persone – n°	388	168	168
Equidistanza – m	15	15	15
Intervallo tra i veicoli - sec	6,03	6,0	6,0
Tipo del motore	elettrico c.c.	elettrico c.c.	elettrico c.c.
Potenza di targa del motore elettrico c.c. – kW	319	319	319
Potenza richiesta all'avviamento motore principale – kW	349	221	216
Potenza richiesta a regime motore principale – kW .	289	182	178
Potenza continuativa motore di recupero – kW	104	104	104
Potenza richiesta all'avviamento motore recupero – kW	113	92,25	90,10
Potenza richiesta a regime motore recupero – kW	102	69,50	68,04
Portata massima invernale oraria – P/h	2400	2400	2400
Senso di rotazione	orario	orario	orario
Collegamento tra le stazioni	cavo interrato	cavo interrato	cavo interrato

POTENZA, ADERENZA E GRADI DI SICUREZZA DELL'IMPIANTO RIPOSIZIONATO A SEGUITO DI VARIANTE E DELL'IMPIANTO ORIGINARIO			
POTENZA E SCORRIMENTO ALL'AVVIAMENTO	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Accelerazione all'avviamento m/s ²	0,20	0,20	0,20
Potenza richiesta all'avviamento kW	349	221	216
Aderenza fune sulla puleggia motrice	1,71	1,59	1,58
POTENZA E SCORRIMENTO A REGIME	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tiro sulla stazione motrice daN	25988	18982	18794
Rendimento dell'argano	0,85	0,85	0,85
Potenza richiesta a regime kW	289	182	178



VERIFICHE REGOLAMENTARI	Impianto originario	Impianto riposizionato	Impianto riposizionato dopo Variante
Tensione massima della fune traente daN	20735	19970	19805
Grado di sicurezza della fune traente	5,22	5,42	6,48
Carico minimo per rullo di appoggio daN	168	167(S2)	150 (S7)
Carico massimo per rullo di appoggio daN	540,7	510,6 (S14)	501 (S11)
Carico massimo per rullo di ritenuta daN	-433,4	-325,9 (R1)	-419 (R5)
Deviazione massima unitaria per rullo della fune °	2,37	2,16	2,51

Per tutto quanto sopra indicato nelle *premesse*, nei *visto* e nei *considerato*, questo Ufficio rilascia agli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 11/07/1980 n. 753 il Nulla-Osta tecnico ai fini della sicurezza per l'Approvazione del Progetto di Variante Costruttiva di cui all'oggetto, di cui ai seguenti elaborati (che in parte sostituiscono alcuni degli elaborati a suo tempo oggetto di rilascio di nulla osta):

- 01) – REL.04 Relazione Tecnica Generale;
- 02) – TAV.02 Corografia di inquadramento;
- 03) – TAV.03 Profilo di linea 1:5000;
- 04) – TAV.03 Profilo Linea 1:1000;
- 05) – TAV.01 Profilo di linea 1:500;
- 06) – TAV.C01 Confronto tra vecchia e nuova linea
- 07) – REL.02 Riepilogo componenti;
- 08) – REL.09 Calcolo di linea
- 09) – REL.01 Confronto normativa riposizionamento;
- 10) – REL.01 Confronto puntuale normativa Vers. 02 del 26/10/2023 ;
- 11) – REL.03 Relazione Comparativa Vers. 02 del 24/10/2023;
- 12) – TAV1.ST01 Sistemazione stazione di valle rinvio-tenditrice Rev. 03 del 10/2023;;
- 13) – TAV1.ST02 Sistemazione stazione di monte motrice Rev. 03 10/2023;
- 14) – REL.06 Attraversamenti;
- 15) – REL.19 Protezione attraversamento funivia “Passo del Lupo”;
- 16) – TAV.AT01 Protezione attraversamento linea funivia “Passo del Lupo”;
- 18) – Relazione sostegno S10;
- 19) – TAV.02 Piano di Soccorso Vers. 02 del 10/2023;
- 20) – REL.07 Valutazione del rischio d'incendio;
- 21) – Piano dei controlli non distruttivi;
- 22) – REL.20 Dichiarazione del progettista sulla fune;

facendo altresì presente che il nulla-osta medesimo verrà a decadere qualora la visita di ricognizione venga richiesta oltre due anni dalla data del presente provvedimento.



