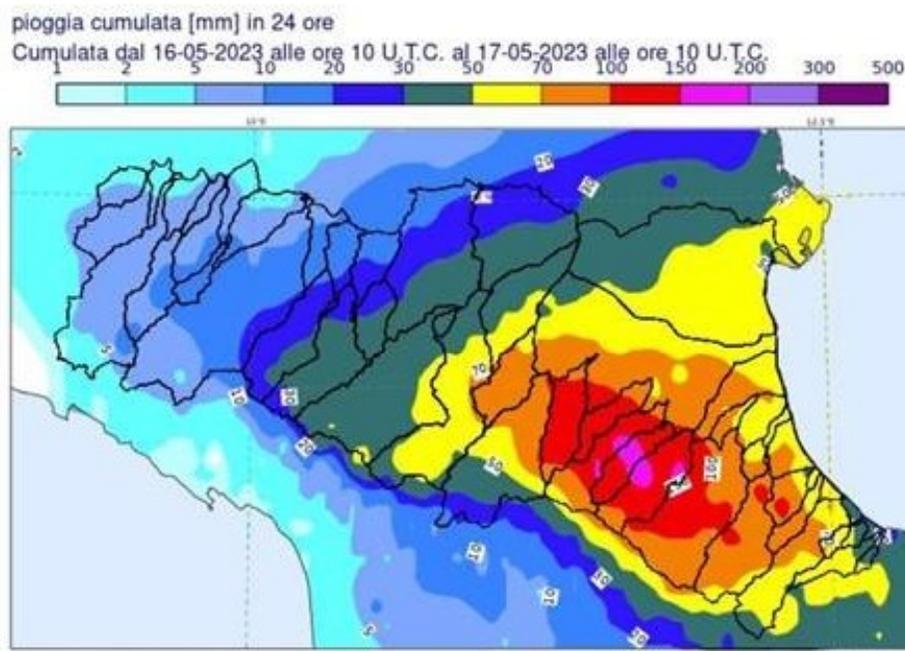
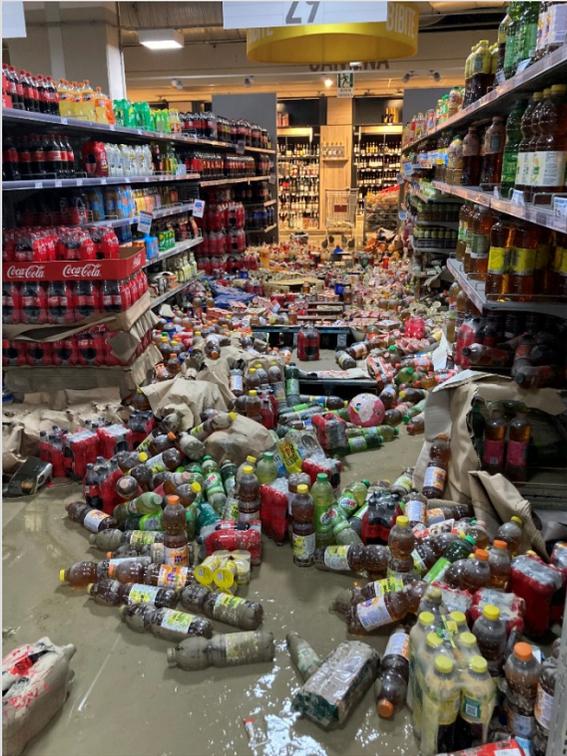


Esperienze dal territorio in relazione ad eventi alluvionali:

indicazioni per la realizzazione in sicurezza di interventi volti al superamento delle emergenze negli ambienti di lavoro



Mappe delle precipitazioni cumulate sulle 24 ore antecedenti alle 10:00 UTC del 17/05/2023 pubblicata dall'Arpa Emilia-Romagna



ing. Luca Scarpellini – Direttore UOSPSAL FORLI' CESENA

UNA PRIMA RISPOSTA

Nell'immediatezza dell'evento alluvionale che ha interessato la Romagna nel maggio scorso, la **Regione Emilia Romagna** ha ritenuto opportuno redigere un **documento** contenente alcune **prime indicazioni utili** per supportare l'attività di ripristino nell'emergenza.



Il documento **nasce quindi in un contesto emergenziale**, anche alla luce delle tante **richieste di informazioni** pervenute ai Dipartimenti nei giorni immediatamente successivi all'evento.

