

<b>ELENCO DELIBERE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DEL 02 NOVEMBRE 2011</b>		
<b>Numero</b>	<b>Data</b>	
<b>155.</b>	<b>02.11.2011</b>	<b>STUDIO IDRAULICO DELLE SITUAZIONI DI PERICOLO PRESENTI SUI CORSI D'ACQUA DEL COMPENSORIO - APPROVAZIONE -</b>
<b>156.</b>	<b>02.11.2011</b>	<b>EVENTO ALLUVIONALE DEL 25/10/2011 IN LIGURIA ED ALTA GARFAGNANA- AUTORIZZAZIONE AL PERSONALE RICHIEDENTE A PRESTARE SERVIZIO DI VOLONTARIATO DURANTE L'ORARIO DI LAVORO NELLE AREE COLPITE -</b>
<b>157</b>	<b>02.11.2011</b>	<b>LAVORI DI "INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA E LA TUTELA DEL CRATERE PALUSTRE" C.R.E. e ATTI DI COLLAUDO - APPROVAZIONE</b>

DELIBERAZIONE n. **155** del **02 NOVEMBRE 2011**

**STUDIO IDRAULICO DELLE SITUAZIONI DI PERICOLO PRESENTI  
SUI CORSI D'ACQUA DEL COMPENSORIO  
- APPROVAZIONE -**

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

PREMESSO:

- che il Consorzio è istituzionalmente preposto ex legge regionale 5 maggio 1994 n. 34 alla gestione delle opere di bonifica esistenti nel proprio comprensorio nonché al loro esercizio ed alla loro vigilanza;
- che i compiti suddetti si estendono anche alle opere idrauliche di terza categoria, a seguito della successione del Consorzio ai soppressi Consorzi idraulici così come disposto dall'art. 59 della citata legge regionale;
- che l'attività di manutenzione costantemente svolta dal Consorzio su tutte le suddette opere, appartenenti al demanio regionale consiste nel decespugliamento, nella pulizia dei corsi d'acqua e nella ripresa di piccoli smottamenti;
- che tale attività, a fronte di criticità strutturali anche molto gravi presenti su numerosi corsi d'acqua del comprensorio, non è assolutamente in grado di scongiurare il rischio di gravi danni alla collettività in ragione della carenza strutturale delle opere, alcune delle quali realizzate decenni e decenni or sono;
- che è necessario procedere ad una continua e costante verifica di tutte le situazioni di pericolo che insistono sulle opere del comprensorio;
- che, a tal fine, con deliberazione del Consiglio dei Delegati n. 3 del 07/05/2007 era stato approvato uno studio idraulico delle situazioni di pericolo presenti sui corsi d'acqua di 3° categoria presenti nel comprensorio (Pescia di Pescia, Pescia di Collodi, Borra, Nievole e Vinci) e con deliberazione del Consiglio dei Delegati n. 5 del 23/07/2007 era stato approvato uno studio idraulico delle situazioni di pericolo presenti sul torrente Cessana e Pescina;
- che, con deliberazione del Consiglio dei Delegati n. 9 del 12/07/2010 è stato approvato un ulteriore studio idraulico inerente i torrenti Streda, Pesciamorta e Montecarlo;
- Che i suddetti studi riguardano in particolare le aree del comprensorio a maggior rischio idraulico in quanto oltre a presentare criticità strutturali delle arginature dei corsi d'acqua sono caratterizzate da un'alta concentrazione antropica;

- Che gli studi idraulici effettuati e così approvati hanno evidenziato le seguenti principali criticità:

### **Torrente Pescia di Pescia**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

**Tratto 1 – Pietrabuona – S. Lorenzo:** Criticità modesta -

Questo tratto non presenta particolari problematiche se non quelle legate allo scalzamento di alcune briglie e murature arginali.

