



REGIONE AUTONOMA DELLA VALLE D' AOSTA  
ORDINE INGEGNERI DI AOSTA

LA PROGRAMMAZIONE E LA  
REGISTRAZIONE DELLA  
MANUTENZIONE  
La piattaforma digitale  
R3-RopeBook

Ing. Franco Torretta  
Presidente A.N.I.T.I.F.

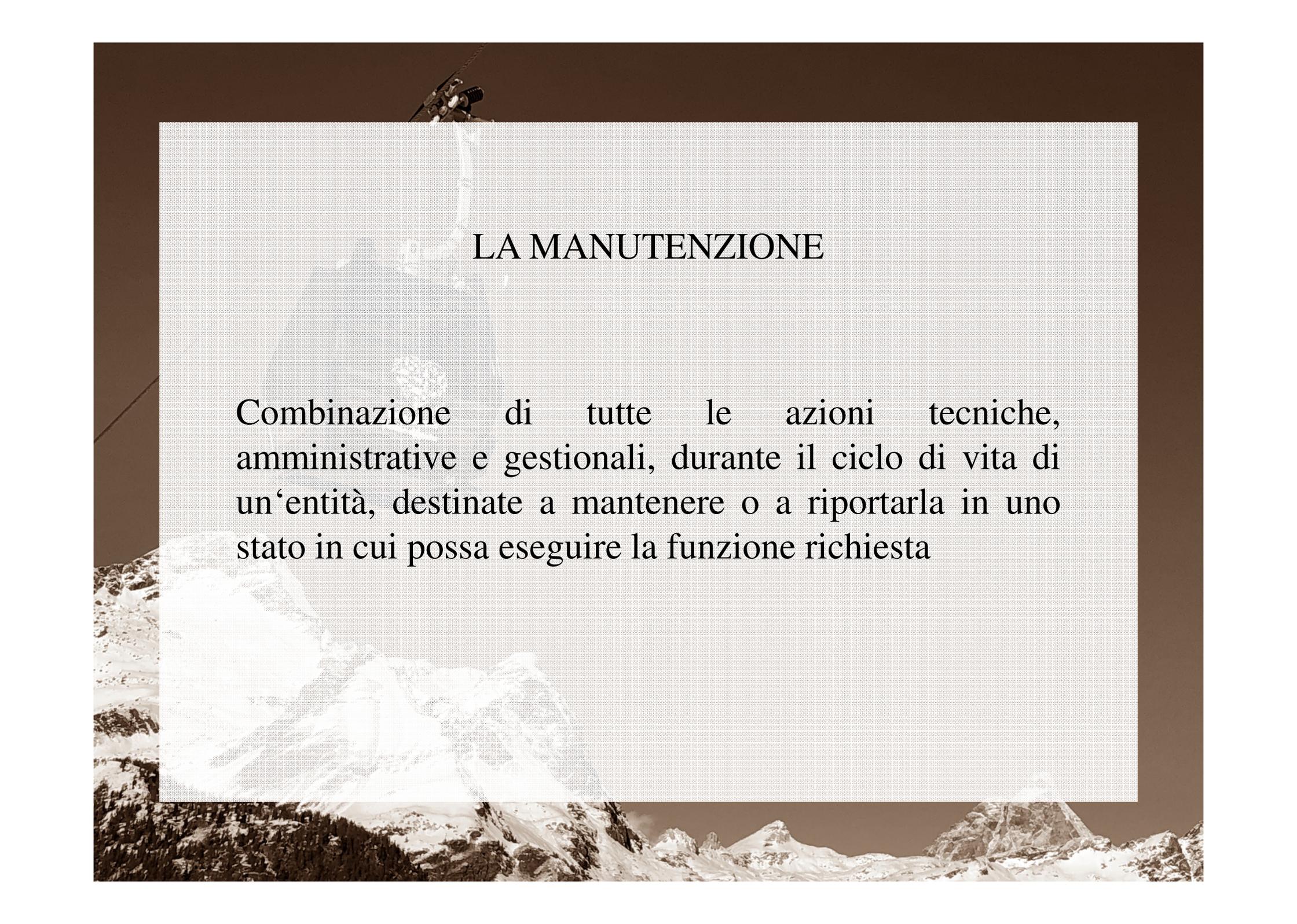
Ing. Claudio Francione  
Segretario A.N.I.T.I.F.