PRIME INDICAZIONI PER LA REALIZZAZIONE IN SICUREZZA DI INTERVENTI VOLTI AL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA POST ALLUVIONE IN ROMAGNA ED AL RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI USABILITA' DEI LOCALI DI VITA E DI LAVORO

PRIME INDICAZIONI PER LA REALIZZAZIONE IN SICUREZZA DI INTERVENTI VOLTI AL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA POST ALLUVIONE IN ROMAGNA ED AL RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI USABILITA' DEI LOCALI DI VITA E DI LAVORO

PREMESSA

L'evento alluvionale del 15-19 maggio 2023 ha provocato nel territorio della Romagna (province di Rimini, Forlì-Cesena, Ravenna) e nella provincia di Bologna gravi problematiche relative prevalentemente alla viabilità ed alle reti infrastrutturali, soprattutto nella fascia collinare montana endemicamente colpita da crolli dovuti ad eventi di instabilità dei versanti (frane, smottamenti, cedimenti stradali). Nelle zone di pianura, soggette ad allagamenti, anche rilevanti, l'entità dei danni appare invece legata soprattutto alla parte impiantistica degli edifici, ma alcuni danni strutturali si sono comunque verificati, anche a causa dell'impatto violento delle acque dei fiumi. Il requisito dell'usabilità dei fabbricati è, in queste aree, nella maggioranza dei casi, sostanzialmente temporaneamente compromesso anche per la sospensione delle forniture di servizi essenziali quali acqua potabile, energia elettrica, connessione telefonica e, in minor misura, gas.

In ogni ambito restano anche presenti carenze igienico sanitarie che possono comportare rischi di natura biologica per intervenuti miscelamenti delle acque superficiali e da pioggia con liquami di fogne nere, carcasse di animali, prodotti chimici e fitosanitari coinvolti negli allagamenti.

L'emergenza non è ancora cessata, sia per l'evento alluvionale sia in relazione all'instabilità dei versanti. Man mano che essa terminerà, nei vari territori sarà effettuata la stima dei danni, e, solo allora, si potranno meglio definire gli interventi necessari per la ricostruzione, sia del patrimonio edilizio sia del tessuto economico produttivo.

Il presente documento intende dare alcune indicazioni relative alla realizzazione in sicurezza delle opere funzionali al ripristino delle condizioni di usabilità dei fabbricati e delle infrastrutture nei territori colpiti dall'alluvione ed individuati da apposito provvedimento legislativo. Si tratta principalmente di interventi di manutenzione straordinaria e di interventi di messa in sicurezza.

Gli scenari operativi per i principali lavori necessari al ripristino sono differenziati in due principali contesti:

1. **zone di pianura**, soggette ad allagamento. Il cessare dell'allerta idraulica ed il ripristino della viabilità dovrebbe comportare un rientro alle condizioni di sicurezza abbastanza completo in tempi ragionevolmente brevi. In tali zone le attività di ripristino assumeranno la connotazione dei normali cantieri di ingegneria civile e di manutenzione straordinaria all'interno dei luoghi di vita e di lavoro. Potranno comunque verificarsi assestamenti del substrato e processi di degrado di elementi edilizi di rilevanza strutturale, specie nelle opere di supporto alle reti ed alla viabilità, particolare attenzione dovrà essere posta ai cedimenti di strutture temporanee poggiate sul terreno (gru a torre, silos, ponteggi, ecc.)
2. **zone di collina**, dove il pericolo, a volte non direttamente localizzabile, di fenomeni di instabilità può permanere per un periodo più prolungato. In tali ambiti occorre procedere con cautela, anche negli accessi, in quanto i processi ancora in atto possono potenzialmente mettere a repentaglio sia l'incolumità degli operatori che la stabilità dei fabbricati.

Le presenti indicazioni si applicano ai territori ricompresi nel perimetro definito dal Decreto Legge 1 giugno 2023, n. 61 che istituisce lo stato di emergenza.

Esse potranno comunque essere rivalutate relativamente ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio o per garantire la continuità in condizioni di emergenza nell'erogazione di servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione, ecc;

Occorre altresì rispettare sempre le discipline particolareggiate definite per le aree pericolose da ordinanze o perimetrazioni con prescrizioni da parte delle autorità competenti.

<https://www.regione.emilia-romagna.it/sicurezza-nei-luoghi-di-lavoro/normativa/indicazioni-tecniche-in-situazioni-di-emergenza/2023/indicazioni-tecniche-alluvione-2023/view>

ing. Luca Scarpellini – Direttore UOSPSAL FORLÌ' CESENA

“Il presente documento intende dare alcune indicazioni relative alla realizzazione in sicurezza delle opere funzionali al ripristino delle condizioni di usabilità dei fabbricati e delle infrastrutture nei territori colpiti dall’alluvione ed individuati da apposito provvedimento legislativo.

Si tratta principalmente di interventi di manutenzione straordinaria e di interventi di messa in sicurezza.”



Il documento è stato presentato nell'ambito del Comitato di coordinamento ex art. 7 D. Lgs. 81.

Sono stati individuati alcuni scenari significativi.

Per **ogni scenario** è stato predisposto un breve paragrafo organizzato con una introduzione ed una tabella, di immediata lettura, ove venivano individuati **I RISCHI POTENZIALI, GLI ADEMPIMENTI CORRETTI e LE IMPRUDENZE DA EVITARE**

CONTROLLO DEI CONTESTI OPERATIVI

Bisogna avere la consapevolezza dei luoghi in cui ci si trova ad operare e delle possibili situazioni di riproposizione del rischio idraulico ed idrogeologico, individuando percorsi di fuga in caso di nuova emergenza.

