



Area Tecnica - Servizio Bonifica

Corso Garibaldi, 10
53047- Sarteano (Siena)

☎ 0578/269369 📠 0578/268082

e-mail: bonifica@unionecomuni.valdichiana.si.it

www.unionecomuni.valdichiana.si.it

**Comprensorio
di Bonifica n°32**



PIANO DELLE ATTIVITA' DI BONIFICA

Esercizio 2014

RELAZIONE TECNICA

Data: NOVEMBRE 2014	Scala: _	Revisione: 00	Classifica: _
---------------------	----------	---------------	---------------

UNIONE DEI COMUNI VALDICHIANA SENESE – AREA TECNICA

Il Responsabile dell'Area Tecnica

Ing. Giorgio Pinzi



Elaborazione: Ing. Angela Cardini



RELAZIONE TECNICA

INDICE:

1	Introduzione	2
2	Attività di manutenzione ordinaria.....	2
2.1	Piano degli interventi	2
2.2	Computo metrico estimativo degli interventi	6
2.3	Quadro economico degli interventi.....	7
3	Attività di manutenzione straordinaria e nuove opere idrauliche e di bonifica	7
4	Stima dei costi di esercizio	9
5	Allegati fotografici	10

1 Introduzione

Il presente Piano delle attività di bonifica è redatto sulla base di quanto previsto dall'art.26 della L.R.79/2012 e s.m.i. ed è relativo al territorio dell'ex Comprensorio di bonifica n.32 "Val di Chiana Senese"

Al momento della redazione del presente elaborato non risultano ancora approvate da parte del Consiglio regionale le linee guida per l'adozione del piano delle attività di cui all'art.22 c.2 lettera b) della L.R.79/2012.

2 Attività di manutenzione ordinaria

2.1 Piano degli interventi

La serie di interventi di taglio vegetazione su alcuni corsi d'acqua del Comprensorio di bonifica n.32 "Val di Chiana Senese" individuata dal presente programma costituisce gli interventi da eseguire sul territorio con le risorse di cui al contributo consortile 2014.

Il presente programma di interventi di manutenzione ordinaria, i cui costi sono da porre a carico dei contribuenti, scaturisce da quello su base decennale definito nell'ambito del Piano di classifica degli immobili con alcune modeste modifiche derivanti da segnalazioni pervenute agli uffici dell'Ente.

Alcuni tratti del reticolo non rientrano nelle previsioni, in quanto sono, o saranno prossimamente, oggetto di interventi manutentivi a carattere straordinario i cui costi non sono a carico della contribuenza.

Per mantenere la corretta officiosità idraulica del reticolo si prevede di effettuare lo sfalcio della vegetazione nell'alveo del corso d'acqua.

In alcuni tratti verrà effettuato un taglio selettivo della vegetazione con rimozione delle piante morte, di quelle che occupano la parte centrale della sezione, andando così ad impedire il regolare deflusso della portata di piena, e quelle che, risultando scarsamente radicate, potrebbero cadere dentro l'alveo.

Verranno conservate le piante di maggiori dimensioni e in grado di resistere all'azione erosiva dell'acqua e che risultino importanti per la stabilità delle sponde del torrente. La ramaglia verrà trasportata in aree non a rischio allagamento e la parte lignea dovrà essere spezzata ed accatastata.

Gli interventi verranno realizzati mediante l'utilizzo sia di mezzi meccanici manuali sia di macchine agricolo-forestali.

L'individuazione dei tratti di intervento è stata fatta sulla base del programma decennale di cui in premessa.

I costi sono stati stimati sulla base di quelli indicati nel *Prezzario ufficiale di riferimento del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per la Toscana e l'Umbria 2011*.

Tali prezzi risultano pertanto l'aggiornamento di quelli su base decennale 2006/2016.

Sono stati stimati dei costi medi a metro quadrato che variano al variare della frequenza di intervento e tengono conto in percentuale delle operazioni da svolgere sulle sezioni tipo.

Nei tratti dove sono presenti opere, oppure che hanno un sedime catastalmente individuato e che non sono ricompresi in quelli sopra indicati, sono stati previsti degli atti di sorveglianza e controllo e di eventuale intervento a carico pubblico o privato in caso di necessità. Per tale attività è stato stimato un costo pari a € 150/Km.

Il costo di questa attività è stato stimato in media nell'ambito del programma di manutenzione ordinaria su base decennale 2006/2015 e tenendo conto del fatto che durante ogni annualità questi corsi d'acqua devono essere sottoposti ad ispezioni e a verifiche anche in seguito a segnalazione da parte dei cittadini.

L'importo del costo medio annuo dell'attività di vigilanza e controllo ammonta ad € 27.519,33.