IERI

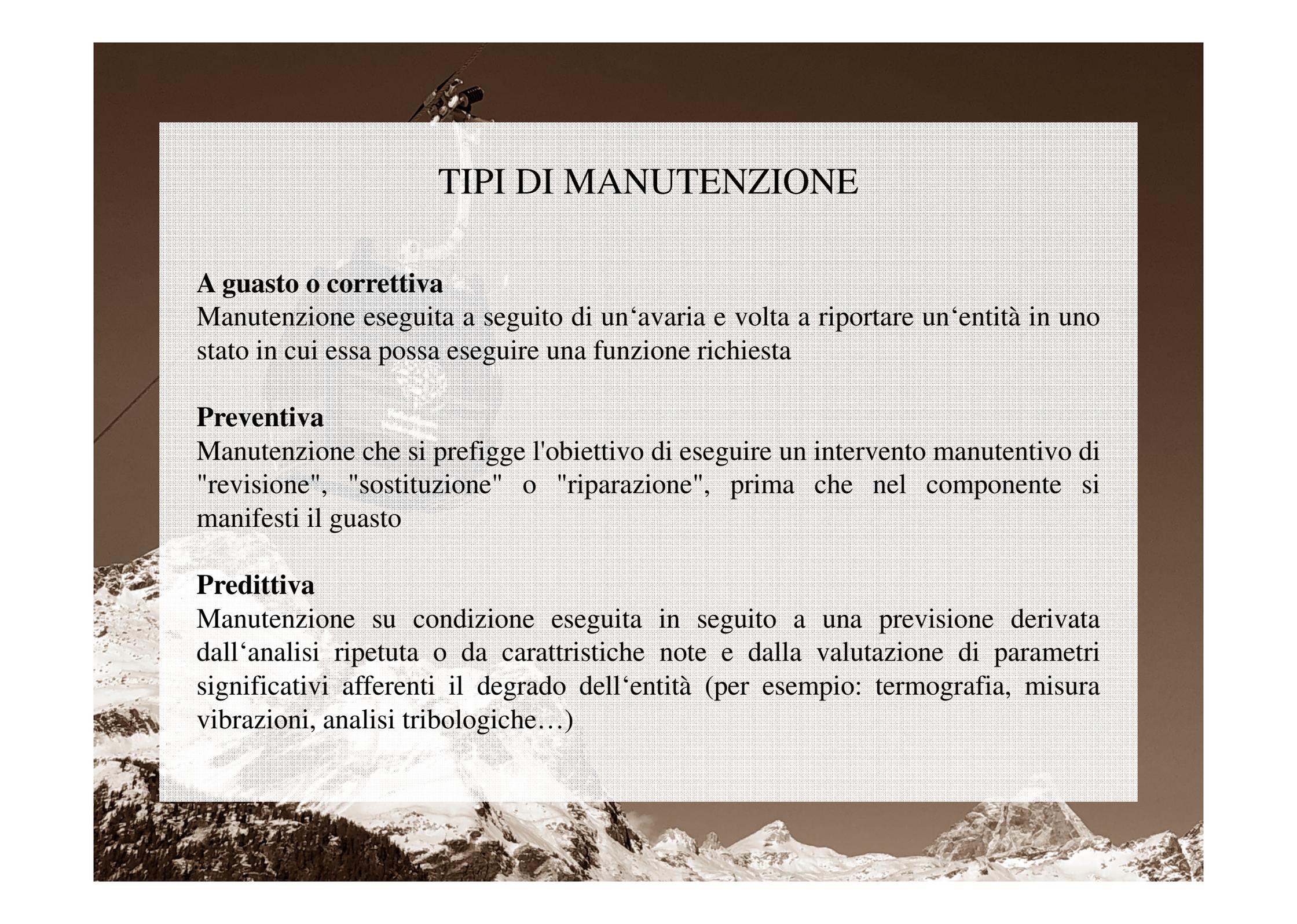
OGGI





## LA MANUTENZIONE

Combinazione di tutte le azioni tecniche, amministrative e gestionali, durante il ciclo di vita di un'entità, destinate a mantenere o a riportarla in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta



## TIPI DI MANUTENZIONE

### **A guasto o correttiva**

Manutenzione eseguita a seguito di un'avaria e volta a riportare un'entità in uno stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta

### **Preventiva**

Manutenzione che si prefigge l'obiettivo di eseguire un intervento manutentivo di "revisione", "sostituzione" o "riparazione", prima che nel componente si manifesti il guasto

### **Predittiva**

Manutenzione su condizione eseguita in seguito a una previsione derivata dall'analisi ripetuta o da caratteristiche note e dalla valutazione di parametri significativi afferenti il degrado dell'entità (per esempio: termografia, misura vibrazioni, analisi tribologiche...)

# IL DECRETO 395/2015 («Decreto 203 – vita tecnica»)

## Art. 1.3 Definizioni Manuale d'uso e manutenzione (M.U.M.)

Documento di progetto che contiene le istruzioni per la manutenzione periodica, preventiva, correttiva e ordinaria di tutto l'impianto. Tale documento deve essere comprensivo del fascicolo relativo alla manutenzione delle opere infrastrutturali

M\_INF.GABINETTO.REG DECRETI.R.0000395.01-12-2015



M\_INF-GABINETTO  
Ufficio Diretta Collaborazione Ministro  
UFFLEGHSE  
REG DECRETI  
Prot. 0000395-01/12/2015-  
REGISTRAZIONE

*Il Ministro  
delle Infrastrutture e dei Trasporti*

Visto l'articolo 17, commi 3 e 4, della legge 23 agosto 1988, n.400, e successive modificazioni;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n.753;

Visto il decreto del Ministro dei trasporti 2 gennaio 1985, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 31 gennaio 1985, n. 26, contenente: " *Norme regolamentari in materia di varianti costruttive, di adeguamenti tecnici e di revisioni periodiche per i servizi di pubblico trasporto effettuati con impianti funiculari aerei e terrestri*";

Visto l'articolo 31-bis del decreto legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164;

Viste le note n. 4135 del 6 maggio 2015 e n. 4361 del 14 maggio 2015 della Direzione generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale;

