

Autorità di Bacino

dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

DELIBERA N. 1.1

IL COMITATO ISTITUZIONALE (seduta del 24 luglio 2013)

Oggetto: Adozione Progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio di frana comune di Cervinara.

Visto il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" in cui è stata anche trasfusa la legge n. 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", che nella III parte, disciplina la difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche, e che all'art. 64 ripartisce il territorio nazionale in Distretti Idrografici, individuando al comma 1, lettera f) il Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale;

Visti gli articoli 56, 65, 66, 67, 68 e 170 del Decreto Legislativo 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

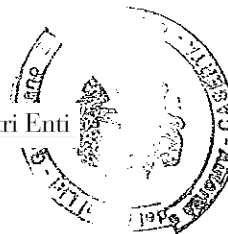
Visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10.08.89 "Costituzione dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno";

Visto l'art. 1 commi 3 e 4 del D.Lgs. n. 284 del 8/11/2006, che modificando ed integrando il D.Lgs. n. 152/2006 dispone che "le Autorità di Bacino sono prorogate sino alla data di entrata in vigore del decreto correttivo che definisca la relativa disciplina" e che "sono fatti salvi gli atti posti in essere dalle Autorità di Bacino dal 30 aprile 2006";

Visti i contenuti della Direttiva Comunitaria 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni;

Visto il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";

Viste le attività realizzate, in corso e programmate per il Piano di Gestione delle Acque ed il Piano di Gestione del Rischio Alluvione in ambito di Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale;



Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

Vista la delibera n. 1 del 05.04.2006 con cui il Comitato Istituzionale, sulla base degli atti delle Conferenze Programmatiche delle Regioni Abruzzo, Campania, Lazio, Molise e Puglia ha adottato il *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio di frana – Bacini Liri-Garigliano e Volturno* costituito dai seguenti elaborati di Piano:

- 1) *Relazione Generale;*
- 2) *Elaborati cartografici a scala 1:25.000:*
 - *Carta degli scenari di franosità in funzione della massima intensità attesa;*
 - *Carta degli scenari di rischio;*
- 3) *Norme di Attuazione-Misure di Salvaguardia;*
- 4) *Programma di Mitigazione del rischio.*

Visto il comma 4, art. 1, del D.Lgs. 8/11/2006, n. 284, che fa “..salvi gli atti posti in essere dalle Autorità di Bacino dal 30 aprile 2006”;

Visto il D.P.C.M. del 12/12/2006 (pubblicato su G.U. n. 122 del 28/05/2007) “*Approvazione del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Rischio di Frana – Bacino Liri-Garigliano e Volturno*”;

Considerato che con il citato D.P.C.M. del 12/12/2006 è stato approvato il «Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di Frana – Bacini dei fiumi Liri Garigliano e Volturno» adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano e Volturno, con deliberazione n. 1 nella seduta del 5 aprile 2006, per i comuni di cui all'allegato A del citato D.P.C.M. Per i comuni di cui all'allegato B tale Piano Stralcio resta adottato con le Misure di Salvaguardia;

Considerato che per i comuni di cui all'allegato A, così come modificato dal D.P.C.M. del 23/01/2009 (pubblicato su G.U. n. 148 del 29/06/2009), è previsto che essi, a seguito dell'approvazione del *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di Frana* da parte del Comitato Istituzionale, possono sviluppare studi specifici al fine di sottoporre all'Autorità di Bacino eventuali ripermetrazioni delle aree a rischio idrogeologico ai sensi dell'art. 29 della normativa di Piano per procedere successivamente per queste aree all'adozione ed all'approvazione del Piano stesso;

Considerato che per i comuni di cui all'allegato B, così come modificato dal D.P.C.M. del 23/01/2009 (pubblicato su G.U. n. 148 del 29/06/2009), è previsto che essi, a seguito dell'adozione del *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di Frana* da parte del Comitato Istituzionale, sviluppino studi specifici



Autorità di Bacino

dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

al fine di sottoporre all'Autorità di Bacino eventuali ripermetrazioni delle aree a rischio idrogeologico per procedere successivamente per queste aree all'adozione ed all'approvazione del Piano;