Si riportano di seguito le tabelle con l'indicazione della stima dei costi utilizzati nel programma su base decennale sopra detto e nel presente programma annuale.

tariffa	descrizione	€	%	€
	Frequenza 1/10 anni			
620.1.4.1	TAGLIO DI ALBERATURE NON NOBILI a macchiatico negativo, cresciute nell'alveo fluviale e/o su rilevati arginali, con eventuale selezione da parte della D.L. effettuato con mezzi meccanici manuali, compresi: smacchio, abbattimento e spezzettamento parte lignea e ramaglia a bassa intensita' di legname	0,65	30,00%	0,20
620.1.4.2	TAGLIO DI ALBERATURE NON NOBILI a macchiatico negativo, cresciute nell'alveo fluviale e/o su rilevati arginali, con eventuale selezione da parte della D.L. effettuato con mezzi meccanici manuali, compresi: smacchio, abbattimento e spezzettamento parte lignea e ramaglia a media intensita' di legname	0,97	40,00%	0,39

620.1.4.3	TAGLIO DI ALBERATURE NON NOBILI a macchiatico negativo, cresciute nell'alveo fluviale e/o su rilevati arginali, con eventuale selezione da parte della D.L. effettuato con mezzi meccanici manuali, compresi: smacchio, abbattimento e spezzettamento parte lignea e ramaglia ad alta bassa intensita' di legname	1,66	30,00%	0,50
		€/mq		1,08

tariffa	descrizione	€	%	€
Frequenza 3/5 anni				
620.1.2.1	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con particolare difficoltà di transito sulle sommità e sulle banche, su superfici con larghezza inferiore a 2,5 m. e superfici inclinate con piccoli mezzi cingolati, a media intensità vegetativa	0,31	20,00%	0,06
620.1.2.6	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con particolare difficoltà di transito sulle sommità e sulle banche, su superfici orizzontali con larghezza inferiore a 2,5 m. e superfici inclinate con decespugliatore e/o attrezzature manuali ad alta intensità vegetativa.	0,32	35,00%	0,11
620.1.4.1	TAGLIO DI ALBERATURE NON NOBILI a macchiatico negativo, cresciute nell'alveo fluviale e/o su rilevati arginali, con eventuale selezione da parte della D.L. effettuato con mezzi meccanici manuali, compresi: smacchio, abbattimento e spezzettamento parte lignea e ramaglia a bassa intensita' di legname	0,65	30,00%	0,20
620.1.4.2	TAGLIO DI ALBERATURE NON NOBILI a macchiatico negativo, cresciute nell'alveo fluviale e/o su rilevati arginali, con eventuale selezione da parte della D.L. effettuato con mezzi meccanici manuali, compresi: smacchio, abbattimento e spezzettamento parte lignea e ramaglia a media intensita' di legname	0,97	15,00%	0,15
		€/mq		0,51

tariffa	descrizione	€	%	€
Frequenza 1 o 2 volte/anno facile accesso				
620.1.1.1	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con qualsiasi mezzo in sedi arginali, banche, sommità, zone golenali e basse sponde e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere su superfici orizzontali di larghezza maggiore a 4 m a media intensità vegetativa	0,08	10,00%	0,008
620.1.1.3	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con qualsiasi mezzo in sedi arginali, banche, sommità, zone golenali e basse sponde e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere su superfici orizzontali con larghezza inferiore od uguale a 4 m e di scarpate di lunghezza inferiore od uguale a 8 m a media intensità vegetativa	0,13	70,00%	0,091

620.1.1.4	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con qualsiasi mezzo in sedi arginali, banche, sommità, zone golenali e basse sponde e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere su superfici orizzontali con larghezza inferiore od uguale a 4 m e di scarpate di lunghezza inferiore od uguale a 8 m ad alta intensità vegetativa	0,16	20,00%	0,032
		€/mq	100,00%	<u>0,131</u>

tariffa	descrizione	€	%	€
Frequenza 1 volta/anno difficile accesso				
620.1.1.3	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con qualsiasi mezzo in sedi arginali, banche, sommità, zone golenali e basse sponde e comunque nelle pertinenze idrauliche del cantiere: su superfici orizzontali con larghezza inferiore od uguale a 4 m e di scarpate di lunghezza inferiore od uguale a 8 m a media intensità vegetativa	0,10	30,00%	0,03
620.1.2.1	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con particolare difficoltà di transito sulle sommità e sulle banche, su superfici con larghezza inferiore a 2,5 m. e superfici inclinate con piccoli mezzi cingolati, a media intensità vegetativa	0,32	20,00%	0,064
620.1.2.5	TAGLIO DI VEGETAZIONE compresi: alberature fino a 5 cm di diametro, rovi, prunai, canne ed erbe palustri, eseguito con particolare difficoltà di transito sulle sommità e sulle banche, su superfici con larghezza inferiore a 2,5 m. e superfici inclinate con decespugliatore e/o attrezzature manuali, a media intensità vegetativa	0,53	50,00%	0,265
		€/mq		<u>0,359</u>

tariffa	descrizione	€	%	€
622.1.2.1	REGOLARIZZAZIONE E PROFILATURA anche in presenza di vegetazione a bassa intensità, con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore per una profondità massima di 30 cm, con benna liscia	2,72	100,00%	2,72
		€/mq		<u>2,72</u>

Gli interventi del presente programma verranno realizzati in parte in amministrazione diretta, ricorrendo agli operai agricolo-forestali in servizio presso l'ente ed utilizzando mezzi ed attrezzature dell'Unione dei Comuni ed eventualmente a nolo, ed in parte in appalto.

