#### REGIONE PIEMONTE

#### **COMUNE DI CASTAGNOLE MONFERRATO**

PROVINCIA DI ASTI

### CRONOPROGRAMMA

DEGLI INTERVENTI DA ATTUARE PER LA MINIMIZZAZIONE

DEL RISCHIO AI FINI DELLA FRUIBILITA'

URBANISTICA DELLE AREE PRODUTTIVE D<sub>2</sub> E D<sub>3</sub>

UBICATE IN FRAZIONE VALENZANI

Pinerolo, 12/09/2011

Il Committente

COMUNE DI CASTAGNOLE
MONFERRATO

Il Tecnico

Ing. Dario Ughetto

DELLA DELLA

Allegato alla DCC NO 13/2011
clel 18 10. 2011

#### 1. PREMESSA

Il presente cronoprogramma degli interventi di sistemazione necessari a garantire la minimizzazione del rischio al fine della fruizione urbanistica della aree produttive D2 e D3 ubicate in frazione Valenzani limitrofe all'alveo del Rio Quarto viene redatto sulla base dei risultati ottenuti nell'ambito dello studio idraulico di dettaglio svolto in precedenza sulle aree oggetto di interesse.

In base ai risultati ottenuti dallo studio idraulico di approfondimento sono state individuate le seguenti prescrizioni da adottare per l'edificazione delle aree indagate:

- l'edificazione dei terreni individuati con i mappali 460, 812, 845, 846, 847, 848, 849 del fg 18 potrà essere realizzata a condizione che non vengano costruiti interrati e la quota del piano di calpestio del piano più basso degli edifici sia impostato ad una quota pari o superiore a 146,70 m s.l.m. ovvero della quota del piano terra dei capannoni esistenti delle ditte Gervasio e MGA;
- la sponda dei rilevati su cui saranno costruiti gli edifici artigianali, dal lato verso il Rio Quarto dovranno essere realizzati con caratteristiche tali da resistere all'azione della corrente idrica che in caso di esondazione potrebbe lambirli ed essere impermeabili all'acqua;
- si dovrà effettuare una risagomatura delle sezioni dell'alveo del Rio Quarto nel tratto a monte dell'attraversamento della S.C. Calcini portandole alla stessa dimensione di quelle a valle e si dovrà effettuare regolarmente il taglio delle piante sulle sponde del Rio Quarto;
- si dovrà effettuare la manutenzione dell'attraversamento della S.C. Calcini asportando il materiale che si è depositato all'interno del tubo che ne ostruisce parzialmente la sezione. Si precisa che la sezione del tubo di attraversamento dovrà essere costantemente mantenuta pulita e sgombra dal materiale;
- si dovrà mantenere pulito l'alveo e le sponde della roggia che costeggia il lato Nord del mappale 460 del Fg. 18 e dovrà essere effettuata regolarmente la pulizia del tubo in cemento di attraversamento della strada.

Per quanto riguarda l'esecuzione di ampliamenti dei fabbricati esistenti sul mappale 814 nella zona in cui lo stesso è classificato come IIIB2, poiché il piano attuale del terreno in tale zona è già sufficiemente rialzato rispetto al livello di piena del Rio Quarto si ritiene che l'unico pericolo per tale zona possa essere rappresentato dall'eventuale ostruzione del tratto in cui il Rio Quarto è intubato che è proprio il tratto adiacente al mappale 814. Pertanto le prescrizioni che andranno adottate nel caso di ampliamenti dei fabbricati esistenti in tali porzioni di terreno sono le seguenti:

- impegnarsi a mantenere l'imbocco del tubo libero da detriti o da vegetazione che possa in qualche modo ridurre la sezione di passaggio dell'acqua o favorire in qualche modo l'ostruzione anche parziale del tubo durante le piene;
- effettuare almeno annualmente o comunque dopo ogni piena importante una ricognizione all'interno del tubo e provvedere a rimuovere il materiali che si fossero depositati all'interno di esso.