Visto l'art. 25, comma 4) delle Norme di Attuazione-Misure di Salvaguardia del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di Frana il quale prescrive che *"Le norme di attuazione del presente Piano, ai sensi dell'art. 17 comma 6 bis della legge n. 183/89 e s.m.i., hanno valore di misure di salvaguardia per le aree di cui ai precedenti articoli 5, 12 e 15, nonché per i territori dei Comuni di cui all'Allegato 2, le cui osservazioni prodotte in sede di conferenza programmatica necessitano di approfondimenti ed integrazioni in termini di studi ed indagini"*.

Visti gli artt. 5, 12 e 15 delle Norme di Attuazione-Misure di Salvaguardia che dettano norme d'uso del suolo rispettivamente per le Aree a rischio potenzialmente alto (Rpa) e per le Aree di attenzione potenzialmente alto (Apa), per le Aree a rischio potenzialmente basso (Rpb) e per le Aree di attenzione potenzialmente bassa (Apb), per le Aree non suscettibili da fenomeni di sovralluvionamento individuati sulla base di modelli idraulici semplificati o di studi preliminari, il cui livello di rischio o di attenzione deve essere definito a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.

Considerato che per tutte le suddette aree le Norme di Attuazione-Misure di Salvaguardia prevedono la possibilità di annullare e/o modificare, in qualsiasi momento, la perimetrazione e le misure di salvaguardia relative all'assetto idrogeologico a seguito di studi ed indagini a scala di maggior dettaglio che consentano una definizione, a scala adeguata, delle condizioni di stabilità del territorio.

Considerato che con D.P.C.M. del 07/04/11 (pubblicato su G.U. n.266 del 15/11/11) è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio di frana, relativamente ai comuni di cui all'Allegato B al DPCM 12/12/2006, adottato dal Comitato Istituzionale nella seduta del 10 marzo 2010 con delibera n. 6, ai sensi del comma 1, dell'art. 170, del D.Lgs. 152/2006.

Considerato che il Comitato Istituzionale nella suddetta delibera n. 6 del 10 marzo 2010 ha disposto, tra l'altro che *"dalla data della presente deliberazione, le norme di attuazione del PSAI-Rf assumono valore di norme e non più di misure di salvaguardia per tutte le aree "Rpa, Apa, Rpb, Apb ed ai" dei comuni dei bacini Liri-Garigliano e Volturno"*.

Considerato che ai sensi del comma 1, dell'art. 170, del D.Lgs. 152/2006: *"ai fini dell'applicazione dell'art. 65, limitatamente alle procedure di adozione ed approvazione dei piani di bacino, fino alla data di*

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

entrata in vigore della parte seconda del presente decreto continuano ad applicarsi le procedure di adozione ed approvazione dei piani di bacino previste dalla legge 18 maggio 1989, n. 183;

Visto l'art. 29 delle Norme di Attuazione-Misure di Salvaguardia "Modificazioni ed integrazioni al Piano Stralcio";

Considerato che il territorio del comune di Cervinara è stato colpito dall'evento calamitoso del 1999 che ha causato vittime e danni alle infrastrutture e al territorio;

Considerato che nell'ambito del suddetto Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di Frana, elaborato alla scala 1:25.000, estese porzioni del territorio comunale di Cervinara, tra cui l'intero centro urbano, risultano classificate come Aree a rischio molto elevato, Aree a rischio potenzialmente alto, Aree di alta attenzione ed Aree di attenzione potenzialmente alta;

Considerato che gli studi e le indagini eseguiti negli anni successivi all'evento del 1999 dal Commissariato di Governo per l'Emergenza Idrogeologica nella Regione Campania e dal Comune non sono risultati sufficienti per la mitigazione del rischio attribuito ad alcuni settori del territorio comunale nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana;