**Tratto 2 – S.Lorenzo – Ponte Europa:** Criticità localmente alta -

In golenata sx del Torrente Pescia di Pescia in località Paradisino nel Comune di Pescia (PT), sono presenti alcune unità abitative un tempo probabilmente adibite a mulino vista la presenza di gorili, bottacci e prese d'acqua. Attualmente dette abitazioni risultano ubicate nelle immediate vicinanze dello scorrimento del Torrente Pescia di Pescia e posizionate in modo tale da essere esposte alle soggezioni del Torrente Pescia di Pescia per eventi alluvionali molto modesti.

**Tratto 3 – Ponte Europa – Ponte degli Alberghi:** Criticità modesta-

Questo tratto non presenta particolari problematiche se non quelle legate allo scalzamento di alcune briglie, murature arginali e opere di protezione spondale in generale.

**Tratto 4 – Ponte degli Alberghi – Pescia Morta:** Criticità molto alta-

Il modello ha messo in evidenza come questo tratto entri in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

**Tratto 5 – Pescia Morta – Ponte di Gambino:** Criticità molto alta-

Il modello ha messo in evidenza come questo tratto entri in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

**Tratto 6 – Ponte Gambino – Ponte alla Guardia:** Criticità molto alta-

Il modello ha messo in evidenza come questo tratto entri in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

**Tratto 6 – Ponte alla Guardia – cratere palustre:** Criticità molto alta-

Il modello ha messo in evidenza come questo tratto entri in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

➤ **Intero tratto – resistenza arginale** - Criticità molto alta-

L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.

Il problema legato a questa caratteristica strutturale dell'arginatura, è causa di dissesti anche in periodo di magra a causa della filtrazione dell'acqua attraverso il subalveo.

Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta - TAV. 2 - Planimetria generale delle aree inondabili allo stato attuale  $Tr = 20$  anni - TAV. 5.2 - Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili  $Tr = 30$  anni.

### **Torrente Borra**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

**Tratto 1 – Vangile - S.P. Lucchese:** Criticità modesta – loc. Alta

Questo tratto non presenta particolari problematiche idrauliche se non quelle legate alla presenza di un guado in località Mortineto come riportato nella relazione allegata.

Il tratto finale risulta inoltre costituita da arginatura in terra che non garantisce la dovuta sicurezza idraulica.

In questo tratto risulta inoltre difficoltosa la manutenzione a causa degli argini non carrabili.

**Tratto 2 – S.P. Lucchese –Ippodromo:** Criticità molto alta

La criticità è legata sia all'insufficienza di un tratto per eventi meteorici modesti ( $Tr < 20$  anni), sia alla presenza di una vetusta muratura arginale in precarie condizioni statiche.

A seguito di alcuni crolli arginali improvvisi di cui l'ultimo verificatosi in dx idraulica a valle della S.P. Lucchese (intervento di somma urgenza dicembre 2004), il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio ha provveduto alla realizzazione di un primo intervento per la messa in sicurezza idraulica del tratto immediatamente a monte del Ponte della Ferrovia.

La campagna geognostica ed i sondaggi effettuati hanno confermato la pericolosità di questo tratto del Torrente Borra, con particolare riferimento a tutta l'arginatura in dx idraulica proprio nel tratto in cui il corso d'acqua risulta pensile.

In tutto questo tratto è infatti emerso come in tutte le verticali di terreno esaminate siano presenti orizzonti di spessore variabile tra 2 e 3 metri costituiti da limi sabbiosi e sabbie limose sciolte, caratterizzate da pessimi parametri geotecnici: tali livelli risultano inadeguati a costituire il piano di posa delle attuali opere di fondazione del muro di protezione arginale sia relativamente alla scarsa capacità portante che all'insorgere di problematiche relative a fenomeni di sifonamento a conferma dei visibili dissesti strutturali attualmente in atto; considerando la natura pensile del T. Borra, il tratto si presenta a criticità molto alta.

**Tratto 3 – Ippodromo – Località Biscolla:** Criticità molto alta

Il modello ha messo in evidenza come la maggior parte delle sezioni entrino in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

Al pari del tratto di monte, il Torrente Borra risulta pensile aumentando ulteriormente il rischio idraulico in caso di rotta e/o tracimazione.