Si ripresentano qui per completezza, altresì, le prescrizioni già riportate nel provvedimento di Nulla-Osta prot. n. 17351 del 30/03/2023 che devono essere ottemperate all'atto della presentazione dell'istanza di effettuazione delle verifiche e prove funzionali ex art. 5 del DPR 753/80:

- 1)- Il proposto Direttore di Esercizio deve integrare il Piano di Soccorso presentato dalla Ditta costruttrice con specifiche riguardanti il reclutamento dei soccorritori necessari, oltre agli autisti e al Capo Servizio, i tempi di accesso delle squadre all'impianto, la disponibilità di mezzi meccanici nonché le eventuali convenzioni stipulate con organizzazioni pubbliche che si impegnino a fornire personale per le operazioni di soccorso in linea. A riprova dell'efficacia del sistema di salvataggio così integrato, il Direttore di Esercizio dovrà effettuare una prova di soccorso in linea - prima che siano concluse le verifiche e prove funzionali - dimostrando a questo Ufficio che le operazioni si svolgono con la necessaria rapidità e comunque in un tempo non superiore alle 2,5 ore.
- 2)- Nel caso il Piano di Soccorso preveda lo spostamento aereo del soccorritore, dovranno essere previsti i punti fissi di ancoraggio dell'operatore a terra che assicura l'agente che si sposta lungo la fune portante-traente.
- 3)- L'attrezzatura di soccorso per calata (certificata) dovrà prevedere la durata massima consentita, al termine della quale dovrà essere sostituita; la Società Esercente deve predisporre un apposito scadenziario di tale attrezzatura o delle sue parti, ai fini del controllo da parte di questo Ufficio.
- 4)- Il personale dell'impianto dovrà essere fornito di imbracature (EN 361) per la manutenzione dotate di 2 cordini e dispositivo anticaduta per la salita sui sostegni.
- 5)- Devono essere fornite le Dichiarazioni di Conformità dei Sottosistemi, ai sensi del Regolamento (UE) 2016/424, ed i relativi M.U.M. Manuali di Uso e Manutenzione (comprensivi del piano dei controlli revisionali previsti dalle norme vigenti).
- 6)- Deve essere prodotta la Relazione sulla valutazione del rischio fulminazione.
- 7)- In sede di costruzione delle stazioni e dei plinti, il Direttore dei Lavori deve verificare se i valori assunti dal progettista delle opere civili per i parametri geotecnici siano confermati, eseguendo le necessarie prove e indagini geotecniche a scavo aperto.
- 8)- Devono essere valutate da un esperto del settore le condizioni di stabilità delle piante a lato del tracciato.
- 9)- Deve essere consegnata la relazione di cui al punto 19.6 del Decreto Dirigenziale n. 172 del 18/06/2021 e al punto 3.14 della Circolare Ministeriale n. 1508 del 24/02/2011, redatta dal Direttore dei Lavori, relativa al giudizio dettagliato sull'esito dei controlli, verifiche ed adeguamenti, nonché sui conseguenti provvedimenti adottati, corredata della prescritta documentazione probatoria.
- 10)- Una delle stazioni deve essere collegata alla rete telefonica pubblica.
- 11)- Alle stazioni di valle e di monte deve essere predisposto un dispositivo atto a provocare automaticamente l'arresto dell'impianto, nel caso che una seggiola non sia stata evacuata al di là della banchina di sbarco;