Ritenuto necessario emanare nuove norme regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive, per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funiculari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone;

Visto il parere, di cui al voto n. 1/2015, espresso nell'adunanza del 16 ottobre 2015 dalla Commissione Funicolari Aeree e Terrestri, istituita con Regio Decreto 17 gennaio 1926, n. 177;

Vista la notifica alla Commissione Europea n. 2015/0411/I – T00T del 27 luglio 2015;

Udito il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 5 novembre 2015;

Vista la nota del 12 novembre 2015, con cui lo schema di regolamento è stato comunicato al Presidente del Consiglio dei Ministri;

Vista la nota del 23 novembre 2015, con cui la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha rilasciato il proprio nulla osta all'ulteriore corso dello schema di regolamento, subordinatamente alla valutazione, da parte del Dipartimento per le politiche europee, della rispondenza di quanto rappresentato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti rispetto alle informazioni supplementari richieste dalla Commissione europea in sede di notifica del medesimo provvedimento;

Vista la nota-pec del 1° dicembre 2015 con cui il Dipartimento per le politiche europee ha attestato che la valutazione del provvedimento notificato alla Commissione europea sia stata portata a termine positivamente;

## IL DECRETO 395/2015 («Decreto 203 – vita tecnica»)

2.1.2 Allo scopo di poter garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio rispettando le medesime condizioni realizzate all'atto della prima autorizzazione all'esercizio ogni impianto deve essere sottoposto alle revisioni periodiche di seguito elencate:

- Revisione quinquennale
- Revisione generale

3.2 Gli impianti costruiti dopo l'entrata in vigore del decreto legislativo 210/2003 di recepimento della direttiva 2000/9/CE sono soggetti alle seguenti revisioni periodiche:

- Revisione quinquennale
- Ispezione speciale
- Revisione generale

## 2.2 Revisione quinquennale

2.2.1 Gli interventi da espletare sull'impianto ogni cinque anni, oltre a quanto previsto dal manuale di uso e manutenzione, comprendono...

## 3.5 Ispezione speciale prevista dal M.U.M.

3.5.1 Con le periodicità previste dal M.U.M., andranno effettuati tutti i controlli e le verifiche ivi contemplati; per quanto concerne i controlli da effettuare sulle morse si applica invece quanto già indicato al punto 3.4.1.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto), dispone ogni altro accertamento che ritenga necessario per garantire la sicurezza e la regolarità dell'esercizio.

## 3.6 Revisione generale

3.6.1 Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) redige una relazione che evidenzi le sostituzioni delle parti dell'impianto eventualmente avvenute nel periodo trascorso, indicandone le relative scadenze, nonché una relazione sul decorso periodo di esercizio dall'ultima revisione generale effettuata sull'impianto, con la dimostrazione della puntuale ottemperanza di quanto previsto nel M.U.M., utilizzando il Registro di controllo e manutenzione.

## DECRETO 11 MAGGIO 2017 («Decreto esercizio»)

### 4.1.2. Manuale d'uso e manutenzione

Il M.U.M. è definito all'art 1.3 dell'allegato al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 203 di data 01/12/2015 e dà evidenza fra l'altro:

- a un programma generale di manutenzione e di ispezione delle varie parti, sia meccaniche che elettriche, con le istruzioni per la manutenzione periodica, preventiva e/o correttiva, specificando se le relative operazioni possono essere effettuate in opera ovvero previo smontaggio in officina;
- per quanto riguarda i sottosistemi ed i componenti di sicurezza certificati, alle istruzioni di manutenzione e controllo desumibili dai documenti di utilizzo approvati dall'organismo notificato, all'elenco degli elementi costruttivi, degli organi meccanici e dei componenti elettrici e elettronici che partecipano alle funzioni di sicurezza, con l'indicazione impegnativa per ciascuno di essi, in base all'esperienza della stessa ditta costruttrice, dei parametri e dei relativi limiti in base ai quali deve essere effettuata la sostituzione.

Copia del suddetto manuale, comprendente tutte le prescrizioni fissate dai costruttori, deve essere depositata presso l'Autorità di sorveglianza.

## DECRETO 11 MAGGIO 2017 («Decreto esercizio»)

### 6.2.1. Manuale d'uso e manutenzione

Il costruttore delle apparecchiature meccaniche e degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici deve fornire il M.U.M. all' esercente e all' Autorità di sorveglianza, assieme al progetto.

Il M.U.M. contiene una tabella di sintesi delle operazioni di manutenzione previste nonché le attività e le periodicità che il costruttore prevede per le ispezioni annuali ed i controlli in esercizio.

Il M.U.M. contiene inoltre un piano dei controlli, di cui è parte integrante, da eseguire nelle revisioni quinquennali e generali.

Il M.U.M. riporta, tra l' altro, le liste di controllo, che devono contenere i valori nominali e le tolleranze ammesse, nonché gli intervalli di sostituzione dei componenti.

Per le operazioni di manutenzione, ivi comprese le attività speciali (quali ad esempio spostamento delle funi, rifacimento teste fuse, spostamento dei morsetti), i controlli a vista e quelli non distruttivi devono essere indicate le specifiche esecutive ed i criteri di accettazione dei difetti eventualmente riscontrati.

