

DOCUMENTO D'IMPIANTO ESERCITAZIONE MUGNONE 2016



Promotore Comune di Firenze
Servizio Protezione Civile
Idraulico

Rischio

Luogo Firenze Loc. Romito -
Statuto - Vittoria

Data 27-28/05/2016

Enti e soggetti partecipanti:
Vigili del Fuoco
118 Firenze Soccorso
Volontariato
Autorità di Bacino Fiume Arno
Azienda USL Toscana centro
Comune di Firenze :

- Polizia Municipale
- Nuove Infrastrutture e Mobilità
- Servizi Tecnici
- Istruzione
- Servizi Informativi
- Gabinetto del Sindaco
- Servizio Canali di comunicazione

Regione Toscana:

- Protezione Civile
- Genio Civile
- Centro Funzionale

IGM

LaMMA

Città Metropolitana di Firenze

Prefettura

Gruppo FS

Osservatori :

UniFi – Ingegneria DICEA

UniFi – Ingegneria DINFO

Dipartimento Nazionale Protezione Civile

ANCI Toscana

Comune di Sesto Fiorentino

Tecnico esperto esterno



Viene proposto il modello organizzativo e di funzionamento approvato nei piani adottati dal Consiglio Comunale: Piano Generale in data 16.02.2015 n.8 e Piano Rischio Idraulico in data 18.05.2015 n.30.

Relativamente alla programmazione e organizzazione delle attività sono stati seguiti gli indirizzi di cui alla circolare del Dipartimento di Protezione Civile n.0041948 del 28.05.2010 e dalla Regione Toscana, Delibera n.931 del 17.11.2008, Decreto Dirigenziale n.937 del 8.03.2010, Decreto Dirigenziale n.4562 del 19.10.2011, Deliberazione Giunta Regionale n. 1040 del 25.11.2014 e, sulla base Decreto n.2763 del 18 giugno 2015 della Regione Toscana, è stato redatto il documento di valutazione dei rischi (all. 1)

Il presente documento d'impianto è predisposto sulla base dell'evento idraulico, sotto descritto, come individuato dall'Autorità di Bacino. La tipologia dell'esercitazione è sia per posti di comando (table-top), sia a scala reale (full-scale). L'area di esondazione interessata è quella su cui insiste il torrente Mugnone, reticolo minore, che attraversa la città di Firenze percorrendo, in particolare, le zone di: Rifredi, Careggi e Romito per poi confluire con il fiume Arno all'altezza del Ponte all'Indiano. Il rischio "idrogeologico – idraulico reticolo minore" corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento: delle soglie pluviometriche critiche lungo i versanti, dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della rete idrografica minore e dal mancato smaltimento delle acque piovane e occlusione delle luci dei ponti, con conseguenti fenomeni di esondazione e allagamenti.

Per l'esercitazione, lo scenario considerato è conseguente al sormonto dell'argine destro del torrente Mugnone in zona Romito, Statuto e Vittoria a seguito di piogge intense assimilabili a quelle del 30-31 ottobre 1992 e contestualizzate allo stato attuale. Per ragioni di tempi relativi all'attività addestrativa i tempi hanno sequenza ordinata ma sono compressi.

Durante tutta la durata dell'evento è presente una voce narrante che, da Piazza della Vittoria, descrive le attività che si stanno svolgendo come individuate nel cronoprogramma (all. 2).

Il progetto è frutto di un'ampia collaborazione di tutte le componenti e realizzato con la supervisione del prof. Elvezio Galanti, già direttore generale del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, che sarà presente durante tutta l'esercitazione.

ZONA DELL'ESERCITAZIONE

Il tavolo di lavoro composto dalla direzione Urbanistica, direzione Ambiente del Comune di Firenze e Autorità di Bacino del Fiume Arno ha circoscritto l'area oggetto dell'esercitazione, individuata con il colore giallo (fig. 1).



Fig.1

OBIETTIVI

L'esercitazione tende a testare il piano comunale di protezione civile per quanto concerne:

- a. l'emananda procedura, allerta meteo codici colore (ai sensi delle delibere GRT n.395/2015 e n.931/2008 - punto 2.3): B03 Allerta codice Arancione (all. 3)
- b. l'efficienza dell'apparato operativo nell'organizzazione dei primi soccorsi e nella capacità di interazione di tutti i soggetti (118 Firenze Soccorso, Veterinaria, Vigili del Fuoco, Volontariato, Viabilità e Trasporti – Supervisore della mobilità, Accoglienza della popolazione);
- c. la funzionalità e l'efficacia dei sistemi di allertamento (SMS, Email, Fax, Infosoc, Comunicato Stampa, Pannelli a messaggio variabile – pubblicazione prevista per il 28/05), di comunicazione e sensibilizzazione dell'opinione pubblica alle tematiche della prevenzione del rischio e accrescere la cultura della protezione civile;
- d. la chiusura delle paratie del ponte Barco;
- e. l'assegnazione sperimentale della numerazione civica interna;
- f. la funzionalità delle banche dati (strutture strategiche: scuole, farmacie, strutture socio sanitarie)
- g. continuità operativa Ce.Si. a seguito di blackout