2.2 *Computo metrico estimativo degli interventi*

Di seguito viene riportato il computo metrico estimativo suddiviso per distretti idrografici. Sono stati riportati anche i comuni nei quali ricade il tratto di intervento, i codici utilizzati per l'individuazione del comune sono stati riportati nella tabella seguente:

COMUNE	CODICE
Chianciano Terme	C608
Chiusi	C662
Lucignano	E718
Montepulciano	F592
Monte San Savino	F628
Rapolano Terme	H185
Sinalunga	A468
Torrita di Siena	L303
Trequanda	L384

Reticolo in manutenzione programmata - Stima dei costi

ID_TRATTO	NOME	DISTRETTO IDROGRAFICO	comune/i	LUNGH. (Km)	LUNGH. (m)	ESTESA (m)	Sup. manut. (mq)	FREQ.	diff	COSTO TAGLIO VEGET. (€)	LARGH. FONDO (m)	SUP. RIPROF. (mq)	COSTO RIPROF (€)	COSTO FINALE (€)
32_GRC_002	FOSSO GRACCIANELLO	ALLACCIANTE DI SINISTRA-SALARCO	F592	0,50	500	6,00	3000	1,00	B	1 077,00				1 077,00
32_RGO_003	FOSSO RIGO (FOSSO ASCIANELLO)	ALLACCIANTE DI SINISTRA-SALARCO	F592	0,06	55	8,00	440	1,00	B	157,96				157,96
32_SAL_004	TORRENTE SALARCO	ALLACCIANTE DI SINISTRA-SALARCO	F592	2,11	2 110	40,00	84400	1,00	A	11 056,40				11 056,40
32_ACQ_001	DOCCIA DI ACQUAVIVA	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,55	550	10,00	5500	1,00	A	720,50				720,50
32_ACQ_002	DOCCIA DI ACQUAVIVA	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,39	390	10,00	3900	1,00	A	510,90				510,90
32_ACQ_003	DOCCIA DI ACQUAVIVA	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,68	680	10,00	6800	1,00	A	890,80				890,80
32_CFO_001	CANALE CONSORZIALE FONTANINO	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	2,82	2 820	10,00	28200	1,00	A	3 694,20				3 694,20
32_DGR_002	DOCCIA DI GRACCIANO	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	1,08	1 080	16,00	17280	1,00	A	2 263,68				2 263,68
32_DGR_003	DOCCIA DI GRACCIANO	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,14	140	16,00	2240	1,00	A	293,44				293,44
32_DGR_005	DOCCIA DI GRACCIANO	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,40	400	16,00	6400	1,00	A	838,40				838,40
32_DGR_007	DOCCIA DI GRACCIANO	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	1,08	1 080	16,00	17280	1,00	A	2 263,68				2 263,68
32_MAN_001	FOSSO MANZINAIE	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,60	600	28,00	16800	1,00	A	2 200,80				2 200,80
32_MAN_002	FOSSO MANZINAIE	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	2,20	2 200	28,00	61600	1,00	A	8 069,60				8 069,60
32_MOT_002	DOCCIA DI NOTTOLA	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,55	550	14,00	7700	1,00	A	1 008,70				1 008,70
32_MOT_004	DOCCIA DI NOTTOLA	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	2,26	2 260	14,00	31640	1,00	A	4 144,84				4 144,84
32_MOT_005	DOCCIA DI NOTTOLA	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	1,62	1 620	14,00	22680	1,00	A	2 971,08				2 971,08
32_ROV_002	FOSSO ROVISC	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,42	420	12,00	5040	1,00	A	660,24				660,24
32_ROV_003	FOSSO ROVISC	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	0,99	990	12,00	11880	1,00	A	1 556,28				1 556,28
32_SAN_001	FOSSO SAN CARLO	CANALE MAESTRO DELLA CHIANA	F592	1,06	1 060	12,00	12720	1,00	A	1 666,32				1 666,32
32_DOC_003	FOSSO DOCCIA	FOSSO DOCCIA	L303	0,89	890	26,00	23140	1,00	A	3 031,34				3 031,34
32_DOC_004	FOSSO DOCCIA	FOSSO DOCCIA	L303	0,94	940	30,00	28200	1,00	B	10 123,80				10 123,80
32_DOC_005	FOSSO DOCCIA	FOSSO DOCCIA	L303	0,30	300	30,00	9000	1,00	A	1 179,00				1 179,00