SEGGIOVIA BIPOSTO

# **LAGO CIARCERIO - ALPE BELVEDERE**

DELLA SPA FUNIVIE CHAMPOLUC  
CHAMPOLUC-AYAS (AO)

1. CARATTERISTICHE PRINCIPALI  
DELL'IMPIANTO

2. NORME DI ESERCIZIO

3. NORME DI USO E MANUTENZIONE

LEITNER Sp.A Vipiteno  
off. mecc. e fonderia

10-01-1983

**IERI**

**5 sezioni  
70 pagine**





### 4.3. Registro di controllo e manutenzione

Deve essere tenuto un registro annuale di controllo e manutenzione di tutti i componenti dell'impianto.

Il registro è predisposto dal Direttore o dal Responsabile dell'esercizio (o dall'Assistente Tecnico se previsto) sulla base del M.U.M. dell'impianto, ed è controfirmato dal Capo servizio.

Il registro riporta la denominazione dell'impianto, il nominativo del Direttore o del Responsabile dell'esercizio (o dell'Assistente Tecnico se previsto) e del Capo servizio, la data di apertura al pubblico esercizio, la data di riferimento per le scadenze di revisione e le ore effettuate dall'impianto all'inizio del periodo di manutenzione cui il registro stesso si riferisce.

Per ogni componente, ed eventualmente per le singole parti del componente stesso, il registro deve contenere il tipo, la frequenza e la metodologia di controllo e manutenzione, il rimando alla sezione del M.U.M. ove sono compiutamente descritte le operazioni che devono essere svolte, lo spazio per la registrazione della data dell'intervento e dell'identificativo del manutentore, un campo libero per la registrazione di note o anomalie riscontrate durante le operazioni e le relative azioni intraprese. Ulteriormente, per ogni componente, deve essere registrata l'eventuale manutenzione straordinaria effettuata.

Il registro è conservato a cura del Capo servizio o del Responsabile dell'esercizio e una copia deve essere disponibile presso l'esercente. Il registro può essere anche su supporto informatico.

Copia del registro deve essere allegata alla relazione finale delle revisioni generali e quinquennali di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 203 di data 01/12/2015.

### **6.2.6. Registrazione della manutenzione**

Le attività svolte ed i risultati della manutenzione sono riportati sul Registro di controllo e manutenzione, di cui al punto 4.3. La registrazione di ogni lavoro di manutenzione periodica deve essere siglata dall'esecutore e sottoscritta da parte del Capo servizio, che se ne assume la responsabilità.

### **6.5.1. Documenti per i controlli e le ispezioni**

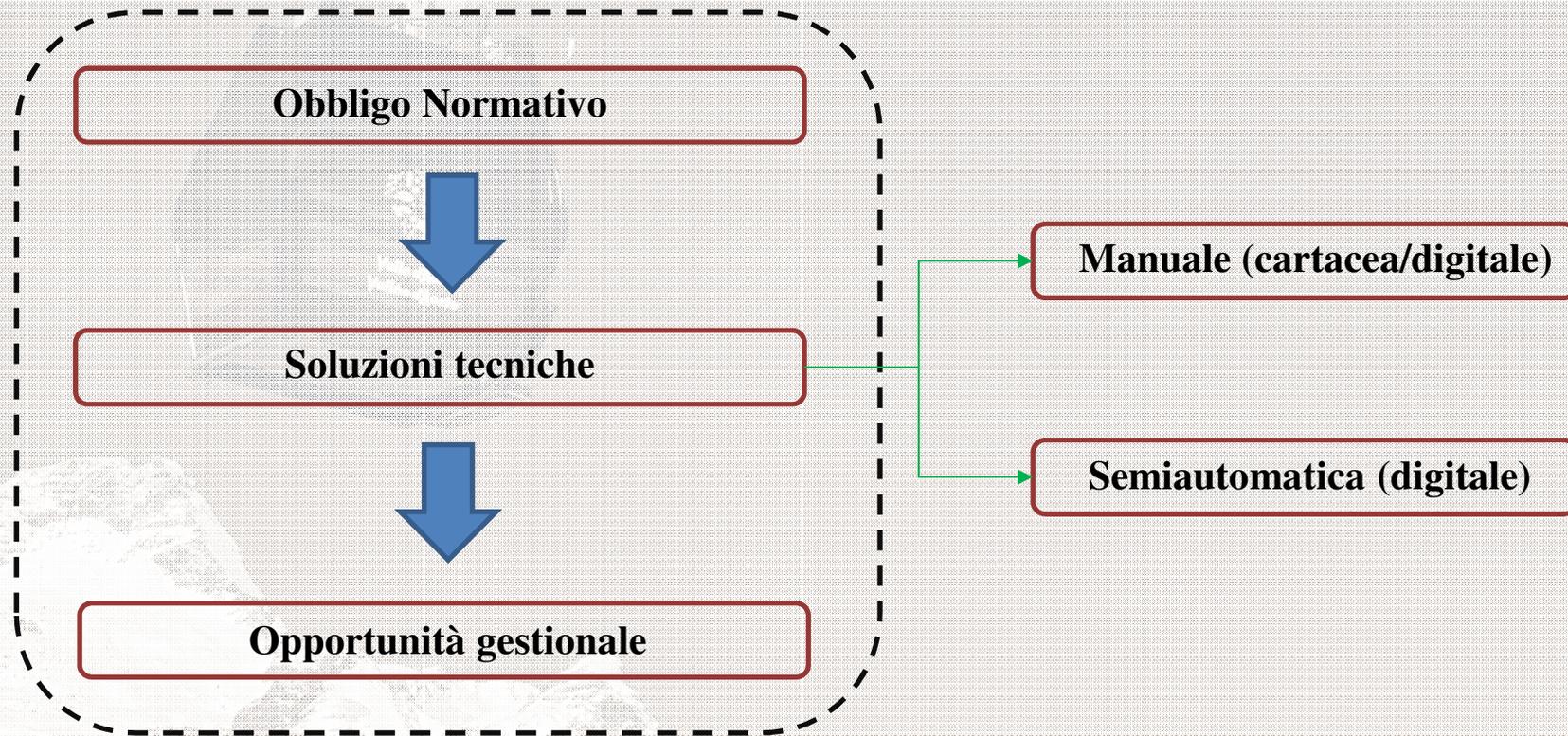
I risultati dei controlli in esercizio sono registrati sul Registro giornale.

