



**REALIZZAZIONE ED ADEGUAMENTO DELLA VIABILITA' FORESTALE DI
INTERESSE AIB DI CROCE A VEGLIA, DI COLLEGAMENTO CON LE FRAZIONI DI
PONTITO, SAN QUIRICO E MEDICINA NEL COMUNE DI PESCIA (PT)
PSR 2014-2020 Sottomisura 8.3 Annualità 2015 - CUP ARTEA 714871□**

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Elaborato 6

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGETTISTA RESPONSABILE

Dott. For. Katuscia Begliomini

GRUPPO DI LAVORO

Dott. For. Fiamma Rocchi

Codice 08571	Emesso Begliomini	D.R.E.AM. ITALIA Soc. Coop. Agr. For. Via Garibaldi n.6, Pratovecchio Stia (Ar) - Tel. 0575 52.95.14 Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel 0573 36.59.67 http://www.dream-italia.it	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = ISO 9001 =	
Rev. 00	Controllato Rocchi			
Data Dic. 2018	Approvato dir. tec. Miozzo			

SOMMARIO

Premessa	2
Piano quinquennale di manutenzione	3
1 - Monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi	3
2 - Interventi di controllo e ripristino eventuale danneggiamenti alle opere di ingegneria naturalistica	3
3 - Interventi di manutenzione di strada forestale a d uso AIB da eseguire una volta l'anno, in percentuale alla lunghezza della strada stessa.....	3
4 - Interventi di manutenzione di strada forestale a d uso AIB da ogni 4-5 anni, in percentuale alla lunghezza della strada stessa	3
Riepilogo	4

Premessa

Il piano di monitoraggio e manutenzione fa riferimento a tutte quelle operazioni relative al controllo e al monitoraggio degli interventi del progetto Realizzazione ed adeguamento della viabilità forestale di interesse AIB di Croce a Veglia, di collegamento con le frazioni di Pontito, San Quirico e Medicina nel Comune di Pescia (PT) - PSR 2014-2020 sottomisura 8.3 annualità 2015 - Cup Artea 714877", nonché alle operazioni necessarie per mantenerle in efficienza.

Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa si farà carico del controllo delle funzionalità delle opere in progetto, dal momento della consegna dei lavori da parte della ditta esecutrice, tutte le operazioni previste rientrano nel piano di manutenzione.

Sono state individuate le categorie di intervento, e sono stati valutati i costi per l'esecuzione da articolare durante i cinque successivi alla consegna dei lavori, in modo da poter programmare le necessarie coperture finanziarie per lo svolgimento delle operazioni.

Le operazioni e i costi relativi si riferiscono alle condizioni normali o **ipotizzabili** di manutenzione e non tengono conto di tutti quegli eventi che al momento non possono essere preventivati. Ci si riserva di modificare le prescrizioni indicate al momento della progettazione se in fase di esecuzione lavori o al termine degli stessi dovessero emergere situazioni non precedentemente stimate.

Piano quinquennale di manutenzione

Il piano è stato suddiviso in cinque fasi e tiene conto delle seguenti categorie di lavori.:

1 - Monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi

Al primo, secondo, terzo, quarto e quinto anno dalla consegna dei lavori si prevede il monitoraggio e il controllo della funzionalità degli interventi mediante sopralluoghi nell'area di intervento finalizzata all'individuazione delle operazioni accessorie al ripristino funzionale delle opere e per il conseguimento degli obiettivi dell'intervento.

Da questa prima operazione potrebbero emergere situazioni non previste in fase di progettazione e pertanto non contenute all'interno del presente piano di manutenzione.

2 - Interventi di controllo e ripristino eventuale danneggiamenti alle opere di ingegneria naturalistica

Prevede la verifica delle opere di ingegneria naturalistica e il ripristino di eventuali danneggiamenti tramite sostituzione di elementi lignei.

3 - Interventi di manutenzione di strada forestale a d uso AIB da eseguire una volta l'anno, in percentuale alla lunghezza della strada stessa

Manutenzione di strada forestale di servizio, larghezza media 3.5 - 4 m, da eseguire 1 volta l'anno; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale terroso e lapideo proveniente dalle scarpate e la risagomatura delle stesse.