32_MAM_003	FOSSO MARAMOCCO	FOSSO DOCCIA	L303	0,99	990	25,00	24750	1,00	A	3 242,25				3 242,25
32_MUS_002	FOSSO MUSARONE	FOSSO MUSARONE	A468	1,18	1 180	15,00	17700	1,00	B	6 354,30				6 354,30
32_MUS_003	FOSSO MUSARONE	FOSSO MUSARONE	A468	0,52	520	15,00	7800	1,00	A	1 021,80				1 021,80
32_MUS_004	FOSSO MUSARONE	FOSSO MUSARONE	A468	0,48	480	26,00	12480	1,00	A	1 634,88				1 634,88
32_VAR_003	FOSSO VARNIANO	FOSSO VARNIANO	A468	0,90	900	22,00	19800	1,00	B	7 108,20				7 108,20
32_VAR_004	FOSSO VARNIANO	FOSSO VARNIANO	A468	0,91	910	26,00	23660	1,00	A	3 099,46				3 099,46
32_VAR_005	FOSSO VARNIANO	FOSSO VARNIANO	A468	0,20	200	26,00	5200	1,00	A	681,20				681,20
32_CSA_001	CONTROFOSSA DEL SALARCO	FUGA DI MONTEPULCIANO	F592	1,47	1 470	4,00	5880	1,00	A	770,28				770,28
32_FSL_002	FOSSATELLO DI GREPPO	FUGA DI MONTEPULCIANO	L303	1,50	1 500	10,00	15000	1,00	A	1 965,00				1 965,00
32_GHI_001	FOSSO DEI GHIACCI	FUGA DI MONTEPULCIANO	F592	0,64	640	10,00	6400	1,00	A	838,40				838,40
32_SCI_001	FOSSO SCIARTI	FUGA DI MONTEPULCIANO	F592	1,59	1 590	12,00	19080	1,00	B	6 849,72				6 849,72
32_FGH_001	CANALE FUGHINO	FUGA DI TORRITA	L303	1,01	1 010	6,00	6060	1,00	A	793,86				793,86
32_FGH_002	CANALE FUGHINO	FUGA DI TORRITA	L303	0,75	750	6,00	4500	1,00	A	589,50				589,50
32_TOR_002	FUGA DI TORRITA	FUGA DI TORRITA	L303	1,71	1 710	12,00	20520	1,00	A	2 688,12				2 688,12
32_TOR_003	FUGA DI TORRITA	FUGA DI TORRITA	L303	0,24	240	25,00	6000	1,00	A	786,00				786,00
32_TOR_004	FUGA DI TORRITA	FUGA DI TORRITA	L303	2,34	2 340	25,00	58500	1,00	A	7 663,50				7 663,50
32_CAP_001	FOSSO FONTE REGINA	LAGO DI CHIUSI	C662	1,33	1 330	32,00	42560	1,00	A	5 575,36				5 575,36
32_CML_002	CONTROFOSSA DEL MONTELUNGO (2)	LAGO DI CHIUSI	C662	0,98	980	6,00	5880	1,00	A	770,28	1,50	1470	3998,4	4 768,68
32_CMT_001	CONTROFOSSA DEL MONTELUNGO	LAGO DI CHIUSI	C662	0,68	680	4,00	2720	1,00	A	356,32				356,32
32_GRA_002	TORRENTE GRAGNANO	LAGO DI CHIUSI	C662	2,23	2 230	36,00	80280	1,00	A	10 516,68				10 516,68
	TORRENTE GRAGNANO	LAGO DI CHIUSI	C662	1,19	1 190	36,00	42840	0,10		46 310,04	2,50	2975	8092	54 402,04
32_MNT_002	FOSSO MONTELUNGHINO	LAGO DI CHIUSI	C662	0,10	100	5,00	500	1,00	A	65,50	1,50	150	408	473,50
	FOSSO MONTELUNGHINO	LAGO DI CHIUSI	C662	0,36	360	5,00	1800	1,00	A	235,80				235,80
32_MON_005	TORRENTE MONTELUNGO	LAGO DI CHIUSI	C662	0,92	920	16,00	14720	1,00	A	1 928,32	2,00	1840	5004,8	6 933,12
	TORRENTE MONTELUNGO	LAGO DI CHIUSI	C662	0,78	780	10,00	7800	1,00	A	1 021,80				1 021,80
	FOSSO DI MONTELUNGO	LAGO DI CHIUSI	C662	0,18	180	8,00	1440	1,00	A	188,64				188,64
32_RIE_002	FOSSO RIELLE	LAGO DI CHIUSI	C662	1,23	1 230	14,00	17220	1,00	B	6 181,98				6 181,98
32_CAN_002	FOSSO GRAGNANELLO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	1,56	1 560	15,00	23400	1,00	A	3 065,40				3 065,40
32_CEN_001	SCOLO CENTRALE	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	2,38	2 380	10,00	23800	1,00	A	3 117,80				3 117,80
32_CGR_001	CONTROFOSSA DEL GRAGNANO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	2,04	2 040	4,00	8160	1,00	A	1 068,96				1 068,96
32_CHC_002	FOSSO CHIANICELLE	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	0,56	560	6,00	3360	1,00	A	440,16				440,16
32_CIA_003	TORRENTE CIARLIANA	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	1,66	1 660	32,00	53120	1,00	A	6 958,72				6 958,72
32_CON_003	CANALE CONSORZIALE VAL DI SESTE	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	2,78	2 780	24,00	66720	1,00	A	8 740,32				8 740,32