### 2. DESCRIZIONE DETTAGLIATA DEGLI INTERVENTI E SUDDIVISIONE IN LOTTI

Come previsto dalla nota tecnica esplicativa alla Circolare 7/Lap gli interventi di sistemazione necessari a garatire la mitigazione del rischio possono anche essere realizzati per lotti successivi.

Nello specifico nella zona oggetto di studio si possono individuare 4 lotti distinti per i quali gli interventi da realizzare per la minimizzazione del rischio potranno essere eseguiti in maniera del tutto indipendente l'uno dall'altro anche con tempistiche diverse.

I quattro lotti individuati sono i seguenti:

- LOTTO 1: Interventi da attuare per l'edificazione del mappale 460 del Fg. 18.
- LOTTO 2: Interventi da attuare per l'edificazione dei mappali 845, 846, 847, 848 del fg 18;
- LOTTO 3: Interventi da attuare per l'edificazione del mappale 812 del fg 18;
- LOTTO 4: Interventi da attuare per l'ampliamento dei fabbricati esistenti sul mappale 814 del fg. 18.

### 2.1 LOTTO 1: Interventi da attuare per l'edificazione del mappale 460 del Fg. 18.

Sulla base dello studio idraulico gli interventi da attuare per l'edificazione del lotto 1 sono i seguenti:

- risagomatura delle sezioni dell'alveo del Rio Quarto nel tratto a monte dell'attraversamento della S.C. Calcini portandole alla stessa dimensione di quelle a valle;
- realizzazione della sponda del rilevato su cui saranno costruiti gli edifici artigianali dal lato verso il Rio Quarto e verso la strada Comunale Calcini. Tale sponda del rilevato per una larghezza idonea dovrà essere realizzata in modo da essere impermeabile all'acqua e con caratteristiche tali da resistere all'azione della corrente idrica che in caso di esondazione potrebbe lambirla;
- la manutenzione dell'attraversamento della S.C. Calcini con asportazione del materiale che si è depositato all'interno del tubo e che ne ostruisce parzialmente la sezione;
- la pulizia dell'alveo e delle sponde con il taglio del piante della roggia che costeggia il lato nord del mappale 460 del Fg. 18.

Gli interventi precedentemente elencati dovranno essere preventivamente oggetto di progettazione e quindi di autorizzazione da parte delle autorità competenti.

I lavori di cui sopra una volta eseguiti dovranno essere collaudati dall'Amministrazione Comunale la quale in tempi rapidi provvederà ad accertare che gli stessi abbiano raggiunto l'obbiettivo di minimizzazione del rischio e quindi ad emettere il certificato di collaudo.

Dopo il collaudo da parte dell'Amministrazione Comunale si potrà procedere all'edificazione del mappale 460 del Fg. 18

## 2.2 LOTTO 2: Interventi da attuare per l'edificazione dei mappali 845, 846, 847, 848 del fg 18.

Sulla base dello studio idraulico gli interventi da attuare per l'edificazione del lotto 2 sono i sequenti:

- realizzazione della sponda del rilevato su cui saranno costruiti gli edifici artigianali dal lato verso il Rio Quarto e strada comunale Calcini. Tale sponda del rilevato per una larghezza idonea dovrà essere realizzata in modo da essere impermeabile all'acqua e con caratteristiche tali da resistere all'azione della corrente idrica che in caso di esondazione potrebbe lambirla.
- Si precisa che qualora il lotto 2 venga realizzato prima del lotto 3 si dovrà provvedere a realizzare la sponda del rilevato anche lungo il confine del mappale 812.

Gli interventi precedentemente elencati dovranno essere preventivamente oggetto di progettazione e quindi di autorizzazione da parte delle autorità competenti.

I lavori di cui sopra una volta eseguiti dovranno essere collaudati dall'Amministrazione Comunale la quale in tempi rapidi provvederà ad accertare che gli stessi abbiano raggiunto l'obbiettivo di minimizzazione del rischio e quindi ad emettere il certificato di collaudo.