Per le stesse considerazioni fatte al punto precedente unitamente all'alta antropizzazione del territorio, tutto il tratto risulta essere a criticità molto alta.

Nell'intero tratto in esame non sono inoltre note le caratteristiche meccaniche del materiale costituente l'arginatura che potrebbe costituire ulteriore aggravante alla già critica situazione in essere.

In questo tratto risulta inoltre difficoltosa la manutenzione a causa degli argini non carrabili.

**Tratto 4 – Località Biscolla – Confluenza Salsero: Criticità molto alta**

Il modello ha messo in evidenza come la maggior parte delle sezioni entrino in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

Nell'intero tratto in esame non sono inoltre note le caratteristiche meccaniche del materiale costituente l'arginatura che potrebbe costituire ulteriore aggravante alla già critica situazione in essere.

**Tratto 5 – Confluenza Salsero – Foce: Criticità molto alta**

Il modello ha messo in evidenza come la maggior parte delle sezioni entrino in crisi per eventi alluvionali attesi con  $Tr < 20$  anni.

Nell'intero tratto in esame non sono inoltre note le caratteristiche meccaniche del materiale costituente l'arginatura che potrebbe costituire ulteriore aggravante alla già critica situazione in essere.

➤ **Intero tratto – resistenza arginale - Criticità molto alta-**

L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.

Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta – TAV. 2 – Planimetria generale delle aree inondabili allo stato attuale  $Tr = 20$  anni - TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili  $Tr = 30$  anni.

### **Torrente Vinci**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

➤ **Tratto 1 – Ponte di Pomo - S.P. Cerreto** : Criticità molto alta

In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni.

➤ **Tratto 2 – S.P. Cerreto – Ponte della Fattoria**: Criticità molto alta

In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione pressoché continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni.

➤ **Tratto 3 – Ponte Fattoria – Ponte di Stabbia**: Criticità molto alta

In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione pressoché continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni. Particolare criticità deriva dalla strettoia provocata dalla geometria del ponte di Stabbia.

➤ **Tratto 4 – Ponte di Stabbia – Ponte dei Turini**: Criticità molto alta

In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione pressoché continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni.

➤ **Tratto 5 – Ponte dei Turini - Cavallaia**: Criticità molto alta

In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione pressoché continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni.

➤ **Intero tratto – resistenza arginale** - Criticità molto alta-

L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.

Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta – TAV. 2 – Planimetria generale delle aree inondabili allo stato attuale Tr = 20 anni - TAV. 5.3 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili Tr = 30 anni.

### **Torrente Nievole**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

➤ **Tratto 1 – Ponte Serravalle – Molino Pieracci:** Criticità molto alta  
Nonostante la pendenza del tratto in oggetto, il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione per un Tr < 20 anni sia a monte del ponte di Serravalle che in località Molino Pieracci.

In questo tratto risulta inoltre difficoltosa la manutenzione a causa degli argini non carrabili.

➤ **Tratto 2 – Molino Pieracci – Ponte Colonna:** Criticità molto alta

Il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione per un Tr < 20 anni in località Molino Chiavacci a monte dell'abitato della Colonna.

In questo tratto risulta inoltre difficoltosa la manutenzione a causa degli argini non carrabili.

➤ **Tratto 3 – Ponte della Colonna – Loc. Palagina:** Criticità molto alta

Il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione diffusa per un Tr < 20 anni, nel tratto a valle dell'Autostrada A11.

➤ **Tratto 4 – Loc. Palagina – Foce:** Criticità molto alta

Il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto vario, ha evidenziato una tracimazione diffusa per un Tr < 20 anni per l'intero tratto.

➤ **Intero tratto – resistenza arginale -** Criticità molto alta-

L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.

Anche le murature presenti a tratti sia in dx che in sx idraulica, sono in parte realizzate in pietra e malta non garantendo la dovuta tenuta arginale.