Reticolo in manutenzione programmata - Stima dei costi

ID_TRATTO	NOME	DISTRETTO IDROGRAFICO	comune/i	LUNGH. (Km)	LUNGH. (m)	ESTESA (m)	Sup. manut. (mq)	FREQ.	diff	COSTO TAGLIO VEGET. (€)	LARGH. FONDO (m)	SUP. RIPROF. (mq)	COSTO RIPROF. (€)	COSTO FINALE (€)
32_CON_003	CANALE CONSORZIALE VAL DI SESTE	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	0,68	680		0	1,00	A	0,00	2,00	1360	3699,2	3 699,20
32_CRC_001	CANALE CIRCONDARIALE	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592/C662	3,10	3 100	14,00	43400	1,00	A	5 685,40				5 685,40
32_CVS_001	CANALE CONSORZIALE VAL DI SESTE II	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	0,39	390	18,00	7020	1,00	B	2 520,18				2 520,18
32_MAC_002	FOSSO DI MACCIANO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	0,40	400	32,00	12800	1,00	A	1 676,80				1 676,80
32_MAC_003	FOSSO DI MACCIANO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C663	0,80	800	32,00	25600	1,00	A	3 353,60				3 353,60
32_MAR_003	FOSSO MARMO	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	1,06	1 060	12,00	12720	1,00	A	1 666,32	1,50	1590	4324,8	5 991,12
32_MAR_004	FOSSO MARMO	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	0,79	790	12,00	9480	1,00	A	1 241,88				1 241,88
32_MCL_002	FOSSO MACCIANELLO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	1,63	1 630	10,00	16300	1,00	A	2 135,30				2 135,30
32_MNC_003	FOSSO MONACO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	1,07	1 070	16,00	17120	1,00	B	6 146,08				6 146,08
32_MNC_004	FOSSO MONACO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	0,53	530	30,00	15900	1,00	B	5 708,10				5 708,10
32_MNC_005	FOSSO MONACO	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	0,29	290	30,00	8700	1,00	B	3 123,30				3 123,30
32_PAR_007	TORRENTE PARCE	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	1,92	1 920	52,00	99840	1,00	A	13 079,04				13 079,04
32_PAR_008	TORRENTE PARCE	LAGO DI MONTEPULCIANO	C608/F592/C662	0,85	850	52,00	44200	1,00	A	5 790,20				5 790,20
32_RIB_004	FOSSO DELLE RIBUSSOLAIE	LAGO DI MONTEPULCIANO	C608/C662	1,51	1 510	32,00	48320	1,00	A	6 329,92				6 329,92
32_SLC_003	FOSSO SALCHETO	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	1,29	1 290	40,00	51600	1,00	A	6 759,60				6 759,60
	FOSSO SALCHETO	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	1,43	1 430	10,00	14300	1,00	A	1 873,30				1 873,30
	FOSSO SALCHETO	LAGO DI MONTEPULCIANO	F592	6,40	6 400	10,00	64000	0,10	A	69 184,00				69 184,00
32_SRA_001	FOSSO SAN RANIERI	LAGO DI MONTEPULCIANO	C662	0,26	260	14,00	3640	1,00	A	477				476,84
32_BGN_001	FOSSO BAREGNO O BERIGNO DEL ROTONE	TORRENTE ESSE SECCO	A468	1,20	1 200	16,00	19200	1,00	A	2 515,20				2 515,20
32_BGN_002	FOSSO BAREGNO O BERIGNO DEL ROTONE	TORRENTE ESSE SECCO	A468/L303	4,40	4 400	16,00	70400	1,00	A	9 222,40				9 222,40
32_BGN_003	FOSSO BAREGNO O BERIGNO DEL ROTONE	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,76	760	16,00	12160	1,00	A	1 592,96				1 592,96
32_BRG_002	TORRENTE ESSE SECCO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	1,40	1 400	16,00	22400	1,00	B	8 042				8 041,60
32_BSS_001	TORRENTE BUSSINO (F.PERCOSSE)	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,47	470	20,00	9400	1,00	A	1 231,40				1 231,40
32_BSS_002	TORRENTE BUSSINO (F.PERCOSSE)	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,92	920	8,00	7360	1,00	A	964,16				964,16
32_BUS_001	TORRENTE BUSSO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	2,56	2 560	10,00	25600	1,00	A	3 353,60				3 353,60
32_CAS_001	FOSSO CASALPIANO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	2,50	2 500	15,00	37500	1,00	A	4 912,50				4 912,50
32_CAS_002	FOSSO CASALPIANO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,50	500	15,00	7500	1,00	A	982,50				982,50
32_CAS_003	FOSSO CASALPIANO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,64	640	15,00	9600	1,00	A	1 257,60				1 257,60
32_FOR_001	RIO PRATA	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,79	790	8,00	6320	1,00	A	827,92				827,92
32_FOR_002	RIO PRATA	TORRENTE ESSE SECCO	A468	1,95	1 950	10,00	19500	1,00	A	2 554,50				2 554,50
32_SCA_001	FOSSO SANTA CATERINA	TORRENTE ESSE SECCO	A468	1,10	1 100	5,00	5500	1,00	A	720,50				720,50
	TORRENTE FORNACE DELL'ALBERGO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	0,86	860	19,00	16340	1,00	B	5 866,06				5 866,06
	TORRENTE FORNACE DELL'ALBERGO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	1,06	1 060	4,00	4240	1,00	A	555,44				555,44
32_SNT_002	RIO SANTARELLO	TORRENTE ESSE SECCO	A468	2,06	2 060	8,00	16480	1,00	A	2 158,88				2 158,88
32_DCC_003	FOSSO DOCCIARELLA	TORRENTE FOENNA	A468	1,17	1 170	20,00	23400	1,00	B	8 400,60				8 400,60
32_DCC_004	FOSSO DOCCIARELLA	TORRENTE FOENNA	A468	1,43	1 430	32,00	45760	1,00	A	5 994,56				5 994,56
32_FOS_002	FOSSO FOSSATONE	TORRENTE FOENNA	A468	0,66	660	32,00	21120	1,00	B	7 582,08				7 582,08
32_FOS_003	FOSSO FOSSATONE	TORRENTE FOENNA	A468	0,89	890	32,00	28480	1,00	A	3 730,88				3 730,88
32_PAN_001	FOSSO DEI PANTANI	TORRENTE FOENNA	E718	0,68	680	10,00	6800	1,00	A	890,80	1,50	1020	2774,4	3 665,20
	FOSSO DEI PANTANI	TORRENTE FOENNA	A468	0,89	890	10,00	8900	1,00	A	1 165,90				1 165,90
32_REG_002	FOSSO REGGIAINO	TORRENTE FOENNA	E718	0,69	690	8,00	5520	1,00	B	1 982				1 981,68
	FOSSO REGGIAIO	TORRENTE FOENNA	E718	0,40	400	12,00	4800	1,00	B	1 723				1 723,20
32_SND_001	FOSSO SAN DOMENICO	TORRENTE FOENNA	A468	0,31	310	6,00	1860	1,00	B	667,74				667,74
32_STA_002	RIO STAGNO	TORRENTE FOENNA	A468	2,60	2 600	28,00	72800	1,00	A	9 536,80				9 536,80
32_STG_001	CONTROFOSSA DELLO STAGNO	TORRENTE FOENNA	A468	1,42	1 420	5,00	7100	1,00	A	930,10				930,10
32_SEN_003	TORRENTE SENTINO	TORRENTE FOENNA	H185	2,36	2 360	24,00	56640	1,00	B	20 333,76				20 333,76
	TORRENTE FOENNA	TORRENTE FOENNA	A468/H185	4,60	4 600	24,00	110400	1,00	B	39 633,60				39 633,60
32_VER_003	FOSSO DELLA VERTEGE	TORRENTE FOENNA	A468/E718	4,06	4 060	32,00	129920	1,00	A	17 019,52				17 019,52
32_STN_001	FOSSO STAGNO DEL SENTINO	TORRENTE FOENNA	H185	1,71	1 710	12,00	20520	1,00	A	2 688,12				2 688,12
32_VIT_001	BORRO DELLA VITE	TORRENTE FOENNA	H185	0,91	910	9,00	8190	1,00	A	1 072,89				1 072,89
32_BAR_003	FOSSO BARLATO	TORRENTE GALEGNO	A468	1,00	1 000	32,00	32000	1,00	A	4 192,00				4 192,00
32_BAR_004	FOSSO BARLATO	TORRENTE GALEGNO	A468	0,34	340	24,00	8160	1,00	B	2 929,44				2 929,44
32_DCL_003	TORRENTE DOCCIARELLO	TORRENTE GALEGNO	A468	0,48	480	32,00	15360	1,00	A	2 012,16				2 012,16
32_GAL_003	TORRENTE GALEGNO	TORRENTE GALEGNO	A468	1,52	1 520	32,00	48640	1,00	A	6 371,84				6 371,84