- 12)- I falconi dei sostegni devono essere muniti di adeguata targa che riporti il valore del carico massimo.
- 13)- Deve essere prodotta la Certificazione della resistenza allo scoppio delle nuove tubazioni flessibili delle centraline freni, e l'esito delle prove di tenuta su quelle rigide se mantenute.
- 14)- Deve provvedersi al conseguimento o al rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi di cui al D.M. 04/05/1998, in presenza di attività previste dal D.M. 16/02/1982, n. 818.
- 15)- Il Direttore dei Lavori, in concomitanza con la fine lavori, deve attestare di aver ottemperato a quanto previsto dalla Valutazione Rischio Incendio.
- 16)- Devono essere disponibili estintori adeguati al carico presente (non inferiori a 21A-144B-C).
- 17)- Le vetrate delle cabine comando devono permettere al personale una ampia visuale sul punto di imbarco/sbarco, compresa la parte degli arti inferiori.
- 18)- Il concessionario deve documentare l'avvenuta segnalazione degli ostacoli alla navigazione aerea all'ENAC e all'Autorità militare.
- 19)- Il MUM deve contenere anche le specifiche relative alla pedana mobile di imbarco.
- 20)- Nel Regolamento di Esercizio il proposto Direttore di Esercizio dovrà specificare le operazioni connesse con il non utilizzo della pedana mobile di imbarco.
- 21)- Nel Regolamento di Esercizio il proposto Direttore di Esercizio dovrà interdire l'utilizzo dei "cannoni" per la produzione della neve artificiale nei tratti di pista che sottopassano le funi dell'impianto, in modo da evitare la formazione di manicotti di ghiaccio sulle morse e sulle funi e per evitare la riduzione del franco verticale rispetto al manto nevoso.
- 22)- Per quanto riguarda le strutture ed i rivestimenti delle Stazioni e delle cabine di comando, ai fini della resistenza al fuoco, dovranno essere osservate le norme di cui all'art. 3.12.14 delle P.T.S.
- 23)- Tutti i sostegni che insistono su piste di discesa dovranno essere protetti come ritenuto idoneo dal Responsabile delle piste della Società Esercente.
- 24)- Ai sensi dell'art. 29.2 del Regolamento Generale di cui al Decreto 04/08/1998 n. 400, il nominativo dell'Ingegnere Direttore dei Lavori e la data di inizio lavori devono essere comunicati anche a questo Ufficio. prima che i lavori abbiano inizio; inoltre, la Società Esercente dovrà aver cura di consegnare copia della presente nota ai futuri Direttori di Esercizio e Direttori dei Lavori per il rispetto delle prescrizioni che gli competono.

Ultimata la costruzione e la messa a punto dell'impianto, effettuato il prescritto periodo di pre-esercizio (periodo di prova 50 ore), sempre che l'istruttoria tecnica sia stata completata con lo scioglimento di tutte le riserve connesse con le prescrizioni sopra formulate, la Società Esercente chiederà all'Ente Concedente e all'ANSFISA, con specifica domanda in carta legale, l'espletamento delle verifiche e prove funzionali di cui all'art. 5 del D.P.R. 753/80, ai fini dell'apertura al Pubblico Esercizio per il trasporto di persone.

Allo scrivente Ufficio, unita a tale domanda, deve pervenire la relazione sui lavori eseguiti redatta del Direttore dei Lavori, corredata dai seguenti documenti:

Via Dell'Industria 13 - 40138 Bologna
Tel. 051-6046252
uot_ve@ansfisa.gov.it
ansfisa@pec.ansfisa.gov.it



- 1) una dichiarazione, redatta ai sensi dell'art. 5, comma 3, del D.P.R. 753/80, attestante:
- a) che l'impianto è completamente ultimato e che tutte le relative opere sono state eseguite a regola d'arte, in conformità al progetto ed alle eventuali varianti approvate e sotto l'osservanza delle norme tecniche in vigore;
 - b) che sia il tracciato, sia le progressive e le quote di appoggio delle funi, sia la natura e le caratteristiche dei terreni interessati dalle fondazioni corrispondono ai dati ed alle previsioni di progetto;
 - c) che, sulla base dei documenti e certificati esibiti dai costruttori e degli eventuali accertamenti espletati direttamente, ha verificato la corrispondenza dei materiali utilizzati, per qualità e per caratteristiche meccaniche, alle previsioni di progetto, e comunque la conformità a quanto stabilito dalle norme applicabili in materia, e che inoltre, sulla base di certificati in esito ad idonee prove non distruttive, tutti gli elementi strutturali e gli organi meccanici, il cui eventuale cedimento può compromettere la sicurezza delle persone e per i quali non ricorre la certificazione CE, sono ammissibili in opera;
 - d) che l'impianto di messa a terra elettrica risulta conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalla norma CEI 64-8 e s.m.i., nonché dalla norma CEI 11-1 e s.m.i. se l'impianto è interessato da cabina elettrica di trasformazione, e che l'impianto risulta protetto contro i fulmini secondo le prescrizioni della norma CEI EN 62305/1-4 e s.m.i.; a tal fine allega i certificati relativi ai controlli e alle misure effettuati;
 - e) che è stato favorevolmente effettuato un periodo di prova (rodaggio);

Ove nel corso dei lavori si sia reso necessario, d'intesa con il progettista, apportare lievi modifiche a talune delle soluzioni costruttive previste nel progetto e nelle eventuali varianti già approvate, il Direttore dei Lavori deve darne comunicazione nella dichiarazione di cui al precedente punto, giustificando con apposita documentazione le soluzioni adottate.