Ad ulteriore conferma si riporta come recentemente si sia verificato il crollo di una porzione di 50 ml della muratura in sx idraulica (tratto in cui il Torrente Nievole risulta essere pensile), nei pressi della confluenza del Rio Ghigiano, dove il Consorzio di Bonifica è intervenuto con una procedura di somma urgenza.

Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta – TAV. 2 – Planimetria



generale delle aree inondabili allo stato attuale  $Tr = 20$  anni - TAV. 5.2 -  
Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili -  $Tr = 30$  anni.

### **Torrente Pescia di Collodi**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

- **Tratto 1 – Squarciabocconi – loc. Caporaletto:** Criticità molto alta  
Il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto permanente, ha evidenziato una tracimazione diffusa per un Tr < 20 anni.
- **Tratto 2– loc. Caporaletto – Ponte alla Ciliegia:** Criticità molto alta  
Il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto permanente, ha evidenziato come la maggioranza delle sezioni idrauliche entrino in crisi per un Tr < 20 anni, in particolare il tratto a monte del Ponte alla Ciliegia.
- **Tratto 3 – Ponte alla Ciliegia – Ponte ai Pini:** Criticità molto alta  
In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto permanente, ha evidenziato una tracimazione pressoché continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni.
- **Tratto 4 – Ponte ai Pini - Ponte alla Ralla–:** Criticità modesta  
Questo tratto risulta quasi interamente adeguato per portate con Tr maggiore di 200 anni. Si registrano minime tracimazioni nel tratto immediatamente a valle di Ponte ai Pini.
- **Tratto 5 – Ponte alla Ralla–Fattoria Settepassi:** Criticità molto alta  
In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto permanente, ha evidenziato una tracimazione pressoché continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni. Entrambe le sommità arginali risultano molto più basse del battente idraulico per un Tr di 20 anni.
- **Tratto 6 – Fattoria Settepassi – Foce:** Criticità molto alta  
In questo tratto il modello idraulico implementato utilizzando un modello in moto permanente, ha evidenziato una tracimazione continua sia in dx che in sx idraulica per un Tr < 20 anni. Entrambe le sommità arginali risultano molto più basse del battente idraulico per un Tr di 20 anni.
- **Intero tratto – resistenza arginale -** Criticità molto alta-  
L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.  
Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta – TAV. 2 – Planimetria generale delle aree inondabili allo stato attuale Tr = 20 anni - TAV. 5.3 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili Tr = 30 anni e dalla Studio Idrologico – Idraulico finalizzato alla definizione e progettazione di una serie di interventi volti alla mitigazione del rischio

idraulico delle Aste dei torrenti Pescia di Collodi e Pescia di Pescia – redatto dalla DREAM Italia Scrl.

### **Torrente Cessana**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

#### ***Tratto 1 – S.P. Lucchese – via Val di Nievole: Criticità loc. alta -***

Questo tratto non presenta particolari problematiche se non quelle legate alla presenza di un attraversamento estremamente ridotto e tale da provocare esondazioni per un  $Tr = 20$  anni.

Detto attraversamento su cui insiste la viabilità di via I Maggio, presenta un impalcato ribassato e tale da non consentire il passaggio della piena attesa con un tempo di ritorno  $Tr = 20$  anni, esondando sia in destra che in sinistra idraulica.

#### ***Tratto 2 – Via Val di Nievole – Via Buggianese: Criticità alta -***

Il tratto in esame è caratterizzato da una generale tracimazione sia in destra che in sinistra idraulica, dovuta all'insufficienza strutturale delle sezioni.

In questo tratto inoltre non risultano verificati gli attraversamenti e ponticelli presenti.

E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili –  $Tr = 30$  anni.

#### ***Tratto 3 – Via Buggianese – confluenza T. Pescina: Criticità alta -***

Il tratto in esame è caratterizzato dalla presenza dell'immissione del Rio Spinello e del Rio di Santa Maria, prima di confluire nel torrente Pescina.

Il tratto in esame è caratterizzato da una generale tracimazione sia in destra che in sinistra idraulica, dovuta all'insufficienza strutturale delle sezioni.

In questo tratto inoltre non risultano verificati gli attraversamenti e ponticelli presenti.

