



NUOVA SEGGIOVIA SG6A CIT ROC

LOCALIZZAZIONE

REGIONE PIEMONTE	AREA METROPOLITANA DI TORINO	UNITA' MONTANA COMUNI OLIMPICI VIA LATTEA	COMUNE DI SESTRIERE
---------------------	---------------------------------	---	---------------------

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

PIANO DI MANUTENZIONE AMBIENTALE

CODICE GENERALE ELABORATO

CODICE OPERA	LOTTO	LIVELLO PROGETTO	AREA PROGETTO	N° ELABORATO	VERSIONE	REVISIONE
SG6A	2022	D	A	05	0	0

VERSIONE	data	oggetto	REVISIONE	data	oggetto
0	Mar 2022	1° emissione	0		
1			1		
2			2		
3			3		

PROFESSIONISTA

Studio Blanchard-Gallo - Chieri (TO)
Dott. for. Guido Blanchard - Arch. Paolo Gallo

TIMBRI - FIRME

COMMITTENZA

Sestrieres S.p.a. Piazza Agnelli n° 4, 10058 Sestriere (TO)
Tel: 0122/799411

IL DIRETTORE TECNICO
ALESSANDRO MOSCHINI

INDICE

INDICE	1
01 Piano di manutenzione pluriennale delle opere	2
01.01 Premessa.....	2
01.02 Finalità del piano di manutenzione	3
01.03 Tempi di attuazione degli interventi.....	3
01.04 Opere interessate dal piano di manutenzione con specifiche manutentive	4

01 Piano di manutenzione pluriennale delle opere

01.01 Premessa

Essendo, in particolar modo per questo lavoro, necessario garantire il buon esito degli interventi affinché la copertura erbacea possa svolgere il suo ruolo protettivo contro l'erosione superficiale e, nelle aree potenzialmente contaminate da amianto naturale, contro la dispersione delle fibre aerodisperse, occorre assicurare l'obbligatorietà degli interventi manutentivi per un periodo di tempo tale da poter verificare l'efficacia degli interventi realizzati, con eventuali integrazioni o rifacimenti ove non si fossero ottenuti risultati attesi. Il piano di manutenzione pluriennale, insieme alle verifiche tecniche e monitoraggi sugli attecchimenti, è inteso come il documento che aiuta evidenziare quali possono essere gli interventi più idonei all'ottenimento dei risultati in caso di mancati obiettivi.

Inoltre resta valido il disposto del Regolamento DPR n. 207/2010 all'art. 231:

“Obblighi per determinati risultati: 1. Il collaudo può avere luogo anche nel caso in cui l'esecutore abbia assunto l'obbligazione di ottenere determinati risultati ad esecuzione dei lavori ultimati. In tali casi il collaudatore, quando non è diversamente stabilito nei capitolati speciali d'appalto, nel rilasciare il certificato, vi iscrive le clausole alle quali l'esecutore rimane vincolato fino all'accertamento dei risultati medesimi, da comprovarsi con apposito certificato del responsabile del procedimento, e propone le somme da trattenersi o le garanzie da prestare nelle more dell'accertamento.”

Ossia, nel Capitolato speciale d'appalto o nel contratto, si inserisce la clausola che l'appaltatore sia vincolato all'obbligo di determinati risultati quali l'attecchimento del materiale vegetale, sia per le semine, sia per le piantine all'interno delle strutture. Infatti per questi interventi non è possibile avere un riscontro sulla qualità e l'efficacia al momento della messa in opera o del certificato di collaudo provvisorio. Si rimanda all'elaborato Capitolato speciale d'Appalto (nella fase progettuale esecutiva) per quanto concerne le garanzie per obbligo dei risultati.

Inoltre sono riportati i costi delle opere di correzione per mancati attecchimenti.

