

PIANO DELLE ATTIVITA' 2015
(L.R. 79/2012 ART. 26 comma 2)
VERSIONE 2 – APPROVATA – DEL 13/03/2015

RELAZIONE COMPENSORIO PIANURA PISANA

Il Direttore Tecnico di Compensorio Pianura Pisana
(Dott. Ing. Sandro Borsacchi)

INDICE

1.	il comprensorio	3
2.	2. la manutenzione ordinaria (fasc. 1, 2, 3, 4 – lett.a, lett.c).....	4
3.	la manutenzione straordinaria (fasc. 5, 6 - lett. b, lett. f)	6
4.	le nuove opere (fasc. 7 - lett. e).....	7
5.	manutenzione ordinaria OO.II. di II categoria a supporto delle Province (fasc. 8 - lett. d)	9

1. il comprensorio

Il comprensorio è geograficamente suddiviso in tre zone separate sotto il profilo idrografico:

- la zona compresa tra il Fiume Arno e il Fiume Serchio, chiamata ZONA 1 (o ZONA NORD);
- la zona che si estende tra il Fiume Arno e lo Scolmatore, denominata ZONA 2 (o ZONA CENTRO);
- la zona che si sviluppa a sud dello Scolmatore e delimitata dalle colline pisane e livornesi, detta ZONA 3 (o ZONA SUD).

Tali zone si differenziano per le caratteristiche pedologiche, morfologiche e del reticolo idraulico.

La ZONA 1 è delimitata a Nord e ad Est dai Monti Pisani, solcati da importanti corsi d'acqua a regime torrentizio quali la Zambra di Calci, la Zambra di Montemagno e la Zambra di Asciano. La zona 1 risulta fortemente urbanizzata ed, escludendo la zona dei Monti Pisani, il reticolo idraulico è caratterizzato da una fitta rete di fossi artificiali, in parte tombati, che fa capo al Fiume Morto con sbocco in mare nella zona di San Rossore.

La ZONA 2, da un punto di vista morfologico, è completamente pianeggiante, a prevalente carattere agricolo, ma con zone fortemente urbanizzate concentrate nella parte nord; inoltre tale zona è caratterizzata da diverse altimetrie intercalate tra di loro, per cui parte del territorio è stato sistemato con canali di bonifica a scolo naturale, mentre per la parte rimanente il drenaggio si è potuto realizzare solo mediante sistemi di bonifica a scolo meccanico.

La ZONA 3 si estende a sud del Canale Scolmatore del Fiume Arno fino alle pendici delle colline pisane e livornesi. Il reticolo idrografico, nella parte collinare presenta un andamento tipicamente torrentizio, mentre procedendo verso valle, dove diminuiscono le pendenze, è caratterizzato da una serie di canali artificiali, tra cui l'Antifosso del Fosso Reale e l'Antifosso di Fattoria ed aree a scolo meccanico nelle aree più depresse.

2. la manutenzione ordinaria (fasc. 1, 2, 3, 4 – lett.a, lett.c)

La **manutenzione e gestione ordinaria principale**, eseguita sul reticolo idrografico di gestione e sulle opere, avviene mediante attività di manutenzione ordinaria in appalto, consistente nei lotti di taglio d'erba (due tagli nei corsi d'acqua più a rischio: uno nel periodo primavera-estate ed uno in autunno; un taglio unico nel periodo pre-autunnale per i corsi d'acqua montani e di fondo valle). Durante l'anno parte delle economie derivanti dai ribassi d'asta è utilizzata per i tagli invernali (cosiddetti terzi tagli) per i canali che drenano le zone urbane e/o extraurbane aventi pericolosità idraulica rilevante. Tale programmazione è prodotta nella seconda parte dell'anno di gestione.

Completa il quadro degli interventi l'attività di **manutenzione ordinaria complementare** delle opere di bonifica e idrauliche, sia programmata che imprevedibile ed urgente, mediante lavori in economia. Durante l'anno parte delle economie derivanti dai ribassi d'asta dei lavori di o.m. in appalto è utilizzata per rifinanziare tale attività per la fase terminale dell'anno.

Il fascicolo n. 1 riporta il programma di ordinaria manutenzione 2015.

L'attività di vigilanza consiste essenzialmente:

nel controllo del territorio essenzialmente mediante il personale di guardiania idraulica,

negli interventi di pronto intervento conseguenti a fatti ed eventi imprevisi ed imprevedibili che possono rendere critica la situazione di sicurezza idraulica o la stabilità di opere,

l'effettuazione del servizio di reperibilità costante durante l'anno per emergenze, ma soprattutto per lo svolgimento del servizio di piena, atto a garantire il controllo del territorio, la funzionalità delle opere e gli interventi di somma urgenza che si rendano necessari durante gli eventi meteorici e di piena.

Nel fascicolo 2 sono riportate le caratteristiche e le previsioni per tale attività.

La manutenzione ordinaria e l'esercizio degli impianti tecnologici, essenzialmente impianti idrovori e cateratte principali, è effettuata mediante l'ausilio dei due operai che operano presso l'officina della Vettola oltre all'impiego di imprese per gli interventi elettrici ed edili. Sulla sezione idrovori grava il costo dell'energia elettrica che dipende fortemente dall'andamento meteorologico. Il costo preventivato a bilancio è calcolato sulla media degli ultimi anni. Durante l'anno parte delle economie derivanti dai ribassi d'asta dei lavori di o.m. in appalto è utilizzata per rifinanziare l'attività agli idrovori per la fase terminale dell'anno. Il costo complessivo di questa sezione di attività è stimato tenendo conto del personale dipendente utilizzato in modo prevalente (2 unità), anche se non può essere rigorosamente calcolato in quanto gli stessi dipendenti sono utilizzati per il servizio di piena, che per sua natura non è programmabile.