Considerato che per la complessità delle problematiche idrogeologiche presenti nel comune di Cervinara l'individuazione di efficaci e sostenibili azioni di mitigazione e gestione del rischio possono scaturire solo a seguito di studi ed analisi di dettaglio a carattere multidisciplinare (geologico, geomorfologico, geotecnico, urbanistico, idraulico) strettamente interconnessi tra loro e basati sull'individuazione dei meccanismi di innesco, sulla stima dei volumi mobilizzabili e sull'analisi e modellazione della fase di propagazione per diversi periodi di ritorno;

Considerato che l'Amministrazione Comunale nell'aprile 2010, vista la complessità degli studi da eseguire, ha manifestato all'Autorità di Bacino la volontà di intraprendere un percorso tecnico per poter attuare un'azione congiunta finalizzata ad una pianificazione e programmazione sostenibile dello sviluppo del territorio e per la mitigazione e gestione del rischio idrogeologico;

Considerato che in data 19.10.2010, a seguito di vari incontri, l'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno ed il Comune di Cervinara hanno sottoscritto un'intesa di programma ai sensi dell'art. 15 della Legge 241/90 finalizzata alla "Riperimetrazione delle aree a rischio idrogeologico alla scala 1:25.000 sulla base di studi ed indagini a scala 1:5.000" ed "Individuazione di azioni strutturali e non

Autorità di Bacino

dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

strutturali per la difesa, tutela, salvaguardia e governo delle risorse acqua, suolo ed ambiente"; che prevede, in particolare, le seguenti azioni ed elaborati:

Elaborati di studio

Raccolta e analisi dei dati pregressi
Catalogazione dei dati di cui al punto precedente
Cartografia numerica e Modello Digitale del Terreno (DTM)

Indagini geognostiche e geotecniche:

- o 213 Prove penetrometriche dinamiche continue (DL030);
- o 51 Indagini sismiche a rifrazione;
- o 2250 Fiorettature;
- o 50 Prelievi di campioni da pozzetti esplorativi;
- o 236 Pozzetti esplorativi manuali;
- o 20 Trincee esplorative;
- o 3 Sondaggi a carotaggio continuo (90m);
- o 3 prove S.P.T. in corso di sondaggio a c.c.;
- o Condizionamento foro sondaggio per Down Hole (90m);
- o 12 Prove penetrometriche dinamiche pesanti (120m);
- o 12 Prelievi di campioni indisturbati in foro di sondaggio;
- o 12 Analisi geotecniche di laboratorio;
- o 3 Prove sismiche tipo Down Hole (90m);
- o 9 Indagini sismiche tipo MASW.

Studi idrologici ed idraulici compresi rilievi topografici dei corsi d'acqua e delle opere idrauliche:

- o Relazione illustrativa dell'attività di idrologia e idraulica;
- o Carta del reticolo idrografico, dei bacini e sottobacini in scala 1:5.000;
- o Carta delle pendenze dei tratti in scala 1:5.000;
- o Caratterizzazione della rete di controllo costituita da sorgenti e pozzi;
- o Database relativo al catasto delle opere idrauliche;
- o Carta del catasto opere idrauliche in scala 1:5.000;
- o Carta delle aree storicamente inondate e dei dissesti segnalati in scala 1:5.000;
- o Carta delle aree inondabili e delle criticità idrauliche in scala 1:5.000.

Studi geologici e geomorfologici:

- o Relazione illustrativa
- o Carta geolitologica del substrato e dei depositi di copertura alla scala 1:5.000;
- o Carta degli spessori delle coperture - Spessore medio per ambito geomorfologico alla scala 1:5.000;
- o Carta degli spessori delle coperture - Classi di spessore totale alla scala 1:5.000;
- o Carta geomorfologica e dei fenomeni franosi alla scala 1:5.000;
- o Carta inventario dei fenomeni franosi alla scala 1:5.000;
- o Carta idrogeologica alla scala 1:5.000.

Studi agro-pedologici:

- o Relazione illustrativa dell'attività;
- o Carta dell'uso del suolo alla scala 1:5.000.

