

 **Regione Emilia-Romagna**
Giunta Regionale
Agenzia Regionale di Protezione Civile

il Direttore

REGIONE EMILIA-ROMAGNA: PROTEZIONE CIVIL
PC.2011. 0005202
del 14/06/2011



Ai Sindaci dei
Comuni dell'Emilia-Romagna

Ai Presidenti delle Province
Dell'Emilia-Romagna

Al Direttore
Compartimento ANAS
Emilia-Romagna

Gruppo Ferrovie dello Stato
Direzione Protezione Aziendale

Alla Societa' Autostrade per l'Italia
Direzione Secondo Tronco
Direzione Terzo Tronco
Direzione Quarto Tronco
A15 Parma
A21 Torino
A22 Trento

e p.c.

Al Capo Dipartimento
della Protezione Civile

Ai Prefetti
della Regione Emilia-Romagna

Al Direttore Generale regionale
Reti Infrastrutturali , Logistica e
Sistemi Mobilita'

Direttore Generale regionale
Ambiente Difesa del Suolo e
Della Costa

Responsabili Servizi Tecnico di Bacino
Regione Emilia-Romagna

Direttori Generali
Consorzi di Bonifica

Loro Sedi

40122 Bologna ITALY- viale Silvani, 6 - Tel. (0039) 051.551340 - 051.284404 - Fax 051.558545 - 051.284418
e-mail: prociv@regione.emilia-romagna.it e-mail: procivsegr@regione.emilia-romagna.it

a uso interno DP

ANNO	NUMERO

 Classif.

INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5

 Fasc.

ANNO	NUMERO	SUB

**OGGETTO: RACCOMANDAZIONI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA
ALLAGAMENTO DEI SOTTOPASSI STRADALI.**

Queste raccomandazioni hanno lo scopo di sensibilizzare gli enti competenti in materia di gestione dei sottopassi stradali, anche alla luce dei recenti tragici episodi verificatisi anche nel territorio della Regione Emilia-Romagna in caso di eventi meteorici intensi improvvisi spesso non prevedibili, nonché di suggerire azioni al fine di ridurre e prevenire gli effetti pericolosi per le persone.

I sottopassi stradali rappresentano una risorsa logistico-strutturale di tipo strategico di grande rilevanza per agevolare i collegamenti veicolari tra e nei centri abitati, ma al contempo possono costituire anche punti critici nella circolazione stradale.

Il rischio sul quale si vuole porre l'attenzione è quello degli allagamenti connessi in particolare ad eventi meteorici intensi.

Le conseguenze più gravi di un sottopasso allagato sono rappresentate dal pericolo che corrono le persone che si possono trovare bloccate, a bordo di veicoli, al suo interno, rischiando così la propria incolumità.

Tra le cause che possono concorrere ad acuire il rischio di allagamenti dei sottopassi e delle sedi stradali più in generale, sono la pulizia e la manutenzione delle marginature stradali, intese come periodici sfalci dell'erba e pulizia dei fossati, nonché profilatura dei cigli e delle scarpate, nonché il buono stato di efficienza della rete scolante delle acque bianche.

Per la riduzione del rischio risulta essere indispensabile anche la corretta manutenzione del reticolo idraulico minore e della bonifica, pur non adiacenti alla viabilità.

Gli allagamenti sono prevalentemente dovuti a forti ed improvvise precipitazioni temporalesche caratterizzate da rovesci molto intensi (anche superiori a 50-70 mm. di pioggia) in poco tempo (ore o frazione di esse) più probabili nella stagione estiva, nonché all'efficienza degli apparati naturali ed artificiali di svuotamento delle acque. Il mantenimento dell'efficienza del sistema drenante è essenziale per la riduzione del rischio in quanto i temporali presentano la nota caratteristica di una difficilissima previsione meteorologica, non tanto relativa al loro verificarsi, ma alla individuazione di dove colpiranno poiché questi fenomeni risultano essere molto localizzati.