Dopo il collaudo da parte dell'Amministrazione Comunale si potrà procedere all'edificazione dei mappali 845, 846, 847, 848 del Fg. 18

# 2.3 LOTTO 3: Interventi da attuare per l'edificazione del mappale 812 del fg 18.

Sulla base dello studio idraulico gli interventi da attuare per l'edificazione del lotto 3 sono i sequenti:

- realizzazione della sponda del rilevato su cui saranno costruiti gli edifici artigianali dal lato verso il Rio Quarto. Tale sponda del rilevato per una larghezza idonea dovrà essere realizzata in modo da essere impermeabile all'acqua e con caratteristiche tali da resistere all'azione della corrente idrica che in caso di esondazione potrebbe lambirla.
- Si precisa che qualora il lotto 3 venga realizzato prima del lotto 2 si dovrà provvedere a realizzare la sponda del rilevato anche lungo il confine dei mappali 845 e 846.

Gli interventi precedentemente elencati dovranno essere preventivamente oggetto di progettazione e quindi di autorizzazione da parte delle autorità competenti.

I lavori di cui sopra una volta eseguiti dovranno essere collaudati dall'Amministrazione Comunale la quale in tempi rapidi provvederà ad accertare che gli stessi

abbiano raggiunto l'obbiettivo di minimizzazione del rischio e quindi ad emettere il certificato di collaudo.

Dopo il collaudo da parte dell'Amministrazione Comunale si potrà procedere all'edificazione del mappale 812 del Fg. 18

## 2.4 LOTTO 4: Interventi per attuare per l'esecuzione di ampliamenti dei fabbricati esistenti sul mappale 814.

Sulla base dello studio idraulico gli interventi da attuare per l'esecuzione di ampliamenti sui fabbricati esistenti sul mappale 814 sono i seguenti:

- impegnarsi a mantenere l'imbocco del tubo libero da detriti o da vegetazione che possa in qualche modo ridurre la sezione di passaggio dell'acqua o favorire in qualche modo l'ostruzione anche parziale del tubo durante le piene;
- effettuare almeno annualmente o comunque dopo ogni piena importante una ricognizione all'interno del tubo e provvedere a rimuovere i materiali che si fossero depositati all'interno di esso.

Gli interventi di cui sopra dovranno essere documentati con una relazione sottoscritta da parte di un tecnico abilitato. Inoltre qualora gli interventi di manutenzione prevedano taglio di piante o movimentazione di materiale con l'utilizzo di mezzi meccanici dovranno essere preventivamente autorizzati dalle autorità competenti.

I lavori di cui sopra una volta eseguiti dovranno essere verificati dall'Amministrazione Comunale la quale in tempi rapidi provvederà ad accertare che gli stessi abbiano raggiunto l'obbiettivo di minimizzazione del rischio.

#### 3. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Ciascuno dei lotti precedenti potrà essere realizzato in maniera del tutto indipendente dagli altri in quanto gli interventi previsti in ciascuno di essi sono funzionali al raggiungimento dell'obbiettivo di minimizzazione del rischio per le aree che ne fanno parte.

Pertanto non si prevede a priori una successione temporale da adottare per l'esecuzione dei lotti precedentemente elencati.

Inoltre a seconda delle esigenze di utilizzo delle varie aree per l'edificazione si potrà anche realizzarne solo alcuni di essi.

Nell'ambito di ciascun lotto il cronoprogramma si può sintetizzare in questo modo:

- Fase di progettazione degli interventi per cui si prevede una durata di circa 1 mese;
- Fase di autorizzazione delle opere da eseguire da parte degli enti competenti la cui durata viene stimata in modo indicativo in circa 6 mesi;
- Fase di esecuzione degli interventi per cui si stima una durata di circa 4 mesi;
- Fase di collaudo da parte dell'Amministrazione Comunale che dovrà accertare che la realizzazione delle opere abbia raggiunto la minimizzazione del rischio ai fini della fruibilità urbanistica delle aree.