E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili –  $Tr = 30$  anni.

#### ***Intero tratto – resistenza arginale: Criticità alta -***

L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a

seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.

Il problema legato a questa caratteristica strutturale dell'arginatura, è causa di dissesti anche in periodo di magra a causa dalla filtrazione dell'acqua attraverso il subalveo.

Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta - TAV. 2 - Planimetria generale delle aree inondabili allo stato attuale  $Tr = 20$  anni - TAV. 5.2 - Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili  $Tr = 30$  anni.

### **Torrente Pescina**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

#### **Tratto 1 – Loc. Molinaccio – Loc. Forone: Criticità modesta – loc. alta**

Il tratto in esame è caratterizzato da una generale e modesta tracimazione sia in destra che in sinistra idraulica dovuta all'insufficienza strutturale delle sezioni.

In questo tratto inoltre non risultano verificati gli attraversamenti e ponticelli presenti.

E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili – Tr = 30 anni.

Per il tempo di ritorno Tr = 20 anni i battenti risultanti sono comunque modesti così come riportato all'interno dello studio idraulico a supporto del Regolamento Urbanistico di Uzzano, elaborato da questo Consorzio nel giugno 2007.

#### **Tratto 2 – Loc. Forone – Via Buggianese: Criticità moderata, localmente alta**

Questo tratto non presenta particolari problematiche, in quanto le sezioni idrauliche risultano verificate per la piena attesa con tempo di ritorno Tr = 20 anni.

Non crea particolari problematiche nemmeno l'immissione in sinistra idraulica dell'affluente Rio Torto.

Tuttavia, il ponticello dell'attraversamento di Via Buggianese risulta insufficiente per la piena attesa con tempo di ritorno Tr = 20 anni, causando rigurgito ed esondazioni immediatamente a monte di esso. E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili – Tr = 30 anni.

#### **Tratto 3 – Via Buggianese – Via del Porrione: Criticità localmente alta**

Questo tratto è caratterizzato dall'immissione in sinistra del Torrente Cessana, affluente di notevole portata.

Il brusco aumento di portata causato da tale immissione, unito alla ridotta dimensione di alcune sezioni e di alcuni ponti, è causa di esondazioni sia in sinistra che in destra idraulica, soprattutto in prossimità degli attraversamenti.

E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili – Tr = 30 anni.

**Tratto 4 – Via del Porrione – Via Case del Terzo: Criticità alta**

Il modello in esame è caratterizzato da una generale tracimazione sia in destra che in sinistra idraulica, dovuta all'insufficienza strutturale delle sezioni.

In questo tratto, inoltre, gli attraversamenti e ponticelli presenti non risultano verificati per la piena attesa con tempo di ritorno Tr = 20 anni.

E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili – Tr = 30 anni.

**Tratto 5 – Via Case del Terzo – Foce: Criticità alta**

Il tratto in esame è caratterizzato da una generale tracimazione sia in destra che in sinistra idraulica, dovuta all'insufficienza strutturale delle sezioni.

In questo tratto inoltre, gli attraversamenti e ponticelli presenti non risultano verificati per la piena attesa con tempo di ritorno Tr = 20 anni.

E' da notare come questa situazione di criticità sia evidenziata anche all'interno dello studio di Area Vasta – TAV. 5.2 – Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili – Tr = 30 anni.

E' da notare come la modellazione di cui sopra, risulti cautelativa in quanto non tiene conto delle eventuali tracimazioni che si hanno nei tratti di monte del corso d'acqua così come quelli riguardanti tutti gli affluenti.

Nonostante ciò risulta comunque una diffusa insufficienza strutturale di tutto il corso d'acqua.

**Intero tratto – resistenza arginale - Criticità alta**

L'esperienza sul campo dimostra come le arginature siano costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche che unitamente al verificarsi di elevati battenti idraulici a seguito di eventi meteorici poco rilevanti, costituisce una criticità molto elevata per tutto il corso d'acqua soprattutto nel tratto di pianura e quindi a maggior presenza antropica.

