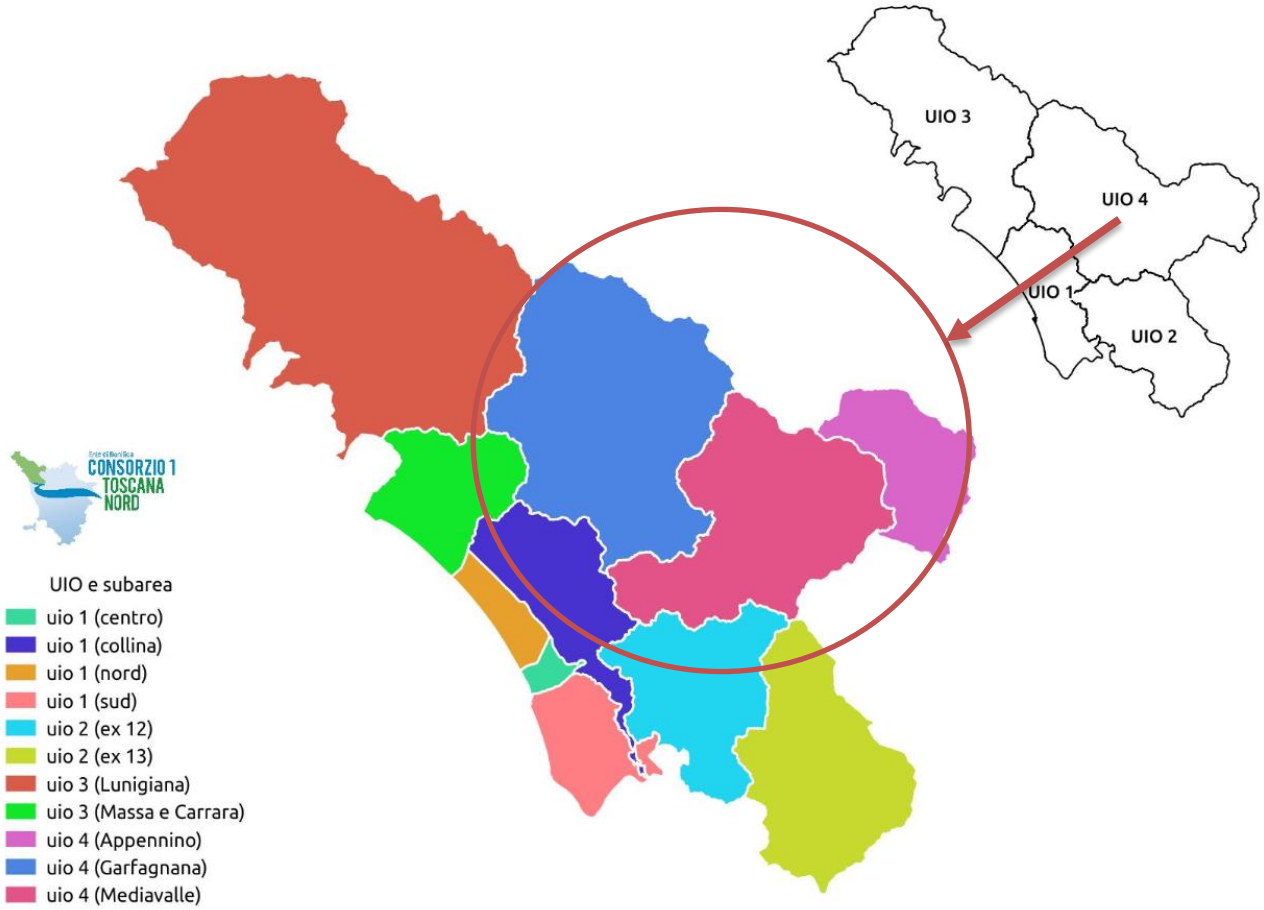
Prot: int 119 *PG/sb*
Ufficio: area Tecnica Lunigiana e Zone Montane
Luogo e data: Capannori 22/1/18

PIANO ATTUATIVO PER L'ANNO 2018 DELL'ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEI CORSI D'ACQUA - P.M.O. - U.I.O. 4 – VALLE DEL SERCHIO



RELAZIONE

Questo ufficio, in stretta relazione con i tecnici delle Unioni dei Comuni della Media Valle del Serchio e della Garfagnana, ha provveduto alla redazione del presente Piano, che segue temporalmente e concettualmente all'approvazione Piano delle attività di Bonifica anno 2018, approvato con Delibera dell'Assemblea n. 19 del 27/11/2017.