In merito a tali fenomeni, l'ARPA ha osservato, negli ultimi anni, una tendenza al cambiamento nelle caratteristiche delle precipitazioni, che risulterebbero essere distribuite in un minor numero di giorni nel corso dell'anno ma con una intensità maggiore, anche nel territorio della regione Emilia-Romagna.

Il periodo stagionale più frequentemente caratterizzato dai temporali è quello tipicamente estivo ma non sono mancati gravi episodi di allagamenti di sottopassi anche in primavera e autunno e come i recenti fatti di cronaca dimostrano anche in inverno.

Per tali ragioni ed in relazione a quanto indicato dalla L.R. n. 1/2005 in tema di protezione civile, fermo restando quanto previsto dalle leggi vigenti in materia (D.Lvo 285 30 aprile 1982 Codice della Strada, D.P.R. 495 16 dicembre 1992 Regolamento di esecuzione del C.d.S., D.M. 5 giugno 2001, D.M. 14 settembre 2005, ecc.) con particolare riferimento ai profili di responsabilità degli enti gestori, si formulano, d'intesa con la Direzione generale Reti Infrastrutturali, Logistica e Sistemi di Mobilità della Regione Emilia-Romagna, le seguenti raccomandazioni per la riduzione del rischio.

AZIONI PREVENTIVE:

➤ **Verifica della funzionalità di impianti idrovori per il sollevamento delle acque.**

La presenza e la periodica manutenzione delle pompe per lo svuotamento automatico è essenziale per assicurare la transitabilità in sicurezza dei sottopassi. Si suggerisce di valutare l'eventuale necessità di associare un gruppo elettrogeno per ovviare ad eventuali black-out elettrici, considerato che i temporali spesso sono accompagnati da forte attività elettrica.

➤ **Predisposizione di lanterne semaforiche**

La installazione di tali apparati può regolare l'accesso al sottopassaggio, segnalando ed inibendone l'accesso in caso di pericolo.

➤ **Installazione di aste metriche graduate**

In alcuni tipi di sottopassi l'apposizione di questi dispositivi rifrangenti possono consentire all'utente di avere una esatta percezione del livello che l'acqua ha raggiunto sulla sede stradale, all'interno del sottopasso.

➤ **Predisposizione di particolari dispositivi**

Uno di questi può essere indicato nella installazione di un galleggiante nel punto più in basso del sottopasso, per la regolazione di sbarre all'ingresso, nel caso il livello dell'acqua raggiunga un livello ritenuto pericoloso per il transito degli autoveicoli.

➤ **Installazione di videocamere.**

Apparati fissi o brandeggianti per la videosorveglianza in telecontrollo, nel rispetto della legislazione vigente in materia di privacy, con possibilità di accesso anche via web.

➤ **Elaborazione di scenari rischio idraulico**

E' necessario che l'ente gestore acquisisca dalla provincia, dalle Autorità di bacino o da altri enti e strutture competenti gli scenari di rischio idraulico per le zone interessate. Questi elaborati potranno essere integrati con la predisposizione di una mappa che comprenda anche i sottopassi stradali, evidenziando in particolare quelli che storicamente hanno evidenziato episodi di allagamento, acquisendo informazioni anche con la collaborazione della Polizia Municipale e dei Vigili del Fuoco.

➤ **Installazione di pannelli informativi luminosi**

L' utilizzo sulla viabilità ordinaria di questi strumenti, in particolare se viene assicurato un aggiornamento continuo, può essere utile ai fini della informazione agli utenti sulle eventuali criticità nella circolazione stradale;

➤ **Emanazione di ordinanze specifiche**

Può risultare opportuno in particolari situazioni che le autorità competenti adottino ordinanze per disporre, anche ai proprietari dei terreni circostanti, l'adozione di prassi corrette in particolare per l'uso del suolo e per la manutenzione della rete scolante.