01.02 Finalità del piano di manutenzione

Il presente piano di manutenzione delle opere dovrà essere progressivamente aggiornato ed ampliato durante la costruzione, in modo che al termine dei lavori, allorché prenderanno in consegna l'opera finita, i responsabili dell'esercizio abbiano a disposizione:

- per l'attività di **vigilanza, ispezione e controllo**, l'elenco delle anomalie riscontrabili e delle verifiche periodiche da eseguire, con descrizione delle cadenze;
- per l'attività di **manutenzione**, l'elenco delle operazioni di manutenzione da eseguire con descrizione delle modalità e delle cadenze. Si evidenzia l'importanza, per l'opera in oggetto, dello studio e dell'organizzazione del servizio di conduzione e manutenzione; i principali vantaggi di una corretta ed efficace organizzazione sono essenzialmente:
- quello di consentire un'alta affidabilità delle opere, prevedendo e quindi riducendo i possibili inconvenienti che possono comportare notevoli disagi nella fase di esercizio;
- quello di gestire l'opera durante tutto il suo ciclo di vita con ridotti costi e comunque con un favorevole rapporto fra costi e benefici, in quanto è noto che gli interventi in emergenza, oltre ad presentare maggiori possibilità di rischio, sono onerosi;
- quello di consentire una pianificazione degli oneri economici e finanziari connessi alla gestione del complesso, in virtù di valutazione dei costi prevedibili e ripartibili fra le diverse attività e funzioni del complesso dell'opera.

01.03 Tempi di attuazione degli interventi

Gli interventi manutentivi determinati da qualsiasi causa, data la necessità di ridurre al minimo la durata di un eventuale disservizio, dovrà essere eseguito secondo le modalità seguenti, in funzione della gravità attribuita:

- emergenza (elevato indice di gravità): rischio per la salute o per la sicurezza, compromissione delle attività che si stanno svolgendo, interruzione del servizio, rischio di gravi danni. Inizio dell'intervento immediato.

- urgenza (indice medio di gravità): compromissione parziale delle attività che si stanno svolgendo, possibile interruzione del servizio, rischio di danni piuttosto gravi. Inizio dell'intervento entro tre giorni.
- normale (basso indice di gravità): inconveniente secondario per le attività che si stanno svolgendo, funzionamento del servizio entro la soglia di accettabilità. Inizio dell'intervento entro 15 giorni.
- da programmare (indice molto basso di gravità): inconveniente minimo per le attività che si stanno svolgendo, funzionamento del servizio entro la soglia di accettabilità. E' possibile programmare l'inizio dell'intervento in relazione alle esigenze del momento. L'intervento dovrà avere inizio come sopra specificato e, per i casi "emergenza" e "urgenza", proseguire ininterrottamente fino alla eliminazione del problema. In ogni caso l'intervento dovrà essere organizzato in modo da ridurre al minimo il disagio per gli utenti. La data e l'orario dell'intervento dovranno essere tempestivamente comunicati ai fruitori del servizio.

Il monitoraggio annuale eseguito da tecnici specializzati avrà la funzione di prevedere e attuare quanto sopra riportato e indicare quantitativamente e qualitativamente l'intervento più idoneo a ripristinare il sistema.

01.04 Opere interessate dal piano di manutenzione con specifiche manutentive

Di seguito sono riportate le schede riguardanti le opere ambientali: ripristini ambientali, opere di sostegno, mitigazioni e recuperi, suddivise secondo le classi di elementi tecnici.

I monitoraggi intesi come controlli visivi, saranno effettuati per almeno 5 anni successivi agli interventi, in modo da poter tempestivamente attivare le procedure e le attività di sistemazione e ripristino necessarie.

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI	OPERE DI SOSTEGNO				
OPERA	INTERVENTO	FREQUENZA	ANOMALIE RISCONTRABILI	PERSONALE	LOCALIZZAZIONE
PALIFICATE	controllo condizioni generali	annuale/primaverile per almeno 5 anni	cedimenti strutturali parziali per movimenti franosi, assestamenti del terreno progressivi, cedimenti degli ancoraggi per spinte differenziali, rotture localizzate sulle giunzioni, sfornellamento materiale terroso, moria delle piante a dimora	addetto qualificato	stazione di monte presso pali S12 e S13 e presso ampliamento area di sbarco
	risarcimento piantine e sostituzione fallanze	q.n.		ditta specializzata	
	risarcimento materiale terroso	q.n.		ditta specializzata	
	irrigazioni di soccorso	periodi siccitosi		ditta specializzata	
PALIZZATE	controllo condizioni generali	annuale/primaverile per almeno 5 anni		addetto qualificato	stazione di monte presso pali S12 e S13 e presso ampliamento area di sbarco
	risarcimento piantine e sostituzione fallanze	q.n.		ditta specializzata	
	risistemazione picchetti e paletti	q.n.		addetto qualificato	
	risarcimento materiale terroso	q.n.		ditta specializzata	
	irrigazioni di soccorso	periodi siccitosi		ditta specializzata	