E' stato inoltre tenuto conto di quanto richiesto dal Presidente con nota di indirizzo prot. INT 2230/2017

In particolare, a partire dal PAB 2018, per ciascun tratto di corso d'acqua per il quale è stato previsto almeno un intervento di manutenzione nell'anno 2018, oltre alla **tipologia di lavoro** da eseguire è stata individuata la **modalità di affidamento**, distinguendo tra lavori da eseguire in amministrazione diretta, da affidare direttamente a cooperative o consorzi di cooperative agricolo forestali o aziende agricole, e infine da affidare mediante procedura negoziata.

In merito all'amministrazione diretta si specifica che i lavori saranno eseguiti dagli operai forestali in carico alle Unioni dei Comuni della Media Valle, della Garfagnana e dell'Appennino Pistoiese.

Relativamente agli imprenditori agricoli (custodi del territorio), attivi prevalentemente nell'area geografica dell'Appennino Pistoiese, e alle cooperative agricolo forestali, si comunica che i lotti sono stati individuati sulla base dei soggetti regolarmente iscritti negli albi consortili, cercando per quanto possibile di suddividere i lotti di lavori tenendo conto della vicinanza/prossimità con la sede operativa dei soggetti affidatari, questo comporta il crearsi di innumerevoli vantaggi, tra cui l'economicità e la conoscenza dettagliata dei luoghi.

- **<u>RISORSE ECONOMICHE PMO</u>**

Nel seguente schema si riporta la relazione tra bilancio e piano di manutenzione ordinaria e vigilanza per l'anno di riferimento, dalla quale si evince quanto è stato impegnato per complessivi € 1.130.996,00 che trovano necessaria copertura nei capitoli di Bilancio.

anno	ART.26 LRT 79/2012 COMMA 2	BILANCIO	PMO	RISORSE NON IMPEGNATE
	A) Manutenzione ordinaria del reticolo di gestione e delle opere di bonifica di 3°, 4° e 5° categoria	€ 1.363.496,00	€ 1.118.496,00	245.000,00
	B) Esercizio e vigilanza delle opere di bonifica	€ 12.500,00	€ 12.500,00	0
	F bis) Manutenzione ordinaria, esercizio e vigilanza sulle opere di captazione, provvista, adduzione e distribuzione delle acque utilizzate a prevalenti fini agricoli, ivi compresi canali demaniali di irrigazione	-	-	0
	TOTALI	€ 1.375.996,00	€ 1.130.996,00	245.000,00

- **<u>CRITERI DI REDAZIONE DEL PIANO</u>**

I criteri generali seguiti per la scelta dei corsi d'acqua su cui fare manutenzione nell'anno in corso sono i comuni criteri di rotazione della manutenzione, tenendo conto di quello che era stato fatto negli anni precedenti, delle segnalazioni raccolte e di quanto emerso a seguito dell'attività di vigilanza in raccordo con le Unioni dei Comuni e le aziende agricole del territorio.
Abbiamo anche cercato di omogeneizzare le aree di intervento, dando evidentemente preferenza ai corsi d'acqua che si trovano in un peggiore stato manutentivo e che interessano zone a maggior rischio idraulico, individuati anche sulla base delle segnalazioni degli enti attivi sul territorio. Dando priorità agli aspetti legati alla sicurezza idraulica e al regolare deflusso, ma senza tralasciare la "percezione comune" del rischio idraulico e della presenza di vegetazione, che spesso viene valutata solo per l'impatto visivo che produce, soprattutto in periodi vegetativi in cui il fogliame è particolarmente rigoglioso.
I lavori si suddividono essenzialmente in tagli vegetazionali, intesi come sfalci e pulizia degli alvei dalla vegetazione infestante erbacea/arbustiva; taglio piante selettivo, ovvero rimozione della vegetazione arborea, che per stato di salute, posizione e dimensioni, potrebbe essere asportata dalla corrente in caso di piena e costituire ostacolo al regolare deflusso delle acque, con particolare attenzione alla presenza di attraversamenti infrastrutturali, restringimenti di sezione o tratti

intubati. Sono previsti anche interventi di risagomatura e ricentramento degli alvei e manutenzione di alcune opere longitudinali e puntuali esistenti, usurate dal tempo, dall'azione erosiva della corrente e del relativo trasporto solido.