Il programma è riportato nel seguito del presente fascicolo n. 3.

La manutenzione ordinaria in gestione diretta, è eseguita mediante 6 operai con trattori, escavatori ed altre attrezzature.

Durante l'anno parte delle economie derivanti dai ribassi d'asta dei lavori di o.m. in appalto è utilizzata per rifinanziare l'attività di gestione diretta per la fase terminale dell'anno. Anche in questo caso il costo complessivo di questa sezione di attività è stimato tenendo conto del personale di-

pendente utilizzato in modo prevalente (6 unità), ma non può essere rigorosamente calcolato in quanto gli stessi dipendenti sono utilizzati per il servizio di piena. La spesa per l'acquisizione di servizi e materiali è stimata come da tabella allegata. E' presentato un programma di lavori di escavazione ad oggi non preventivabile in quanto legato alle norme relative ai sedimenti, previste in evoluzione, ed agli esiti delle analisi degli stessi. Nel fascicolo 4 sono illustrati lavori e costi.

3. la manutenzione straordinaria (fasc. 5, 6 - lett. b, lett. f)

La manutenzione straordinaria è realizzata con finanziamento interamente pubblico o co-finanziata dal Consorzio. In certi casi è realizzata interamente dal Consorzio in Gestione Diretta.

Normalmente tali progetti si realizzano nell'arco di più anni, a differenza della gestione ordinaria che si articola nell'anno o prosegue di poco nell'anno successivo. Pertanto risulta utile, ai fini della programmazione annuale, tenere conto dei progetti in corso anche se fanno capo contabilmente agli anni pregressi, in modo da valutare correttamente priorità, scenari organici di azione e capacità di spesa complessiva nell'anno.

In base a quanto detto è presentata l'attività di progettazione e manutenzione straordinaria in appalto, in gestione diretta ed agli impianti, organizzata sulle tre zone in cui è suddiviso il comprensorio. Alcune opere non strettamente legate al territorio sono attribuite all'intero comprensorio.

Nel fascicolo 5 e 6 sono riportati i progetti in corso e da programmare.

Rispetto alla versione adottata del Piano delle attività sono stati inseriti i tre progetti finanziati con la misura PSR (fondo di riserva 2013) da parte della Regione, finanziamenti maturati a fine anno 2014.

4. le nuove opere (fasc. 7 - lett. e)

È attualmente in fase di definizione la redazione di importanti progetti relativi a nuove opere di bonifica (rif. fascicolo 7):

il progetto in corso attualmente più rilevante e coperto da finanziamento (11,7 milioni) riguarda il secondo e principale lotto del progetto di “riassetto idraulico dei bacini di Pisa nord est nei Comuni di Pisa e San Giuliano Terme”, che attraverso la realizzazione di un nuovo impianto idrovoro (22 mc/s) e di un nuovo sistema di canali consentirà il passaggio da scolo naturale a scolo meccanico per un vasto bacino urbano e periurbano esteso oltre 560 ha, che comprende Cisanello, l’attuale e futura area ospedaliera e la frazione di Ghezzano. Il primo lotto funzionale a servizio del nuovo ospedale - bacino Scolo delle Piagge è in fase di ultimazione.

È in corso di redazione il livello esecutivo del progetto “Interventi di sistemazione idraulica nel bacino di fossa Chiara nel Comune di Cascina - Mariana Schippisi”, previsto nell’ambito di una convenzione stipulata con il Comune di Cascina nel 2010.

Il progetto, che consiste nella realizzazione di una cassa d’espansione, consentirà di mitigare il rischio idraulico in zone urbane particolarmente vulnerabili (frazioni di Sant’Anna e San Giorgio nel Comune di Cascina).

È infine in via di definizione il progetto relativo alla costruzione di un annesso agricolo per il ricovero di macchine e attrezzi per la gestione diretta, che una volta realizzato costituirà un'importante risorsa per le attività del Consorzio sotto il profilo logistico.

Tre documenti preliminari alla progettazione relativi a nuove opere, sono stati presentati alla Regione, per l'inserimento nel documento annuale per la difesa del suolo 2015.

In tutti e tre i casi si tratta di progetti nel Comune di Collesalveti, concepiti su scala di bacino e suddivisibili in stralci funzionali:

nel caso del bacino dell'Acqua Salsa si andrebbero a completare gli interventi di messa in sicurezza già in parte realizzati grazie alla Legge n. 265/1995 a seguito degli eventi alluvionali dei primi anni '90 (importo stimato del nuovo progetto: 13,5 milioni di euro).

Il secondo progetto (spesa stimata pari a 2,5 milioni di euro) riguarda il bacino del torrente Ugione, dove è prevista la realizzazione di nuove casse d'espansione in destra idraulica finalizzate alla messa in sicurezza con tempo duecentennale, del bacino posto a valle, densamente urbanizzato.

Infine il terzo progetto prevede interventi diffusi di sistemazione lungo il Rio Morra, affluente del fiume Tora, in tratti attualmente soggetti a forti fenomeni d'erosione (importo 2 milioni di euro).

Nel fascicolo 7 sono riportati i progetti in corso e da programmare.

5. manutenzione ordinaria OO.II. di II categoria a supporto delle Province (fasc. 8 - lett. d)

Ad oggi le Province interessate del comprensorio Basso Valdarno non hanno manifestato l'intenzione di utilizzare il Consorzio mediante l'istituto dell'avvalimento, regolato da specifica convenzione. Pertanto si presenta solo la cartografia delle possibili opere interessate.

IL DIRIGENTE AREA TECNICA
COMPENSORIO PIANURA PISANA
(ing. Sandro Borsacchi)