Studi ed analisi geotecniche:

- o Carta dei litotipi presenti nelle aree di innesco, transito e deposito alla scala 1:5.000;
- o Carta di sintesi delle zone di innesco e di trasporto con riferimento a colate rapide di fango (T=200 anni) alla scala 1:5.000;
- o Carta di sintesi delle aree di invasione con riferimento a flussi iperconcentrati (T=200 anni) alla scala 1:5.000;
- o Carta di sintesi delle aree di invasione con riferimento a fenomeni di tipo dam-break alla scala 1:5.000.



Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

Rilievi per la definizione del quadro della consistenza edilizia:

- o *Relazione di caratterizzazione dell'edificio*
- o *Database relativo alla schedatura degli edifici;*
- o *Carta della consistenza dell'edificio: destinazione d'uso alla scala 1:5.000;*
- o *Carta della consistenza dell'edificio: tipologia strutturale dell'edificio alla scala 1:5.000;*
- o *Carta della consistenza dell'edificio: numero di piani alla scala 1:5.000;*
- o *Carta della consistenza dell'edificio: stato di conservazione alla scala 1:5.000.*

Rilievi per la definizione del quadro del patrimonio storico;

- o *Relazione di analisi di evoluzione storica dell'urbanizzato e del patrimonio architettonico-culturale;*
- o *Carta dell'evoluzione dell'urbanizzato e delle emergenze architettoniche alla scala 1:5.000;*

Analisi per la definizione del quadro del patrimonio ambientale:

- o *Relazione di analisi del patrimonio ambientale;*
- o *Carta del sistema dei vincoli alla scala 1:10.000;*
- o *Carta del sistema delle aree protette alla scala 1:10.000.*

Analisi per la definizione del quadro delle reti infrastrutturali:

- o *Relazione di analisi delle reti infrastrutturali;*
- o *Carta delle reti infrastrutturali e degli elementi esposti alla scala 1:5.000.*

Analisi dei progetti in possesso dell'Autorità di Bacino relativi agli interventi volti alla mitigazione del rischio realizzati sul territorio comunale di Cervinara;

Valutazione della vulnerabilità degli edifici:

- o *Relazione illustrativa delle attività;*
- o *Carta del Danno Equivalente agli edifici (per Macroaree) a seguito di colate rapide di fango (T=200 anni) alla scala 1:5.000;*
- o *Carta del Danno Atteso agli edifici a seguito di colate rapide di fango (T=200 anni) alla scala 1:5.000;*
- o *Carta del Danno Equivalente agli edifici (per Macroaree) a seguito di flussi iperconcentrati (T=200 anni) alla scala 1:5.000;*
- o *Carta del Danno Atteso agli edifici a seguito di flussi iperconcentrati (T=200 anni) alla scala 1:5.000.*

Valutazione della Vulnerabilità degli edifici a seguito di colate rapide di fango e di flussi iperconcentrati (con riferimento al periodo di ritorno pari T=200 anni) per l'area campione in località Castello alla scala 1:5.000;

Individuazione degli interventi strutturali e non strutturali di mitigazione del rischio idrogeologico:

- o *Azioni da porre in essere per mitigazione del rischio idrogeologico mediante interventi strutturali;*
- o *Carta delle zone omogenee con indicazione della tipologia degli interventi di mitigazione del rischio;*
- o *Relazione sul monitoraggio strumentale alla scala 1:5.000;*
- o *Carta con l'ubicazione delle apparecchiature di monitoraggio finalizzata alla predisposizione del Progetto di Piano di Protezione Civile Comunale alla scala 1:5.000;*
- o *Protocollo di Presidio Territoriale.*

Redazione degli elaborati geologici e geotecnici necessari per la stesura del PUC

Percorso partecipato:

- Individuazione ed analisi stakeholders;
- Informazione alla cittadinanza mediante avvisi pubblici;
- Incontri, riunioni e verifiche settimanali con l'Amministrazione Comunale;
- Elaborazione progetto educazione ambientale rivolto alle scuole;
- Elaborazione "Scheda intervista" cittadini;
- Elaborato opuscolo-informativo;
- Sito web;
- Mini-atlante divulgativo sul sistema fisico ambientale e territoriale;
- Incontri con cittadini;

Sistema Informativo Territoriale.

Archivio multimediale dei dati.



Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

Atti amministrativi.