I risultati delle ispezioni annuali sono registrati sul verbale dell'ispezione annuale.

Il Direttore o il Responsabile dell'esercizio (o l'Assistente Tecnico se previsto), prima dell'apertura all'esercizio, invia all'Autorità di sorveglianza una dichiarazione circa l'esito positivo della predetta ispezione annuale.

Il Registro giornale e il verbale delle ispezioni annuali devono essere conservati presso gli uffici dell'esercente o sull'impianto. Il Registro di controllo e manutenzione, di cui al punto 6.2.6, deve essere consegnato all'Autorità di sorveglianza in copia, anche informatica, in occasione delle revisioni quinquennali o generali degli impianti.

## REGISTRO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE



**ESIGENZE**

**Registrazione degli interventi di manutenzione**

**Annotazione del soggetto che effettua l'intervento**

**Sottoscrizione dell'intervento da parte del C.S.**

**Validazione finale dell'intervento da parte del D.E.**

**Conservazione presso l'Esercente o l'impianto**

**TRASMISSIONE ALLE REVISIONI QUINQUENNALI E GENERALI**



**AUTORITA' DI SORVEGLIANZA**

**ESIGENZE**

**Periodicità delle attività di manutenzione**

**Rispetto delle istruzioni contenute nel M.U.M.**

**«Storia manutentiva» del singolo componente**

**Gestione «vita tecnica» del singolo componente**

**Conservazione presso l'Esercente o l'impianto**

**Supporto alla compilazione delle Relazioni di Revisione**



**AUTORITA' DI SORVEGLIANZA**

**PROBLEMATICHE  
APPLICATIVE**

**Diverse caratteristiche e tipologie di impianti**

**Diverso livello di invecchiamento degli impianti**

**Diverse Normative tecniche vigenti al collaudo**

**Diverse impostazioni dei M.U.M./Costruttore**

**Standardizzazione di fatto impossibile**



**Individuazione di «categorie tipo»**

## SINTESI PER CATEGORIE

TIPOLOGIA

NORMATIVA

COSTRUTTORE



### MATRICE DELLE COMBINAZIONI

IMPIANTI LEITNER	IMPIANTI DOPPELMAYR
Sciovie PTS/CE	Sciovie PTS/CE
Monofuni fisse PTS/CE	Monofuni fisse PTS/CE
Monofuni automatiche PTS/CE	Monofuni automatiche PTS/CE
Bifuni PTS/CE	Bifuni PTS/CE
Funicolari	

**In corso di predisposizione la documentazione per impianti CCM**

ANITIF

«CATEGORIA TIPO»

STRUTTURA  
AD ALBERO

ANALISI  
DEL MUM

TEMPLATE

R3GIS

PRECONFIGURAZIONE DEL REGISTRO DI CONTROLLO  
IN FORMATO DIGITALE PER OGNI «CATEGORIA TIPO»

UTENTE

PERSONALIZZAZIONE DEL REGISTRO DI CONTROLLO  
SULL'IMPIANTO REALE DA PARTE DEL D.E.

**GESTIONE DELLA  
PERIODICITA'**

**Diversi calendari di esercizio (mono/bistagionali)**

**Diverse unità di misura del periodo**

**Calcolo del caso più restrittivo su u.d.m. diverse**

**Impostazione della scadenza ai fini del ricalcolo**

**Proposta di scadenza sulla base di una matrice  
temporale rigida con possibilità di forzatura**

**GESTIONE DEGLI  
UTENTI**

**Possibilità di accesso multiple**

**Possibilità di modifica multiple**

**Verifica e validazione multiple**

**Gestione dei *log***

**Garanzia di immutabilità  
subordinata al D.E.  
Controllo dei flussi di informazioni**

**GESTIONE DEI  
LAVORI**

**Proposta standard precompilata**

**Possibilità di personalizzazione illimitata**

**Creazione automatica dei cicli di manutenzione**

**Gestione storicizzata delle sostituzioni**

**Efficace strumento di pianificazione e gestione  
delle attività manutentive**

**COMPONENTI  
PARTICOLARI**

**Gestione dei controlli sulle morse**

**Gestione dei controlli sulle funi**

**Gestione integrata nella piattaforma ma con  
periodicità indipendente e utilizzo di modelli  
specifici (scheda controllo/rapp. ammissibilità)**

The logo for R3 ROPEBOOK features the text 'R3' in orange, followed by a circular icon containing a white rope knot, and the word 'ROPEBOOK' in grey. The background of the slide is a grayscale image of a mountain climber on a rope against a snowy mountain range.