4 - Interventi di manutenzione di strada forestale a d uso AIB da ogni 4-5 anni, in percentuale alla lunghezza della strada stessa

Intervento di manutenzione di strada forestale di servizio, larghezza media 3,5- 4 metri, da eseguire ogni 4-5 anni; i lavori comprendono il livellamento del piano viario, compresa sbadacchiatura laterale ed eventuale riporto del materiale inerte sulla carreggiata stradale, compreso la rimozione del materiale proveniente dalle scarpate, e di elementi lapidei che ostacolano il deflusso, con riporto del materiale di risulta a valle della carreggiata, compresa la ripulitura e stasatura dei tombini, e la ripulitura della canaletta laterale esistente.

Riepilogo

I Fase- Anno di riferimento: 1° anno

- a) monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi: sopralluoghi nell'area di intervento finalizzata all'individuazione delle operazioni accessorie al ripristino funzionale delle opere e per il conseguimento degli obiettivi dell'intervento
- b) Manutenzione strada supponendo la necessità di intervenire sul 25% della lunghezza

II Fase- Anno di riferimento: 2° anno

- a) monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi: sopralluoghi nell'area di intervento finalizzata all'individuazione delle operazioni accessorie al ripristino funzionale delle opere e per il conseguimento degli obiettivi dell'intervento
- b) Manutenzione strada supponendo la necessità di intervenire sul 30% della lunghezza

III Fase- Anno di riferimento: 3° anno

- a) monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi: sopralluoghi nell'area di intervento finalizzata all'individuazione delle operazioni accessorie al ripristino funzionale delle opere e per il conseguimento degli obiettivi dell'intervento
- b) Manutenzione strada supponendo la necessità di intervenire sul 30% della lunghezza

IV Fase- Anno di riferimento: 4° anno

- a) monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi: sopralluoghi nell'area di intervento finalizzata all'individuazione delle operazioni accessorie al ripristino funzionale delle opere e per il conseguimento degli obiettivi dell'intervento
- b) Manutenzione strada supponendo la necessità di intervenire sul 30% della lunghezza

V Fase- Anno di riferimento: 5° anno

- a) monitoraggio e controllo della funzionalità degli interventi: sopralluoghi nell'area di intervento finalizzata all'individuazione delle operazioni accessorie al ripristino funzionale delle opere e per il conseguimento degli obiettivi dell'intervento
- b) Manutenzione straordinaria strada supponendo la necessità di intervenire sul 50% della lunghezza

Int.	Descrizione sintetica	Quant	U.m.	Prezzo unitario	quant	€	quant	€	quant	€	quant	€	quant	€
1	ONERI PER MONITORAGGI E CONTROLLI PER VERIFICA STABILITA' E FUNZIONALITA' OPERE				a corpo	€ 500,00	a corpo	€ 500,00	a corpo	€ 500,00	a corpo	€ 500,00	a corpo	€ 500,00
2	Controllo delle opere di ingegneria naturalistica ed eventuale riparazione danneggiamenti				a corpo	€ 2.000,00	a corpo	€ 2.000,00	a corpo	€ 4.000,00	a corpo	€ 2.000,00	a corpo	€ 6.000,00
TOS16_22.L04.013.001	Manutenzione di strade forestali larghezza media 4 m, da eseguire 1 volta l'anno; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali, il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini e di attraversamenti esistenti, la rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento	15250	m	€ 3,97	25%	€ 15.135,63	30%	€ 18.162,75	30%	€ 18.162,75	50%	€ 30.271,25		
TOS16_22.L04.013.002	Manutenzione di strade forestali larghezza media 4 m, da eseguire ogni 4-5 anni; gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali (circa 500 m), il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino di tombini (8 al km) e di attraversamenti esistenti, rimozione di materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione	15250	m	€ 7,94									50%	€ 60.542,50
	arbustiva e/o decespugliamento (circa 3000 mq).													
						€ 17.635,63		€ 20.662,75		€ 22.662,75		€ 32.771,25		€ 67.042,50