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI	OPERE ANTIEROSIVE				
OPERA	INTERVENTO	FREQUENZA	ANOMALIE RISCONTRABILI	PERSONALE	LOCALIZZAZIONE
SISTEMA DI STABILIZZAZIONE CON RETI E PALIZZATE	controllo condizioni generali e ancoraggi	annuale/primaverile per almeno 5 anni	cedimenti strutturali parziali per arretramento del ciglio, assestamenti del terreno progressivi, cedimenti degli ancoraggi per spinte differenziali, disarticolazione delle picchettature, sfornellamento materiale terroso, moria delle piante a dimora	addetto qualificato	stazione di monte presso pali S12 e S13 e presso ampliamento area di sbarco
	risarcimento piantine e sostituzione fallanze	q.n.		ditta specializzata	
	risarcimento materiale terroso	q.n.		ditta specializzata	
	risistemazione picchetti e paletti	q.n.		addetto qualificato	
SISTEMA DI STABILIZZAZIONE CON RETI	controllo condizioni generali e ancoraggi	annuale/primaverile per almeno 5 anni	cedimenti strutturali parziali per arretramento del ciglio, assestamenti del terreno progressivi, cedimenti degli ancoraggi per spinte differenziali, disarticolazione delle picchettature, sfornellamento materiale terroso, moria delle piante a dimora	addetto qualificato	stazione di monte presso pali S12 e S13 e presso ampliamento area di sbarco
	risarcimento piantine e sostituzione fallanze	q.n.		ditta specializzata	
	risarcimento materiale terroso	q.n.		ditta specializzata	

CLASSE DI ELEMENTI TECNICI	COPERTURE E INERBIMENTI E ABBATTIMENTI				
OPERA	INTERVENTO	FREQUENZA	ANOMALIE RISCONTRABILI	PERSONALE	LOCALIZZAZIONE
ABBATTIMENTI	controllo della stabilità, della verticalità	annuale/primaverile	scalzamento del piede e instabilità, variazione della verticalità per scivolamento strato sottostante, danneggiamento da fulmine, presenza di patologie fungine	addetto qualificato	varco linea
CONTROLLO DELLA VEGETAZIONE DI RINNOVAZIONE O ESISTENTE	verifica e controllo altezza vegetazione di rinnovazione legnosa, verifica distanza laterale ramificazioni piante esistenti	annuale/primaverile ogni 5 anni	invasione dei franchi di linea verticali e laterali	addetto qualificato	varco linea
	taglio vegetazione legnosa al di sopra di 1 m di altezza dal suolo	q.n.		ditta specializzata	
	potature e sbrancamenti piante laterali	q.n.		ditta specializzata	
RISARCIMENTI AREE D'AMPLIAMENTO E RICOLLOCAZIONE SCAVI	controllo condizioni generali (erosioni e incanalature)	annuale/primaverile per almeno 5 anni per tutta la durata della vita dell'impianto	erosioni profonde per incanalamenti, erosioni superficiali per dilavamenti, sfornellamento materiale terroso, erosioni superficiali per ampliamento corona, accumulo terroso al piede per erosione a monte della pendice	addetto qualificato	stazione di monte presso pali S12 e S13 e presso ampliamento area di sbarco
	risarcimento con interventi localizzati (scoronamenti, letamazioni, riprofilature inerbimenti)	q.n. nei primi 5anni		ditta specializzata	
INERBIMENTI D'ALTA QUOTA	controllo condizioni generali e di % copertura	annuale/primaverile e autunnale per almeno 5 anni	carenza di copertura, erosioni e asportazione cotico per incanalamenti, sovrapposizione materiale terroso per ricarichi accidentali provenienti da monte	addetto qualificato	stazione di monte presso pali S12 e S13 e presso ampliamento area di sbarco
	risarcimento con interventi localizzati	q.n. nei primi 5anni		ditta specializzata	
INERBIMENTI CON IDROSEMINA (NORMALI O POTENZIATI)	controllo condizioni generali e di % copertura	annuale/primaverile e autunnale per almeno 5 anni	carenza di copertura, erosioni e asportazione cotico per incanalamenti, sovrapposizione materiale terroso per ricarichi accidentali provenienti da monte	addetto qualificato	area varco linea
	risarcimento con interventi localizzati	q.n. nei primi 5anni		ditta specializzata	