Il problema legato a questa caratteristica strutturale dell'arginatura, è causa di dissesti anche in periodo di magra a causa della filtrazione dell'acqua attraverso il subalveo.

Si fa inoltre notare come l'insufficienza arginale per tempi di ritorno molto bassi, risulti anche dallo Studio di Area Vasta – TAV. 2 – Planimetria

generale delle aree inondabili allo stato attuale  $Tr = 20$  anni – TAV. 5.2 –  
Planimetria generale dei tratti critici e delle aree esondabili  $Tr = 30$  anni.

**Torrente Streda**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

***Tratto 1 – dalla Zona Industriale Bagnolo a Via Strognano –  
resistenza arginale - Criticità alta-***

Nel tratto in esame le sponde sono costituite da materiale a prevalente matrice sabbiosa e quindi con scarse qualità meccaniche. Tale consistenza fa sì che, anche a seguito di eventi meteorici modesti, si inneschino movimenti franosi interessanti le sponde in destra e sinistra idraulica. Il problema risulta amplificato in corrispondenza delle immissioni delle fosse campestri, che intensificano il fenomeno erosivo. I dissesti compromettono l'officiosità delle sponde e danneggiano le colture presenti in fregio al corso d'acqua.

***Tratto 2 – Zona Industriale di Mercatale – resistenza arginale -  
Criticità molto alta-***

Il tratto in esame presenta le stesse problematiche della porzione di monte, con sponde costituite da materiale di scarsa consistenza. La criticità risulta maggiore a causa delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi situati sul ciglio di sponda del Torrente, che rischiano di essere seriamente compromessi dai movimenti franosi delle sponde.

***Tratto 3 – dalla S.P. Cerretana alla foce – resistenza arginale -  
Criticità molto alta-***

La sponda sinistra del presente tratto è costituita da materiale con caratteristiche ancora peggiori rispetto a quelle dei tratti a monte. Anche in questo caso i dissesti vanno ad interessare le colture e le infrastrutture situate in prossimità del corso d'acqua.

### **Torrente Pesciamorta**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti:

#### ***Tratto 1 – A monte della loc. "La Zaira": Criticità molto alta***

Il tratto in esame è caratterizzato da una generale tracimazione sia in destra che in sinistra idraulica dovuta all'insufficienza strutturale delle sezioni idrauliche. In questo tratto inoltre non risultano verificati gli attraversamenti e ponticelli presenti.

Tutto il tratto risulta inadeguato anche per portate con tempi di ritorno modesti ( $Tr < 20$  anni), conseguentemente si registrano tracimazioni per eventi tutt'altro che eccezionali. Le esondazioni vanno a compromettere il transito veicolare sulla Via Romana e su tutta la viabilità circostante, nelle immediate vicinanze del Torrente.

#### ***Tratto 2 – dalla loc. "La Zaira" allo sbocco: Criticità moderata***

Nel tratto in esame le sezioni risultano adeguate per tempi di ritorno modesti ( $Tr = 50$  anni). È da notare che in corrispondenza dello sbocco nel Fiume Pescia di Pescia è presente un impianto idrovoro, per migliorare il deflusso in caso di eventi eccezionali.

In tale tratto la criticità risulta moderata, anche in conseguenza dell'insufficienza delle sezioni idrauliche a monte, che non consentono un afflusso idrico importante al tratto più a valle.



**Fosso di Montecarlo**

Il corso d'acqua è stato suddiviso nei seguenti tratti oggetto di criticità:

***Tratto 1 – dalle origini a Via della Prioria: Criticità moderata, localmente alta***

Il tratto in esame risulta adeguato per portate relative ad eventi con tempo di ritorno  $Tr = 20$  anni, così come gli attraversamenti presenti in questo tratto. Tuttavia in alcuni punti si verificano locali tracimazioni anche per tempi di ritorno modesti, che vanno ad interessare le colture presenti in prossimità del corso d'acqua.