Reticolo in manutenzione programmata - Stima dei costi

ID_TRATTO	NOME	DISTRETTO IDROGRAFICO	comune/i	LUNGH. (Km)	LUNGH. (m)	ESTESA (m)	Sup. manut. (mq)	FREQ.	diff	COSTO TAGLIO VEGET. (€)	LARGH. FONDO (m)	SUP. RIPROF. (mq)	COSTO RIPROF (€)	COSTO FINALE (€)
32_GAL_004	TORRENTE GALEGNO	TORRENTE GALEGNO	A468	1,00	1 000	24,00	24000	1,00	B	8 616,00				8 616,00
32_MAG_003	FOSSO MAGLIONE	TORRENTE GALEGNO	A468	1,29	1 290	24,00	30960	1,00	A	4 055,76				4 055,76
32_MAG_004	FOSSO MAGLIONE	TORRENTE GALEGNO	A468	0,55	550	16,00	8800	1,00	B	3 159,20				3 159,20
32_PIS_001	FOSSO PISCIOLO	TORRENTE GALEGNO	A468	0,36	360	24,00	8640	1,00	A	1 131,84				1 131,84
32_RGC_002	FOSSO RIGUCCIAIO	TORRENTE GALEGNO	L303	2,11	2 110	38,00	80180	1,00	A	10 503,58				10 503,58
32_RGC_003	FOSSO RIGUCCIAIO	TORRENTE GALEGNO	A468	0,95	950	38,00	36100	1,00	A	4 729,10				4 729,10
32_RIO_002	FOSSO RIGO	TORRENTE GALEGNO	A468	0,69	690	10,00	6900	1,00	A	903,90				903,90
32_SEG_003	FOSSO SEGAVERNE	TORRENTE GALEGNO	A468/L303	3,06	3 060	32,00	97920	1,00	A	12 827,52				12 827,52
TOTALE										571 299,16			28 301,60	599 600,76

2.3 Quadro economico degli interventi

Di seguito viene riportata una tabella con la stima dei costi per l'esecuzione dei lavori del presente programma, ritenendo di eseguire parte degli interventi in amministrazione diretta e parte in appalto.