In allegato alla dichiarazione di cui al precedente punto 1) il Direttore dei Lavori deve produrre la seguente documentazione:

- 2) il verbale delle prove interne, attestante l'esito positivo delle verifiche e prove funzionali dell'impianto;
- 3) il certificato relativo al collaudo statico delle opere civili (dell'impianto e della fossa della pedana mobile di imbarco) rilasciato ai sensi della Legge 05/11/1971 n. 1086 e della Legge 02/02/1974 n. 64;
- 4) la relazione circa l'esito dell'esame magnetoadдукtivo effettuato sulla fune portante-traente, nonché la dichiarazione di conformità CE per l'impalmatura;
- 5) le certificazioni e documentazioni, rilasciate ai sensi del D.M. 37/2008, concernenti gli impianti elettrici, l'impianto di messa a terra e il coordinamento selettivo delle protezioni
- 6) la risposta alle prescrizioni e riserve emerse a seguito dell'esame del progetto;



- 7) ogni altra dichiarazione del professionista del quale il Direttore dei Lavori si sia avvalso per le parti specialistiche, attestante la loro corretta esecuzione e messa a punto, ferma restando la responsabilità generale dello stesso Direttore dei Lavori per il coordinamento e la reciproca compatibilità delle parti;
- 8) le dichiarazioni dei responsabili delle Ditte fornitrici degli elementi strutturali dell'impianto, degli organi meccanici e di componenti specialistici, attestanti la corretta esecuzione delle lavorazioni, con particolare riguardo all'esecuzione delle saldature, dei montaggi effettuati, sia in fabbrica che sull'impianto, nonché la corretta messa a punto ed il corretto funzionamento dei diversi meccanismi e dispositivi.

Si ricorda infine che:

- i) la Società Esercente dovrà nominare il Direttore di Esercizio e il Capo Servizio del nuovo impianto, richiedendo poi a questo Ufficio i previsti Nulla-Osta;
- ii) dovrà essere predisposta dalla Ditta costruttrice una copia degli schemi elettrici aggiornati, nonché un M.U.M. – manuale contenente le istruzioni per la manutenzione delle parti elettriche e meccaniche da consegnarsi allo scrivente Ufficio;
- iii) dovrà essere redatta, dal proposto Direttore di Esercizio, una bozza del Regolamento di Esercizio e del Piano di Evacuazione che, dopo le eventuali integrazioni apportate in sede di verifiche e prove, dovrà essere inviata all'ente Concedente per l'approvazione.

Si rimane in attesa di ricevere, da parte di codesta Provincia in qualità di Ente Concedente, copia del provvedimento di approvazione del progetto di variante costruttiva; nel contempo si restituisce in allegato alla presente la copia di spettanza degli elaborati, facenti parte del Progetto, muniti del prescritto visto di competenza.

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Antonio Figuera

051 6046287



Il Dirigente Generale
Ing. Pietro Marturano
**Firmato digitalmente da
MARTURANO
PIETRO
C: IT**