***Tratto 2 – da Via della Prioria all'Autostrada A11: Criticità alta***

Nel presente tratto gli attraversamenti risultano adeguati alle sezioni idrauliche presenti. Tuttavia, anche con eventi modesti, si registrano elevati innalzamenti del battente idraulico. Tale fenomeno compromette il regolare deflusso del reticolo minore, con conseguenti tracimazioni diffuse su tutto il tratto, che vanno ad interessare le colture e la viabilità in prossimità del corso d'acqua.

***Tratto 3 – dall'Autostrada A11 allo sbocco: Criticità moderata***

Il tratto in esame risulta adeguato per portate con tempi di ritorno  $Tr = 50$  anni, così come tutti gli attraversamenti presenti. Non si registrano particolari criticità per eventi atmosferici modesti.

VISTE E RICHIAMATE le deliberazioni del Consiglio dei Delegati n. 3 del 2 aprile 2008, n. 11 del 07 luglio 2009 e n. 9 del 12 luglio 2010;

VISTA la L.R. 42 del 05/08/2010 "Norme transitorie in materia di organi dei Consorzi di Bonifica";

VISTA la proposta di deliberazione presentata in data 02 novembre 2011 dal Direttore Generale del Consorzio Dott. Franco Fambrini;

VISTO il parere di legittimità presentato in data 02 novembre 2011 dal Direttore Generale del Consorzio Dott. Franco Fambrini;

RITENUTA la regolarità degli atti;

**DELIBERA**

APPROVARE le schede relative alle situazioni di pericolo presenti sui corsi d'acqua del comprensorio di cui in narrativa;

TRASMETTERE la presente deliberazione alla Regione Toscana, all'Autorità di Bacino, alle Province ed ai Comuni del comprensorio per i relativi adempimenti di competenza;

DARE ATTO che il Consorzio mette sin da subito a disposizione i propri uffici ed il proprio personale per ogni attività che la Regione o le Province competenti volessero delegare;

RIMANERE in attesa di urgente riscontro evidenziando sin d'ora che il Consorzio di Bonifica a fronte di quanto denunciato e segnalato con la presente deliberazione e con le precedenti comunicazioni, declina ogni responsabilità di qualsivoglia natura per eventuali danni che dovessero verificarsi a cose o persone in ragione della mancata esecuzione delle opere e degli interventi strutturali sui corsi d'acqua sopra menzionati sui quali lo stesso Consorzio continuerà, comunque, come sempre avvenuto, a svolgere la propria attività di ordinaria manutenzione e di vigilanza.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO  
f.to Rag. Gino Biondi

DELIBERAZIONE n. **156** del **02 NOVEMBRE 2011**

**EVENTO ALLUVIONALE DEL 25/10/2011  
IN LIGURIA ED ALTA GARFAGNANA  
- AUTORIZZAZIONE AL PERSONALE RICHIEDENTE A PRESTARE  
SERVIZIO DI VOLONTARIATO DURANTE L'ORARIO DI LAVORO  
NELLE AREE COLPITE -**

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

PREMESSO che il 25/10/2011 il levante ligure e l'Alta Garfagnana sono state colpite da un evento alluvionale di forte intensità che ha causato numerose vittime nella popolazione civile oltre ad ingenti danni a strade, edifici pubblici, case, ecc.;

CONSIDERATO

- Che, nel manifestare la più sentita solidarietà nei confronti delle popolazioni colpite dal terribile evento calamitoso, si ritiene opportuno, in base a quanto disposto dalle vigenti disposizioni nazionali e regionali in materia, autorizzare fin d'ora il personale che facesse richiesta di poter prestare servizio nelle zone colpite dall'evento in orario di lavoro;
- Che, ad oggi è pervenuta richiesta in tal senso da parte dell'Ing. Roberto Battaglini per i giorni 2 e 3 novembre 2011;

VISTA la L.R. 42 del 05/08/2010 "Norme transitorie in materia di organi dei Consorzi di Bonifica";

VISTA la proposta di deliberazione presentata in data 02 novembre 2011 dal Direttore Generale, Dott. Franco Fambrini;