1	MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA		599 600,76	I.V.A. 21%	TOTALE	
1A	AMMINISTRAZIONE DIRETTA	50,0%	299 800,38		299 800,38	
1B	APPALTO	50,0%	299 800,38	62 958,08	362 758,46	
						662 558,84
2	VERIFICA E CONTROLLO	27 519,53				27 519,53
A	Costi per attività manutentiva a carattere ordinario TOT (1+2)					690 078,37

3 Attività di manutenzione straordinaria e nuove opere idrauliche e di bonifica

Di seguito si riportano tre elenchi relativi ad interventi di manutenzione straordinaria e nuove opere da eseguire nel territorio dell'ex Comprensorio di bonifica n.32 Valdichiana Senese. Il primo elenco fa riferimento ad interventi in fase di attuazione già cofinanziati con fondi di cui alla ex.L.R.34/94, il secondo ad interventi segnalati alla Regione Toscana nell'ambito dell'art.23 "Interventi urgenti" della L.R.79/2012 e la terza nell'ambito dell'art.12 quinquies della L.R.91/98 "Documento annuale per la difesa del suolo" così come modificato dall'art.44 della L.R.79/2012. L'elenco degli interventi urgenti di cui alla tabella 2 è stato proposto anche nell'ambito degli interventi del documento annuale per la difesa del suolo.

	INTERVENTO	IMPORTO	COMUNE
1	Rispristino argini del T.Salarco e confluente di alcuni affluenti - 2° Stralcio	€ 57 992,63	Montepulciano
2	Ripristino della sezione idraulica del fosso Reggiaio	€ 97 200,00	Lucignano
3	PMS Intervento di adeguamento del Fosso Circondariale e del Fosso Chianicelle	€ 120 000,00	Chiusi - Montepulciano
4	PMS Interventi di ripristino sezioni di deflusso e taglio straordinario della vegetazione del fosso Acornio 2° stralcio	€ 70 000,00	Torrita di Siena
5	PMS Interventi di riprofilatura della sezione idraulica e recupero funzionalità di opere idrauliche sul fosso Fossatone	€ 30 000,00	Sinalunga
6	Interventi di ripristino dei canali di acque basse affluenti alla Fuga di Torrita - 2° stralcio	€ 40 000,00	Torrita - Montepulciano

7	PMS Interventi di ripristino sezioni di deflusso del fosso Docciarella	€ 25 500,00	Sinalunga
8	Ripristino dissesti di sponda torrente Parce	€ 15 000,00	Montepulciano

Tabella 1 – Interventi finanziati

n.	CORSO D'ACQUA	COMUNE	INTERVENTO	IMPORTO STIMATO
1	Fosso Cavernano	Chianciano T.	Interventi di stabilizzazione delle sponde in prossimità della discarica e del centro di raccolta R.S.U.	€ 100 000,00
2	Fossi Rielle e Botusso	Chiusi	Interventi di stabilizzazione delle sponde	€ 100 000,00
3	F. Berigno del Rotone	Sinalunga	Ripristino frane di sponda	€ 40 000,00
4	Salcheto-Ciarliana	Montepulciano	Ripristino frane di sponda	€ 40 000,00
5	Doccia di Nottola	Montepulciano	Ripristino frane di sponda	€ 10 000,00
6	F. Maccianello	Chiusi	Ripristino argine	€ 20 000,00
7	T. Ribussolaia	Chianciano T.	Ripristino attraversamenti	€ 20 000,00
8	Fosso Monaco	Chiusi	Intervento di ripristino delle protezioni di sponda in prossimità attraversamento A1	€ 15 000,00
9	Fosso della Prata	Sinalunga	Interventi di stabilizzazione delle sponde	€ 10 000,00
10	Fosso via Cassia Aurelia	Chiusi	Ripristino sezione	€ 40 000,00

Tabella 2 – Interventi urgenti e proposta per il Documento annuale per la difesa del suolo

	CORSO D'ACQUA	COMUNE	INTERVENTO	IMPORTO STIMATO
1	Canali acque basse Stazione di Montepulciano	Montepulciano	Interventi di riduzione del rischio idraulico dell'abitato di Montepulciano Stazione ripristino dei tratti tombati	€ 150 000,00
2	T. Gragnano e F. Fonte Regina	Chiusi	Intervento di adeguamento degli argini	€ 40 000,00
3	T. Ciarliana e Salcheto	Montepulciano	Intervento di adeguamento degli argini	€ 220 000,00
4	Canale Consorziale Val di Seste	Montepulciano	Intervento di adeguamento degli argini	€ 100 000,00
5	F. Barlato	Sinalunga	Intervento di adeguamento dell'argine sinistro	€ 30 000,00
6	T. Casalta	Sinalunga	Intervento di ripristino delle arginature del t. Casalta e della funzionalità idraulica delle acque basse adiacenti - 2° Stralcio	€ 240 000,00