Elaborati di Piano

- Carta degli scenari di franosità in funzione delle massime intensità attese alla scala 1:25.000 (modificata a seguito degli approfondimenti eseguiti alla scala 1:5.000);
- Carta degli scenari di rischio alla scala 1:25.000 (modificata a seguito degli approfondimenti eseguiti alla scala 1:5.000);

Considerato che a seguito della suddetta intesa di programma l'Autorità di Bacino, nell'ambito delle azioni in corso volte all'attuazione ed aggiornamento del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana ed alla realizzazione di programmi ed azioni specifiche, in data 18/02/2011 ha avviato relativamente, al comune di Cervinara, le attività inerenti al progetto pilota volto a definire linee guida per strategie di gestione del rischio efficaci, includendo le misure di mitigazione e di prevenzione del rischio;

Considerato che il progetto, realizzato sul territorio comunale di Cervinara (AV) applicando le più avanzate ricerche disponibili nella letteratura scientifica internazionale, è basato su una valutazione semi-quantitativa del rischio e, attraverso un processo partecipato, consente di:

- prevedere le conseguenze che possono associarsi all'accadimento di fenomeni franosi;
- definire linee guida per la predisposizione di piani di emergenza a scala locale;
- individuare opzioni per la mitigazione del rischio tecnicamente, socialmente ed economicamente accettabili.

Considerato che i metodi di modellazione utilizzati a carattere ingegneristico hanno dimostrato di permettere significative rivisitazioni delle perimetrazioni delle aree interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico e, pertanto, la loro applicazione nel caso di specie potrà garantire una gestione più mirata del rischio, nonché la sostenibilità tecnico ambientale ed economica nell'uso del territorio.

Considerato che il Comitato Tecnico nella seduta del 30.11.2010, ha preso atto della stipula dell'intesa di programma tra Autorità di Bacino e Comune di Cervinara, valutando positivamente il "programma delle azioni" da porre in essere.

Considerato che il Comitato Tecnico nella seduta del 16.03.2011, ha preso atto delle attività poste in essere, valutando positivamente le prime attività intraprese.



Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

Considerato che il Comitato Tecnico nella seduta del 23.06.2011, ha valutato positivamente il percorso tecnico-operativo predisposto dalla STO e le attività realizzate, in corso ed in fase di implementazione;

Considerato che il Comitato Tecnico nella seduta del 10.11.2011 ha preso atto delle attività realizzate ed in corso apprezzandone la qualità ed il percorso innovativo intrapreso ;

Considerato che il Comitato Tecnico nelle sedute ed incontri avuti, ha espresso parere favorevole alle attività svolte ed ai risultati pervenuti;

Considerato che gli studi di approfondimento eseguiti hanno condotto ad una ripermetrazione delle aree a rischio con riduzione delle stesse come perimetrare e classificate nell'ambito del PSAI-rf (in scala 1:25.000);

DELIBERA

ART. 1) Le premesse sono parte integrante del presente atto.

ART. 2) Per le finalità di cui alle premesse il Comitato Istituzionale viste le attività svolte e gli elaborati prodotti nell'ambito delle attività di cui all'intesa di programma con il Comune di Cervinara di seguito elencati:

Elaborati di studio

Raccolta e analisi dei dati pregressi
Catalogazione dei dati di cui al punto precedente
Cartografia numerica e Modello Digitale del Terreno (DTM)

Indagini geognostiche e geotecniche:

- o 213 Prove penetrometriche dinamiche continue (DL030);
- o 51 Indagini sismiche a rifrazione;
- o 2250 Fiorettature;
- o 50 Prelievi di campioni da pozzetti esplorativi;
- o 236 Pozzetti esplorativi manuali;
- o 20 Trincee esplorative;
- o 3 Sondaggi a carotaggio continuo (90m);
- o 3 prove S.P.T. in corso di sondaggio a c.c.;
- o Condizionamento foro sondaggio per Down Hole (90m);
- o 12 Prove penetrometriche dinamiche pesanti (120m);
- o 12 Prelievi di campioni indisturbati in foro di sondaggio;
- o 12 Analisi geotecniche di laboratorio;
- o 3 Prove sismiche tipo Down Hole (90m);
- o 9 Indagini sismiche tipo MASW.