## R3 ROPEBOOK

R3 ROPEBOOK è una piattaforma per la gestione e la compilazione del registro digitale di controllo e manutenzione impianto, come definito nel Decreto Esercizio

### CARATTERISTICHE:

- piattaforma web based
- accesso multi-utente con privilegi diversificati
- tracciabilità dei controlli a cui sono sottoposti i diversi elementi dell'impianto
- garantisce la riservatezza del dato

# Anagrafiche preconfigurate modificabili

codice MODELLO	nome MODELLO	codice GRUPPO	GRUPPO	COMPONENTE	PARTICOLARE	titolo lavoro	METODO	ESECUZIONE	descrizione lavoro	referimento MUM
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	fascio freno	controllo	Visivo	In Opera	verificare l'assenza di ghiaccio o lubrificante	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	fodera di gomma	controllo	Visivo	In Opera	controllo usura	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	saldature	controllo	Visivo	In Opera	verifica integrità	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	saldature	controllo	MT	In Opera	100% delle saldature di forza accessibili	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	saldature	controllo	MT	Smontato	100% delle saldature accessibili	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	supporto puleggia	controllo	Operativo	In Opera	controllo rumorosità	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	supporto puleggia	controllo	UT	In Opera		doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	supporto puleggia	controllo	MT-UT	Smontato	100% della superficie	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	giunzioni bullonate	controllo	Operativo	In Opera	controllo serraggio bulloni	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	cuscinetti	lubrificazione	Operativo	In Opera	lubrificazione	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	dentatura	lubrificazione	Operativo	In Opera	lubrificazione	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	dentatura	controllo	MT	Smontato	100% della superficie accessibile	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	raschiaghiaccio	controllo	Visivo	In Opera	Verifica integrità ed efficienza	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 1 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice $\Phi=3,90$ m	albero torsionale della puleggia	controllo	MT-UT	Smontato	100% della superficie	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	livello dell'olio	controllo	Visivo	In Opera		Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	temperatura dei cuscinetti	controllo	Operativo	In Opera	verificare assenza di surriscaldamenti	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	circuito di lubrificazione	controllo	Operativo	In Opera	verificare stato di efficienza	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	cuscinetti	controllo	Operativo	In Opera	verificare la rumorosità	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	cuscinetti	lubrificazione	Operativo	In Opera	lubrificare	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 4 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	supporto albero lento	lubrificazione	Operativo	In Opera	lubrificazione	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	dentatura	controllo	Visivo	In Opera	verificare da sportello d'ispezione	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	dentatura	controllo	MT	Smontato	100% della superficie	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	alberi di trasmissione	controllo	MT-UT	Smontato	100% della superficie	doc. n° D10162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	olio	sostituzione	Operativo	In Opera	sostituzione	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 4 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Riduttore planetario - serie KSS5/U	olio	pulizia	Operativo	In Opera	filtrare	Wieu_Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8

# Anagrafiche preconfigurate modificabili

specie MODELLO	nome MODELLO	codice GRUPPO	GRUPPO	COMPONENTE	PARTICOLARE	tipo lavoro	METODO	ESECUZIONE	descrizione lavoro	referimento MUNI
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	fascio freno	controllo	Visivo	In Opera	verificare l'assenza di ghiaccio o lubrificante	Wieu. Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	federa di gomma	controllo	Visivo	In Opera	controllo usure	Wieu. Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	saldature	controllo	Visivo	In Opera	verifica integrità	Wieu. Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	saldature	controllo	MIT	In Opera	100% delle saldature di forza accessibili	doc. n° 010162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	saldature	controllo	MIT	Smontato	100% delle saldature accessibili	doc. n° 010162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	supporto puleggia	controllo	Operativo	In Opera	controllo numerosità	Wieu. Piano Manutenzione V3-2 Pag. 2 di 8
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	supporto puleggia	controllo	UT	In Opera		doc. n° 010162199 rev. 01
2-CLF	Seggiovia 2 posti a morsa fissa	SM	Stazione Motrice	Puleggia motrice Φ=3,90 m	supporto puleggia	controllo	MIT-UT	Smontato	100% della superficie	doc. n° 010162199 rev. 01



admin

- Generale
- Impianti di risalita
- Gruppi
- Componenti
- Documenti
- Morse e funi
- Attività
- Configurazione
- Amministrazione

**Lista Impianti di risalita - Totale: 5**

+ Filtro

Dominio	Codice	Nome	Società esercente	Data di apertura pubblico esercizio	Azione
R3GIS	1SL	Sciovina monoposto fune alta Doppelmayr CE			
R3GIS	2CLF	Seggiovia a due posti			
R3GIS	T8P	Telecabina 8 posti ad ammassamento temporaneo			

Esporta

Stampa

Nuovo

Legenda: Elemento storico

# I dati generali di un impianto

**R3 ROPEBOOK** operatore

Localizzazione: T8P\_DEMO - Telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo

**Visualizza Impianto di risalita** Indietro Modifica

Codice *	Nome *	Società esercente
T8P_DEMO	Telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	monterosa
Direttore di esercizio	Capo servizio titolare	Sostituto capo servizio
Ing. ***	sig. ***	sig. ***
Data di apertura pubblico esercizio	Data ropebook	Anno corrente di manutenzione
07/12/2018	13/02/2019	2019
Contaore	Ore/anno medie di funzionamento	Note
200	2000	
Data inizio	Data fine	

**Dati apertura stagione invernale**

Giorno apertura	Mese apertura	Giorno chiusura	Mese chiusura
1	11	31	3

**Dati apertura stagione estiva**

Giorno apertura	Mese apertura	Giorno chiusura	Mese chiusura

**Livelli** Morse e Funi Documenti Immagini Lavori Segnalazioni Storia

# La struttura ad albero

**R3 ROPEBOOK** operatore

Localizzazione: T8P\_DEMO -

Visualizza Impianto

**Mostra storico**

- Gruppi (6) Apri lista Nuovo

Codice	Nome	Impianto di risalita	Azione
+ AM (7)	ATTREZZATURE MANUTENZIONE	T8P_DEMO	  
+ LI (9)	LINEA	T8P_DEMO	  
- SM (27)	STAZIONE MOTRICE	T8P_DEMO	  

- Componenti (27) Apri lista Nuovo

Codice	Nome	Data inizio	Data fine	Gruppo	Azione
- 1 (6)	Puleggia motrice LP10 $\varnothing=4,20$ m			T8P_DEMO / SM	  

- Particolari (6) Apri lista Nuovo

Codice	Nome	Componente	Azione
AL	Albero	T8P_DEMO / SM / 1	   
CD	Corona dentata	T8P_DEMO / SM / 1	   
CU	Cuscinetti	T8P_DEMO / SM / 1	   

Impianti di risalita

Gruppi

Componenti

Documenti

Codice \*  
T8P\_DEMO

Direttore di esercizio  
Ing. \*\*\*

Data di apertura pubblica  
07/12/2018

Contatore

Data inizio

Dati apertura stagio

Giorno apertura

Dati apertura stagio

Giorno apertura

Livelli

Morse e F

# La generazione della «programmata»

job\_per\_generazione programmata\_rev\_AP.xlsx - Excel

Alice Pasquinelli

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Componenti aggiuntivi Guida Cosa vuoi fare? Condividi

Taglia Copia Copia formata Incolla Appunti Carattere Allineamento Numeri Formattazione condizionale Formatta come tabella Stili cella Inserisci Elimina Formato Somma automatica Riempimento Cancellazione Ordina e filtra Trova e seleziona

G15 Particolare

	B	C	D	E	F	
1	Da controllare	Codice tipo lavoro	Tipo lavoro	job_text	Localizzazione	Tip
2		SL1-DT-1-1_1	lubrificazione	Lubrificare molla di recupero, applicando la adeguata ricarica : 2 giri e 1/2	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / DT - dispositivi di traino / 1 - Dispositivi di recupero / 1 - Molla di recupero	Part
3		SL1-DT-3-1_4	controllo	Verificare condizioni delle boccole; lubrificazione e verificare gioco tra morsetto e asta	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / DT - dispositivi di traino / 3 - Morse / 1 - Collegamento morsetto - asta	Part
4		SL1-SM-5-1_17	controllo	Verificare corretto serraggio viti di fissaggio del basamento al telaio della stazione	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / SM - stazione motrice / 5 - Riduttore / 1 - Bulloni	Part
5		SL1-DT-3-3_6	controllo	Verificare lo stato delle superfici di contatto delle ganasce, mobile e fissa, a contatto con la fune traente: eventuali zone spigolose delle ganasce devono essere smussate, così, pure, eventuali impronte della fune nella sede di serraggio della morsa	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / DT - dispositivi di traino / 3 - Morse / 3 - Morsetto	Part
6		SL1-SM-3-2_9	controllo	Verificare serraggio bulloni di fissaggio del basamento del motore alla stazione, dei morsetti e del collegamento di terra	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / SM - stazione motrice / 3 - Motori elettrici / 2 - Collegamenti bullonati	Part
7		SL1-DT-3-2_5	controllo	Verificare serraggio dadi di chiusura	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / DT - dispositivi di traino / 3 - Morse / 2 - Dadi di chiusura	Part
8		SL1-SM-3-1_8	controllo	Verificare stato dei cavi, dei capicorda e l'isolamento dei cavi	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / SM - stazione motrice / 3 - Motori elettrici / 1 - Cavi	Part
9		SL1-SM-3-4_11	controllo	Verificare usura e pulizia spazzole e allineamento giunto elastico	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / SM - stazione motrice / 3 - Motori elettrici / 4 - Spazzole e giunto elastico	Part
10		SL1-DTens-1-4_4	controllo	Controllare che i componenti siano puliti e verniciati, evitando formazioni di ruggine	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / DTens - dispositivi di tensionamento / 1 - Sistema di tensione / 4 - Elementi metallici	Part
11		SL1-SM-2-1_2	lubrificazione	Lubrificare alberino dell'elettromagnete	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / SM - stazione motrice / 2 - Freno elettromagnetico / 1 - Alberino dell'elettromagnete	Part
12		SL1-DTens-1-4_5	lubrificazione	Lubrificare le giunzioni bullonate per evitare grippaggio dei dadi e delle viti	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / DTens - dispositivi di tensionamento / 1 - Sistema di tensione / 4 - Elementi metallici	Part
13		SL1-SM-2-6_7	lubrificazione	Lubrificare perni dei leveraggi e verificare stato delle coppiglie	SL1 - sciovvia monoposto a fune alta LTN / SM - stazione motrice / 2 - Freno elettromagnetico / 6 - Perna dei leveraggi e coppiglie	Part

# La gestione della programmazione

CARICAMENTO DELL'EXCEL  
VALIDATO DAL D.E.