Via Dell'Industria 13 - 40138 Bologna

Tel. 051-6046252

uot_ve@ansfisa.gov.it

ansfisa@pec.ansfisa.gov.it

Protocollo n. 41046 del 22/11/2023 13:39:44

Copia informatica per consultazione

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?><!DOCTYPE Segnatura SYSTEM
"Segnatura.dtd">
<Segnatura><Intestazione><Identificatore><CodiceAmministrazione>ansfisa</CodiceAmministrazione><CodiceA00>ansfisa</CodiceA00><CodiceRegistro>REGISTRO UFFICIALE</CodiceRegistro><NumeroRegistrazione>0071592</NumeroRegistrazione><DataRegistrazione>2023-11-21</DataRegistrazione></Identificatore><Origine><IndirizzoTelematico tipo="smtp">ansfisa@pec.ansfisa.gov.it</IndirizzoTelematico><Mittente><Amministrazione><Denominazione>Agenzia Nazionale per La Sicurezza Delle Ferrovie e Delle Infrastrutture Stradali e Autostradali</Denominazione><CodiceAmministrazione>ansfisa</CodiceAmministrazione><IndirizzoPostale><Toponimo dug="Via">Nomentana</Toponimo><Civico>2</Civico><CAP>00161</CAP><Comune>Roma</Comune><Provincia>ROMA</Provincia></IndirizzoPostale></Amministrazione><A00><Denominazione>Agenzia Nazionale per La Sicurezza Delle Ferrovie e Delle Infrastrutture Stradali e Autostradali</Denominazione><CodiceA00>ansfisa</CodiceA00></A00></Mittente></Origine><Destinazione confermaRicezione="no"><IndirizzoTelematico tipo="smtp">provinciadimodena@cert.provincia.modena.it</IndirizzoTelematico><Destinatario><Denominazione>Provincia di MODENA&#13; Servizio Trasporti e Concessioni&#13; Viale Jacopo Barozzi, 340&#13; 41124 &#150; MODENA&#13;

&#13;
</Denominazione><Persona><Nome/><Cognome>Provincia di MODENA&#13; Servizio Trasporti e Concessioni&#13; Viale Jacopo Barozzi, 340&#13; 41124 &#150; MODENA&#13;

&#13;
</Cognome></Persona><IndirizzoPostale><Toponimo/><Civico/><CAP/><Comune/><Provincia/><Nazione/></IndirizzoPostale></Destinatario></PerConoscenza confermaRicezione="no"><IndirizzoTelematico tipo="smtp">dg.tpl-div4@pec.mit.gov.it</IndirizzoTelematico><Destinatario><Denominazione>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti&#13; D.T.T. - D.G. T.P.L.- Divisione 4&#13; 00157 &#150; ROMA&#13;
</Denominazione><Persona><Nome/><Cognome>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti&#13; D.T.T. - D.G. T.P.L.- Divisione 4&#13; 00157 &#150; ROMA&#13;
</Cognome></Persona><IndirizzoPostale><Toponimo/><Civico/><CAP/><Comune/><Provincia/><Nazione/></IndirizzoPostale></Destinatario></PerConoscenza confermaRicezione="no"><IndirizzoTelematico tipo="smtp">info@graffer.it</IndirizzoTelematico><Destinatario><Denominazione>Soc. &#147;GRAFFER&#148; s.r.l.&#13; Via Tellaroni, 5N&#13; 25017 &#150; LONATO (BS)&#13;

&#13;
</Denominazione><Persona><Nome/><Cognome>Soc. &#147;GRAFFER&#148; s.r.l.&#13; Via Tellaroni, 5N&#13; 25017 &#150; LONATO (BS)&#13;

&#13;
```

</Cognome></Persona><IndirizzoPostale><Toponimo/><Civico/><CAP/><Comune/><Pr
ovincia/><Nazione/></IndirizzoPostale></Destinatario></PerConoscenza><Oggett
o>Nuova seggiovia quadriposto ad attacchi fissi "Lamaccione (1499,40) -
Belladonna (1660,85)" nei Comuni di Montecreto (MO) e Sestola (MO), in
sostituzione della seggiovia LM27. Riposizionamento della seggiovia
quadriposto a collegamento permanente EM19 "Val di Nuf", giÃ in Comune di
Sutrio localitÃ Zoncolan (UD).
Variante Costruttiva.
</Oggetto><Classifica><Denominazione>UOT
VENEZIA</Denominazione><Livello>U007</Livello></Classifica><Note/></Intestaz
ione><Descrizione><Documento nome="361-REG-1700580177136-LM27RIPOSIZ-ANSFISA
USCITA - Rilascio Nulla-Osta art. 3 Variante costr.(Nov. 2023)-signed.pdf"
tipoMIME="" tipoRiferimento="MIME"/><Allegati><Documento id="I0"
nome="ansfisa.REGISTRO UFFICIALE.2023.0071592.pdf" tipoMIME=""
tipoRiferimento="MIME"/></Allegati></Descrizione></Segnatura>