VISTO il parere di legittimità presentato in data 02 novembre 2011 dal Direttore Generale del Consorzio Dott. Franco Fambrini;

RITENUTA la regolarità degli atti;

**DELIBERA**

AUTORIZZARE il personale del Consorzio che ne facesse richiesta a prestare servizio nelle zone del levante ligure e dell'Alta Garfagnana a prestare servizio nelle zone colpite dall'evento alluvionale del 25/10/2011;

DARE ATTO che, pertanto, l'Ing. Roberto Battaglini, unico dipendente del Consorzio che ha presentato richiesta in tal senso, presterà servizio nelle zone colpite dall'evento nei giorni 2 e 3 novembre 2011;

DARE ATTO che gli oneri relativi agli emolumenti ed agli oneri riflessi del personale che presterà servizio nelle zone colpite dall'evento alluvionale del 25/10/2011 sono a carico del Consorzio;

TRASMETTERE la presente deliberazione all'Ente Nazionale di previdenza per gli addetti e gli impiegati in agricoltura (ENPAIA) per i provvedimenti di competenza.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO  
f.to Rag. Gino Biondi

DELIBERAZIONE n. **157** del **02 NOVEMBRE 2011**

**LAVORI DI "INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA E LA TUTELA DEL  
CRATERE PALUSTRE"  
C.R.E. e ATTI DI COLLAUDO – APPROVAZIONE**

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

PREMESSO:

1. CHE con Deliberazione n° 102 del 12 Luglio 2010 la Deputazione Amministrativa ha approvato il progetto esecutivo per l'importo complessivo di € 30.000,00;
2. CHE i lavori sono stati affidati all'Azienda agricola Sorini di Sorini Massimo con sede in Fucecchio, Via dei Sorini n°13 loc. Querce e C.F. SRNMSM73T05D815M, P.I. 05491850482 come riportato nel contratto in data 09.08.2010, rep. n° 698 registrato a Pescia il 10.08.2010 al n. 2744 Serie 3;

CONSIDERATO che i lavori stessi sono stati ultimati e contabilizzati;

CONSIDERATO che durante l'esecuzione dei lavori la Ditta Appaltatrice ha ricevuto n. 2 acconti per complessivi € 24.539,24 al netto di IVA;

VISTO lo Stato finale dei Lavori in data 06/10/2011 dal quale risulta che i lavori contabilizzati ammontano a complessivi € 24.662,55 al netto di Iva;

VISTO il Certificato di Regolare Esecuzione nei rapporti tra la Stazione Appaltante e la ditta esecutrice nonché gli Atti di Collaudo finali;

VISTA la L.R. 5 agosto 2010 n. 47 (Disposizioni transitorie in materia di organi dei Consorzi di Bonifica);

VISTA la proposta di deliberazione presentata in data 02 novembre 2011 dal Responsabile del Settore "Opere" Dott. Ing. Lorenzo Galardini;

VISTO il parere di regolarità contabile rilasciato in data 02 novembre 2011 dal Responsabile del Settore Amministrativo Dott. Riccardo Ferri;

VISTO il parere di legittimità presentato in data 02 novembre 2011 dal Direttore Generale del Consorzio Dott. Franco Fambrini;

RITENUTA la regolarità degli atti;

**D E L I B E R A**

APPROVARE lo Stato finale dei lavori in data 06/10/2011;

APPROVARE gli Atti di Collaudo ed il Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori di *"Interventi per la salvaguardia e la tutela del cratere palustre"* dal quale risulta che i lavori contabilizzati ammontano a complessivi € 24.662,55 al netto di Iva;

ORDINARE il pagamento di € 149,21 di cui € 123,31 per lavori ed € 25,90 per IVA a favore dell'Azienda agricola Sorini di Sorini Massimo con sede in Fucecchio, Via dei Sorini n°13 loc. Querce e C.F. SRNMSM73T05D815M, P.I. 05491850482, a saldo di ogni proprio avere;

IMPUTARE la spesa al Capitolo 240 impegno 10/50330 del bilancio dell'esercizio in corso.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO  
f.to Rag. Gino Biondi