Studi idrologici ed idraulici compresi rilievi topografici dei corsi d'acqua e delle opere idrauliche:



Autorità di Bacino

dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

- o Relazione illustrativa dell'attività di idrologia e idraulica;
- o Carta del reticolo idrografico, dei bacini e sottobacini in scala 1:5.000;
- o Carta delle pendenze dei tratti in scala 1:5.000;
- o Caratterizzazione della rete di controllo costituita da sorgenti e pozzi;
- o Database relativo al catasto delle opere idrauliche;
- o Carta del catasto opere idrauliche in scala 1:5.000;
- o Carta delle aree storicamente inondate e dei dissesti segnalati in scala 1:5.000;
- o Carta delle aree inondabili e delle criticità idrauliche in scala 1:5.000.

Studi geologici e geomorfologici:

- o Relazione illustrativa
- o Carta geolitologica del substrato e dei depositi di copertura alla scala 1:5.000;
- o Carta degli spessori delle coperture - Spessore medio per ambito geomorfologico alla scala 1:5.000;
- o Carta degli spessori delle coperture - Classi di spessore totale alla scala 1:5.000;
- o Carta geomorfologica e dei fenomeni franosi alla scala 1:5.000;
- o Carta inventario dei fenomeni franosi alla scala 1:5.000;
- o Carta idrogeologica alla scala 1:5.000.

Studi agro-pedologici:

- o Relazione illustrativa dell'attività;
- o Carta dell'uso del suolo alla scala 1:5.000.

Studi ed analisi geotecniche:

- o Carta dei litotipi presenti nelle aree di innesco, transito e deposito alla scala 1:5.000;
- o Carta di sintesi delle zone di innesco e di trasporto con riferimento a colate rapide di fango (T=200 anni) alla scala 1:5.000;
- o Carta di sintesi delle aree di invasione con riferimento a flussi iperconcentrati (T=200 anni) alla scala 1:5.000;
- o Carta di sintesi delle aree di invasione con riferimento a fenomeni di tipo dam-break alla scala 1:5.000.

Rilievi per la definizione del quadro della consistenza edilizia:

- o Relazione di caratterizzazione dell'edificato
- o Database relativo alla schedatura degli edifici;
- o Carta della consistenza dell'edificato: destinazione d'uso alla scala 1:5.000;
- o Carta della consistenza dell'edificato: tipologia strutturale dell'edificato alla scala 1:5.000;
- o Carta della consistenza dell'edificato: numero di piani alla scala 1:5.000;
- o Carta della consistenza dell'edificato: stato di conservazione alla scala 1:5.000.

Rilievi per la definizione del quadro del patrimonio storico:

- o Relazione di analisi di evoluzione storica dell'urbanizzato e del patrimonio architettonico-culturale;
- o Carta dell'evoluzione dell'urbanizzato e delle emergenze architettoniche alla scala 1:5.000;

Analisi per la definizione del quadro del patrimonio ambientale:

- o Relazione di analisi del patrimonio ambientale;
- o Carta del sistema dei vincoli alla scala 1:10.000;
- o Carta del sistema delle aree protette alla scala 1:10.000.

Analisi per la definizione del quadro delle reti infrastrutturali:

- o Relazione di analisi delle reti infrastrutturali;
- o Carta delle reti infrastrutturali e degli elementi esposti alla scala 1:5.000.