**R3 ROPEBOOK**

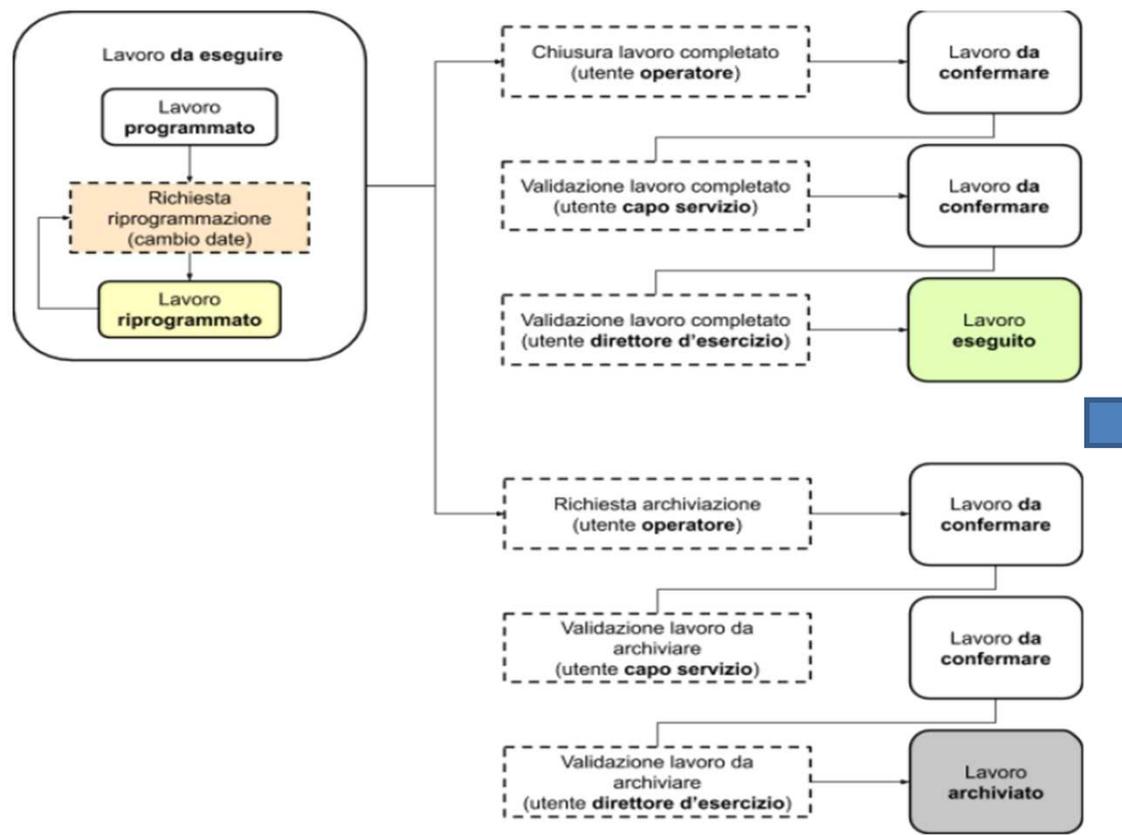
Lavori - Totale: 472

Azioni multiple | Stampa | **Import** | Export Excel | Nuovo

+ Filtro

	Dominio	# Gruppo.Lavoro	Tipo	Localizzazione	Tipo lavoro	Qta.	Data inizio previsto	Data fine prevista	Data esecuzione	NC	Impresa	Pianificazione	Stato pianificazione	Azione
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44905.44960	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	15/10/2019	15/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44906.44961	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	16/10/2019	16/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44907.44962	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	17/10/2019	17/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44908.44963	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	18/10/2019	18/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44909.44964	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	19/10/2019	19/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44910.44965	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	20/10/2019	20/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44911.44966	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	21/10/2019	21/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44912.44967	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	22/10/2019	22/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44913.44968	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	23/10/2019	23/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44914.44969	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	24/10/2019	24/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44915.44970	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	25/10/2019	25/10/2019					Non pianificato	
<input type="checkbox"/>	CANAZEI	44916.44971	PRO	T8PI2 - telecabina 8 posti ad ammortamento temporaneo	DJG - Lavoro giornaliero cumulativo	1 n	26/10/2019	26/10/2019					Non pianificato	

# Il flusso delle attività di manutenzione e controllo



Registro di controllo e manutenzione



Good maintenance practices are  
good business practices

Ing. Franco Torretta  
Presidente A.N.I.T.I.F.

Ing. Claudio Francione  
Segretario A.N.I.T.I.F.