Sulla porzione di reticolo non posto in manutenzione nell'anno 2018 è comunque prevista, come evidenziato dalle tavole allegate, l'attività di vigilanza, che verrà svolta dagli operai in carico alle Unioni dei Comuni e dai tecnici consortili e dell'Unione dei Comuni della Media Valle e Garfagnana durante le normali attività di sopralluogo dei cantieri di manutenzione ordinaria e durante tutto l'anno a seguito di segnalazioni di enti o cittadini.

Le percentuali di ripartizione delle modalità di affidamento dei lavori sono state osservate e evidenziate di seguito.

- **PMO – LAVORI IN APPALTO**

Sulla base dei criteri sopra indicati, è stata stilata la relativa suddivisione.
Si sono così ottenuti n. 29 progetti sui corsi d'acqua della U.I.O., di seguito riportati con il relativo importo lordo e con indicate in linea di massima le date di inizio e fine lavori:

AREA APPENNINO PISTOIESE

Lotto	***Bacino***	***Importo***	***Inizio lavori***	***Fine lavori***	***%***
Amministrazione diretta Lotto 1	Limestre, Lima Origini	€ 100.537,83	Luglio	Novembre	
Totale amministrazione diretta		***€ 100.537,83***			***45,70%***
aziende agricole Abetone Cutigliano lotto 1	Lima Origini	€ 46.833,11	Luglio	Settembre	
aziende agricole S.Marcello Piteglio lotto 2	Limestre	€ 6.697,26	Luglio	Agosto	
aziende agricole S.marcello Piteglio lotto 3	Limestre	€ 7.905,42	Luglio	Agosto	
aziende agricole S.marcello Piteglio lotto 4	Limestre	€ 8.597,48	Luglio	Agosto	

Totale aziende agricole e cooperative		***€ 70.033,27***			***31,83***
Ditte o aziende agricole del settore					
aziende agricole o ditte del settore lotto 1	Limestre	€ 17.000,00	Luglio	Agosto	
aziende agricole o ditte del settore lotto 2	Limestre	€ 32.428,90	Luglio	Settembre	
Totale appalto		***€ 49.428,90***			***22,50%***
Totale complessivo		***€ 220.000,00***			

AREA GARFAGNANA

Lotto	***Bacino***	***Importo***	***Inizio lavori***	***Fine lavori***	***%***
Amministrazione diretta Lotto 1	Acqua Bianca, Aulella Origini, Ceserano, Corfino, Edron, Serchio di Sillano, Turrite Secca	€ 61.444,44	Luglio	Settembre	
Amministrazione diretta Lotto 2	Acqua Bianca, Aulella Origini, Edron, Serchio di Sillano, Turrite di Gallicano, Turrite Secca	€ 104.754,65	Luglio	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 3	Ceserano, Corfino	€ 73.884,05	Luglio	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 4 Vigilanza	Tutti	€ 9.712,54	Febbraio	Novembre	

Totale amministrazione diretta		***€ 249.795,68***			***60,7%***
Aziende agricole e cooperative Lotto 1	Turrite di Gallicano	€ 17.175,60	Luglio	Agosto	
Aziende agricole e cooperative Lotto 2	Turrite di Gallicano, Turrite Secca	€ 39.276,36	Luglio	Agosto	
Aziende agricole e cooperative Lotto 3	Turrite di Gallicano, Turrite Secca	€ 3.846,96	Luglio	Agosto	
Aziende agricole e cooperative Lotto 4	Edron	€ 20.001,24	Luglio	Agosto	
Totale aziende agricole e cooperative		***€ 80.300,16***			***21,6%***
Cooperative sociali Lotto 1	Serchio di Sillano, Corfino	€ 8.708,76	Luglio	Agosto	
Totale cooperative sociali		***€ 8.708,76***			***5,4%***
Appalto Lotto 1 Fiume Serchio Piazza al Serchio	Serchio di Sillano	€ 17.146,00	Luglio	Agosto	
Appalto Lotto 2 Fosso Finocchini Fabbriche di Vallico	Turrite di Gallicano	€ 15.000,00	Luglio	Agosto	
Appalto Lotto 3 Lago di Gramolazzo	Acqua Bianca	€ 20.854,00	Luglio	Agosto	
Appalto Lotto 4 Fiume Serchio Castelnuovo di Garfagnana	Fiume Serchio	€ 20.000,00	Luglio	Agosto	
Totale appalto		***€ 73.000,00***			***17,7%***
Totale complessivo		***€ 411.804,60***			