Analisi dei progetti in possesso dell'Autorità di Bacino relativi agli interventi volti alla mitigazione del rischio realizzati sul territorio comunale di Cervinara;

Valutazione della vulnerabilità degli edifici:

- o Relazione illustrativa delle attività;
- o Carta del Danno Equivalente agli edifici (per Macroaree) a seguito di colate rapide di fango (T=200 anni) alla scala 1:5.000;
- o Carta del Danno Atteso agli edifici a seguito di colate rapide di fango (T=200 anni) alla scala 1:5.000;



Autorità di Bacino

dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

- o *Carta del Danno Equivalente agli edifici (per Macroaree) a seguito di flussi iperconcentrati (T=200 anni) alla scala 1:5.000;*
- o *Carta del Danno Atteso agli edifici a seguito di flussi iperconcentrati (T=200 anni) alla scala 1:5.000.*

Valutazione della Vulnerabilità degli edifici a seguito di colate rapide di fango e di flussi iperconcentrati (con riferimento al periodo di ritorno pari T=200 anni) per l'area campione in località Castello alla scala 1:5.000;

Carta degli scenari di franosità in funzione delle massime intensità attese alla scala 1:25.000 (modificata a seguito degli approfondimenti eseguiti alla scala 1:5.000);

Carta degli scenari di rischio alla scala 1:25.000 (modificata a seguito degli approfondimenti eseguiti alla scala 1:5.000);

Percorso partecipato:

- Individuazione ed analisi stakeholders;
- Informazione alla cittadinanza mediante avvisi pubblici;
- Incontri, riunioni e verifiche settimanali con l'Amministrazione Comunale;
- Elaborazione progetto educazione ambientale rivolto alle scuole;
- Elaborazione "Scheda intervista" cittadini;
- Elaborato opuscolo informativo;
- Sito web;
- Mini-atlante divulgativo sul sistema fisico ambientale e territoriale;
- Incontri con cittadini;

Sistema Informativo Territoriale.

Archivio multimediale dei dati.

Atti amministrativi.

Elaborati di Piano

- Carta degli scenari di franosità in funzione delle massime intensità attese alla scala 1:25.000 (modificata a seguito degli approfondimenti eseguiti alla scala 1:5.000);
- Carta degli scenari di rischio alla scala 1:25.000 (modificata a seguito degli approfondimenti eseguiti alla scala 1:5.000);

ed adotta ed, ai sensi del comma 1, dell'art. 170 del D.Lgs. 152/2006, il progetto di Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico-Rischio di frana per il comune di Cervinara, disponendo l'avvio del procedimento di Variante al PSAI-Rf.

Art. 3) Al fine di garantire l'incolumità delle persone e la sicurezza delle strutture ed infrastrutture è necessario che gli Enti competenti, nelle aree classificate a rischio molto elevato ed elevato, assicurino:

- attività di monitoraggio dell'intero ambito morfologico significativo per il controllo della tendenza evolutiva dei fenomeni e degli effetti indotti sulle strutture ed infrastrutture presenti;
- azioni per la mitigazione e gestione del rischio idrogeologico, compresi il Piano di Protezione Civile, il presidio territoriale e la manutenzione del territorio.



Autorità di Bacino dei Fiumi Liri - Garigliano e Volturno

81100 Caserta – Viale Lincoln – Ex Area Saint Gobain
Tel. 0823 300 001 – Fax 0823 300 235
www.autoritadibacino.it

ART. 4) La documentazione di piano prodotta per il progetto di Variante al Piano Stralcio Assetto Idrogeologico-Rischio di frana per il comune di Cervinara (AV), di cui all'articolo 2, è parte integrante della presente delibera.

ART. 5) Del presente atto e della documentazione allegata, viene data immediata pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - serie generale, e nel bollettino ufficiale della Regione Campania e data comunicazione alla Regione, Provincia, Commissariato Straordinario Delegato per l'Emergenza Idrogeologica e Comune interessato.

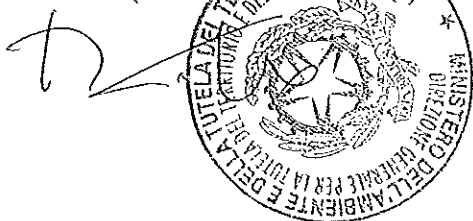
Roma, 24 Luglio 2013

f.to IL PRESIDENTE

Il Sottosegretario di Stato all'Ambiente e alla

Tutela del Territorio e del Mare

(On. Marco Flavio Giuffrè)



f.to IL SEGRETARIO GENERALE

Autorità di Bacino

Liri-Garigliano e Volturno

(Dott.ssa Cecilia Vena Corbelli)