RISCHIO POTENZIALE	ADEMPIMENTO CORRETTO	IMPRUDENZE DA EVITARE
Ripresa dei fenomeni di dissesto idraulico ed idrogeologico	Conoscenza di punti sicuri in cui gli operatori possano rifugiarsi in caso di nuova emergenza. Costante contatto con gli enti che diramano le allerte idrauliche e meteorologiche.	Recarsi sul posto senza consultare le previsioni meteorologiche. Disattendere i divieti di accesso alle zone perimetrate come pericolose dagli Enti competenti

Gli **scenari** che si è cercato di mettere a fuoco sono:

- **PRIMA RIPULITURA E RIMOZIONE DI RIFIUTI E DETRITI CAUSATI DALL'ALLUVIONE**
- **CONTROLLO PRELIMINARE DI IMPIANTI E MACCHINARI**
- **CONTROLLO DEI CONTESTI OPERATIVI**
- **VIABILITÀ E MACCHINE OPERATRICI**
- **POTENZIALE PRESENZA DI AMIANTO**
- **POTENZIALE PRESENZA DI SOSTANZE CHIMICHE/CANCEROGENE**
- **ATTIVITA' CHE ESULANO DALLE NORMALI MANSIONI**
- **MESSA IN SICUREZZA DI INFRASTRUTTURE VIARIE E RETI URBANE**
- **MESSA IN SICUREZZA DI MACCHINE ED IMPIANTI**
- **CANTIERI GIA' ESISTENTI PRIMA DELL'EMERGENZA**

Tre temi principali:

IL RISCHIO BIOLOGICO: una realtà che scarsamente appartiene alle normali attività lavorative, e che è improvvisamente divenuta attuale e rilevante per la mole e la natura degli elementi che assieme a fango ed acqua hanno invaso strade ed edifici.



Si sono verificati casi di gastroenteriti, irritazioni dermatologiche ed agli occhi.

Su questo aspetto sono usciti anche specifici comunicati ed Ordinanze a cura dei Servizi di Igiene Pubblica.

Tre temi principali:

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO: si è sottolineata la necessità per gli addetti di verificare sempre l'accessibilità ai luoghi operativi, l'eventuale presenza di vie di fuga, le previsioni meteorologiche e di prevedere efficienti connessioni con i centri operativi.



Si sono verificati casi in cui è stato necessario soccorrere i soccorritori rimasti isolati; si sono verificati incidenti con ribaltamento di mezzi e lesioni degli operatori

Tre temi principali:

IL COORDINAMENTO DI PERSONALE ESPERTO:

stante la pericolosità di alcuni scenari si è sottolineata l'opportunità di avvalersi della Direzione Tecnica di personale esperto e dotarsi di idonee attrezzature.

Si sono verificati inconvenienti legati a imprudenze nell'approcciarsi, ad esempio, agli impianti da parte di personale non specializzato



L'utilizzo di attrezzature inadeguate ha creato diversi problemi di contusioni e piccoli infortuni

Il gruppo di lavoro che ha definito il documento:

Ing. Michele Bertoldo – AUSL ROMAGNA UOSPSAL Rimini

Ing. Vito Galante – UOPSAL AUSL BOLOGNA

Ing. Francesco Martinini – AUSL ROMAGNA UOSPSAL Ravenna

Ing. Pier Paolo Neri – AUSL ROMAGNA UOSIA

Ing. Cinzia Obici – UOPSAL AUSL IMOLA

Ing. Luca Scarpellini – AUSL ROMAGNA UOSPSAL Forlì Cesena
(coord.)

La fase di emergenza acuta è ormai superata ed in buona parte del territorio coinvolto nel perimetro definito dal Decreto Ministeriale 61/2003 si può già parlare di **POST-EMERGENZA**.

Ora il compito è la gestione, in sicurezza, dei cantieri del ripristino.

OPERE POST EMERGENZIALI DI RIPRISTINO DEGLI EDIFICI

Queste operazioni, che nei casi più frequenti riguarderanno aspetti impiantistici (rimessa in efficienza di impianti elettrici ed elettromeccanici, impianti idraulici e fognari), finiture edili (intonaci, ritinteggiature, ...) saranno da effettuarsi applicando integralmente i disposti normativi del Titolo IV, Capo I del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., ovvero, in caso di presenza – anche non contemporanea – di più imprese, il Committente dovrà nominare un Coordinatore per la Sicurezza, che redigerà i documenti previsti dall'art. 91 ed eseguirà il coordinamento delle attività come previsto dall'art. 92. In tutti i casi il Committente dovrà verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese ed adempiere gli altri aspetti legati al proprio ruolo in base all'art. 90.

Non è prevista normativamente la possibilità di derogare ai principi ed agli adempimenti di cui al Decreto Legislativo 81/2008.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Ing. Luca Scarpellini