Tabella 3 – Proposta Documento annuale difesa del suolo

4 Stima dei costi di esercizio

Di seguito viene riportata una tabella con la stima del ruolo di contribuenza per l'anno 2014, ottenuta sulla base dei costi previsti per lo svolgimento dell'attività di manutenzione ordinaria di cui sopra e delle spese di funzionamento dell'Ente gestore. Dall'importo totale dei costi per lo svolgimento delle attività di bonifica è stato dedotto il contributo a carico del Gestore del Servizio Idrico Integrato, come previsto dall'art.16 della ex L.R.34/94 e valutato sulla base dei dati forniti dallo stesso gestore del S.I.I. con il cosiddetto Metodo Paris allegato alla D.G.R. Toscana n.715 del 20/07/04. Con la convenzione stipulata in data 16/12/09 tra la Comunità montana e l'A.A.T.O. 4 Alto Valdarno, l'ammontare di tale contributo era stato fissato in € 58.474,84.

A	Costi per attività manutentiva a carattere ordinario TOT	690 078,37
B	SPESE DI FUNZIONAMENTO - (Gestione attività consortile e spese fisse per gestione contribuenza)	254 500,00
C	TOTALE COSTI PER ATTIVITA' CONSORTILI (A+B)	944 578,37
D	IMPORTO A CARICO DEL GESTORE DEL S.I.I.	58 474,84
E	CONTRIBUTO CONSORTILE (C-D)	886 103,53

Il Responsabile P.O.
Servizio Difesa del Suolo

Ing. Angela Cardini



Il Dirigente Responsabile dell'Area Tecnica

Dott. Ing. Giorgio Pinzi



5 Allegati fotografici



Foto 1– Confluenza fosso delle Prata – fosso Baregno



Foto 2 – Fosso Baregno o Berigno del Rotone



Foto 3 – Operai dell'ente al lavoro sul Torrente Parce



Foto 4– Torrente Parce



Foto 5 – Fosso Barlato



Foto 6 – Rio Santarelli a monte della confluenza con il fosso Prata



Foto 7 – F.Busso

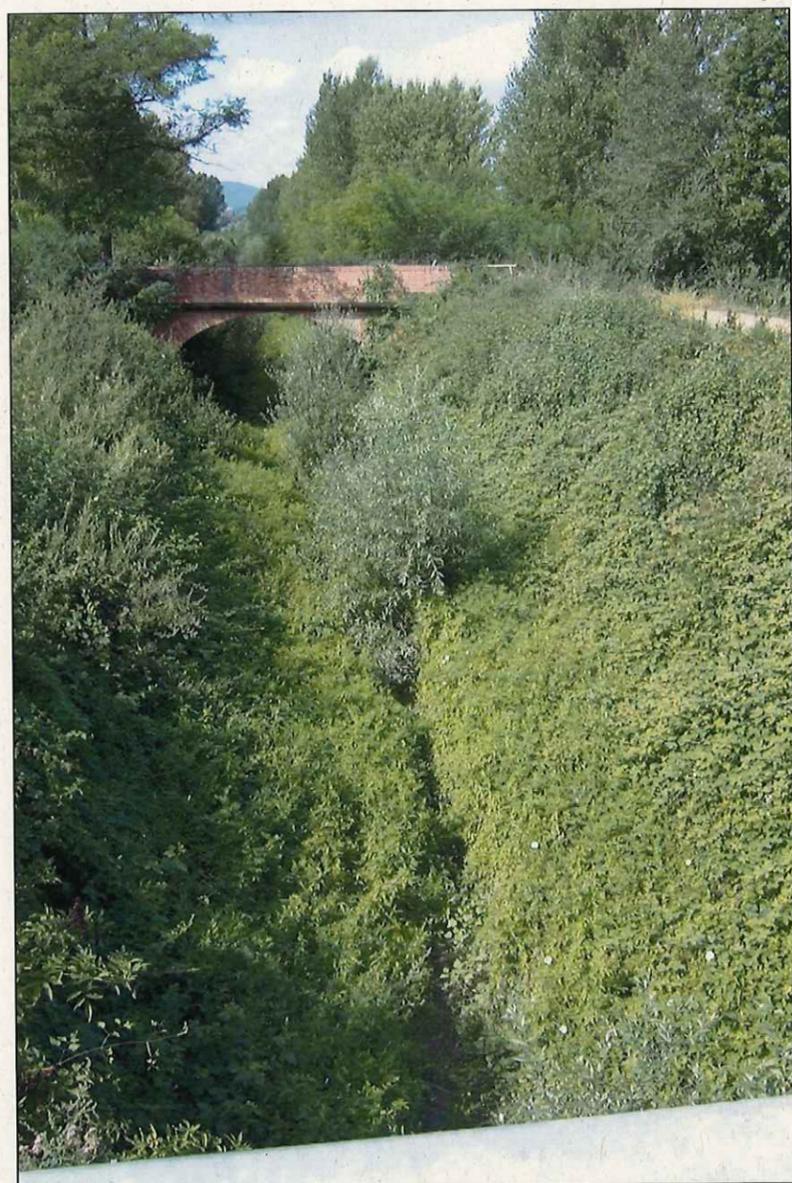


Foto 8 – Fosso Segavene in località P.San Giovanni



Foto 9 – Fosso Marmo



Foto 10 – F.Salcheto



Foto 11 – Fosso Rovisci