➤ **Predisposizione di piani di emergenza e di protocolli operativi .**

I comuni devono tenere conto di questa tipologia di rischio nella elaborazione dei piani di emergenza. Inoltre è opportuno che, in riferimento ai piani di emergenza comunali, gli enti o le strutture tecniche responsabili della gestione dei sottopassi predispongano protocolli operativi che indichino i controlli e le manutenzioni periodiche, le azioni in caso di allerta di protezione civile o di evento in corso, i soggetti referenti e le modalità di comunicazione fra di loro. Tali attività possono essere effettuate in collaborazione con i Vigili del Fuoco, le Polizie Municipali ed il volontariato di protezione civile.

L'adozione, l'installazione e la gestione di strumenti, apparecchiature e quant'altro sopra indicato è demandata alla specifica valutazione dei Soggetti Gestori delle strade che a ragion veduta e per le specifiche situazioni riscontrate, possono individuare punti critici o comunque prioritari su cui adottare conseguenti azioni.

AZIONI A SEGUITO DI ALLERTAMENTO, DI PREVISIONE O DI EVENTO IN CORSO:

➤ **Assicurare la ricezione delle allerte di protezione civile**

Organizzare un servizio di reperibilità, anche in forma associata con altre amministrazioni, per garantire la ricezione in tempo reale delle allerte di protezione civile emanate dall'Agenzia regionale di Protezione Civile, diffuse con il Sistema di Messaggistica di Emergenza e attraverso la pubblicazione sul sito (www.protezionecivile.emilia-romagna.it/allerte-regionali).

➤ **Svolgere attività di monitoraggio**

Consultare le previsioni del tempo elaborate da Arpa- Servizio Meteo Idro Clima sul sito (www.arpa.emr.it/sim/), in particolare nel periodo giugno-settembre, considerato a maggiore rischio di eventi meteo intensi aventi la caratteristica di limitata prevedibilità ;
In caso di allerta, di previsione di fenomeni meteo intensi o in corso di evento, attivare un monitoraggio attraverso forme di presidio/sorveglianza, in forma **diretta** con l'ausilio di pattuglie itineranti e/o fisse (anche in eventuale collaborazione con associazioni di volontariato) o **indiretta** attraverso l'utilizzo videosorveglianza .

➤ **Informazione alla popolazione**

Assicurare adeguata e tempestiva informazione alla popolazione sia in fase preventiva, sia a seguito di allertamento, sia in corso di evento, con la segnalazione delle situazioni di pericolo, la interdizione al traffico dei tratti di viabilità pericolosi e la indicazione di percorsi alternativi.

Si chiede la collaborazione di tutte le diverse componenti istituzionali e strutture operative che concorrono alle attività di protezione civile ed alla gestione delle infrastrutture in oggetto, affinché diano attuazione alle raccomandazioni per il conseguimento del comune obiettivo di aumentare la risposta operativa del sistema per la sicurezza dei cittadini.

Questa Agenzia, unitamente ad ARPA ed alle strutture tecniche regionali assicura la piena collaborazione ed il supporto per garantire la compiuta applicazione delle raccomandazioni.

Infine, in riferimento alla precedente circolare prot. 6492 del 25 giugno 2009 "Prima applicazione in ambito regionale della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri concernete indirizzi operativi per la gestione delle emergenze", si evidenzia la necessità da parte degli enti in indirizzo di segnalare, in corso di evento e comunque con la massima tempestività, le situazioni di criticità e di emergenza anche al Centro Operativo Regionale dell'Agenzia.

Si informa che la sollecita segnalazione, oltre a contribuire a rendere più efficiente l'attivazione degli interventi di somma urgenza a supporto degli enti locali, costituirà parametro rilevante ai fini delle attività istruttorie per le dichiarazioni di stato di crisi o di emergenza, previste dalla normativa regionale e nazionale, nonché per la eventuale assegnazione di risorse finanziarie regionali.

MM/LM

Ing. Demetrio Egidi