AREA MEDIA VALLE del SERCHIO

Lotto	***Bacino***	***Importo***	***Inizio lavori***	***Fine lavori***	***%***
Amministrazione diretta Lotto 1	Loppora	€ 47.606,31	Marzo	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 2	Pizzorna, Fegana, Scesta	€ 70.963,73	Marzo	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 3	Pizzorna, Socciglia, Celetra, Turrite di Gallicano	€ 62.000,63	Marzo	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 4	Loppora, Fegana	€ 45.833,71	Marzo	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 5	Turrite di Gallicano, Pedogna	€ 38.595,62	Marzo	Novembre	
Amministrazione diretta Lotto 6 Vigilanza	Tutti	€ 12.500,00	Marzo	Novembre	
Totale amministrazione diretta		***€ 277.500,00***			**55,56%**
Aziende agricole e cooperative Lotto 1 Fiume Serchio	Fiume Serchio	€ 99.691,40	Agosto	Settembre	
Totale aziende agricole e cooperative		***€ 99.691,40***			**20%**
Appalto Lotto 1 manutenzione opere nei Comuni dell'Unione Mediavalle	Vari	€ 82.000,00	Luglio	Settembre	
Appalto Lotto 2 Fiume Serchio Borgo a Mozzano	Fiume Serchio	€ 40.000,00	Luglio	Settembre	
Totale appalto		***€ 122.000,00***			***24,44%***
Totale complessivo		***€ 499.191,40***			

I lavori in appalto del Lotto 1 Comuni vari verrà progettato e pianificato entro giugno 2018 al fine di poter dare tempestiva risposta alle segnalazioni raccolte durante i primi 6 mesi dell'anno.

- **PMO – LAVORI IN AMMINISTRAZIONE DIRETTA**

Nella tabella seguente si riporta una stima del numero medio di operai da impiegare per l'esecuzione dei lavori programmati in amministrazione diretta (il costo totale comprende il 25% di maggiorazione per quantificare materiale di consumo, carburante e ammortamento mezzi):

IMPORTO DI MASSIMA FABBISOGNO PER AMMINISTRAZIONE DIRETTA

	n. operai	mesi	costo mensile medio	Costo
operai n.	50	3	€ 2.500,00	€ 375.000,00
operai n.	25	3	€ 2.500,00	€ 187.500,00
operai n. (*)	-	-	€ 2.500,00	-
materiale di consumo, carburante ecc.			25%	€ 140.625,00

(*) n. x operai impiegati per x mesi su impianti irrigui

Si allegano le seguenti cartografie:

- la ***Tavola 1***, che riporta per ciascun corso d'acqua in manutenzione la tipologia di lavoro previsto (sfalcio, taglio piante, manutenzione opere, movimento materiale);
- la ***Tavola 2***, che riporta per ciascun corso d'acqua in manutenzione la modalità di affidamento;
- la ***Tavola 3***/4/5 che riportano specificamente, rispettivamente per la zona della Garfagnana, Media Valle e Appennino P.se l'ipotesi di suddivisione in lotti.

In merito agli elaborati grafici si specifica che si è ritenuto preferibile non utilizzare come sfondo cartografico la CTR, in quanto l'ampiezza dell'area da rappresentare avrebbe reso inintelligibile la mappa. Si è pertanto utilizzata la medesima base cartografica degli elaborati del *Piano delle attività di bonifica 2018*, più idoneo a rappresentare la U.I.O. 4 –Valle del Serchio, rimandando alla fase di progettazione definitiva/esecutiva la rappresentazione di dettaglio in scala 1:10.000 dei tratti oggetto di manutenzione su Carta tecnica regionale.

Si allegano inoltre gli elaborati tabellari redatti a partire dallo schema B del *Piano delle attività di bonifica 2018*, in cui sono elencate, per ciascun tratto in manutenzione, le informazioni riportate in maniera sintetica negli elaborati grafici e nelle tabelle della presente relazione.

IL DIRIGENTE
AREA TECNICA LUNIGIANA E AREE MONTANE

Dott. Agron. Pamela Giani