Ulteriore obiettivo concerne la sperimentazione delle attività della direzione sistemi informativi all'intero del progetto europeo Resolute :

- Test acquisizione dati Access Point-Firenze WiFi nel perimetro esterno all'area esercitativa
- Test analisi App "Firenze dove cosa...km4city" dell'università Università degli studi di Firenze - DISIT lab che ha lo scopo di individuare , in tempo reale, le presenze insistenti in una determinata area del territorio e veicolare le informazioni dai social media della Protezione civile del Comune di Firenze
- Raccolta di informazioni utili a definire un riferimento (baseline) per rappresentare i diversi aspetti relativi alla mobilità (rispondenza tra simulazioni e dinamiche reali, stato della rete in termini variazioni della domanda e dell'offerta, controllo dei flussi attraverso la regolazione semaforica, controllo dei pannelli a messaggio variabile) e quindi consentirne, in condizioni d'emergenza, la corretta gestione in un'ottica di resilienza urbana. Sarà carico della direzione Servizi informativi inviare una relazione puntuale sull'esito dei test effettuati.

ESERCITAZIONE MISTA: A SCALA REALE E PER POSTI DI COMANDO

Le azioni reali consistono in:

- a) Attivazione del Centro Operativo Comunale (COC) su decisione del Sindaco nell'ambito dell'Unità di Crisi (UdC)
- b) Verifica, da parte dei volontari appartenenti al Raggruppamento comunale di protezione civile, delle attrezzature da utilizzare e loro capacità operativa;
- c) Coinvolgimento della popolazione attraverso comunicazione informativa tendente ad aumentare la consapevolezza del rischio e del pericolo così da stimolare, nelle varie fasi dell'evento, una risposta strutturata da parte dei cittadini. Conoscenza – coscienza – autodifesa al fine di accrescere la consapevolezza del rischio e la solidarietà in emergenza;
- d) Simulazione di intervento e soccorso integrato da parte del 118 Firenze Soccorso, Vigili del Fuoco e volontariato:
 - a. Salvataggio persone in auto
 - b. Evacuazione Scuola Dante tramite autoscala
- e) Sperimentazione dell'attribuzione della numerazione civica interna attraverso l'individuazione della persona fragile da soccorrere;
- f) Messa in sicurezza dell'area attraverso la predisposizione dei "cancelli virtuali" presidati;
- g) Chiusura paratie zona Barco;
- h) Allestimento strutture di assistenza della popolazione (scuole: Ottone Rosai, Marconi, Lavagnini-Pieraccini)
- i) Allestimento punto controllo veterinario in area sicura (piazza Leopoldo)
- j) Presidio territoriale (Ponte degli alpini, Viale Milton-Via Leone X, Via Settembrini)

Le attività per posti di comando consistono in:

- a) Collegamento e interazione (supporto integrativo) tra Ce.Si., Posto Comando Avanzato, SOPI, SOUP
- b) Collegamento Ce.Si. con AOU MEYER e AOU CAREGGI
- c) Collegamento Ce.Si. con sala ATAF e Gruppo FS.
- d) Verifica banche dati (Strutture strategiche: Scuole, farmacie, strutture socio sanitarie)

Una ulteriore area è destinata ad ospitare il campus per il Posto di Comando Avanzato, COC e gli Enti che partecipano alla esercitazione (fig. 2).



Fig.2

Gazebo

1. PC – Carismand
2. F2 Veterinaria
3. DSI / SIT / RESOLUTE
4. Mobilità – Supervisore Mobilità /Polizia Municipale
5. IGM
6. AdB Arno
7. LAMMA – RT- Città Metropolitana

Sale Operative Mobili

1. PCA- CdF
2. TLC
3. AF/UCL VVF
4. RT – Genio Civile

Il 28 maggio i soggetti presenti partecipanti all'esercitazione, si presentano alla segreteria PCA comunicano l'ora di arrivo, i mezzi impegnati nell'esercitazione e provvedono al ritiro del contrassegno personale e dei veicoli che non ha valore di autorizzazione.

All'interno dell'area "gialla" (fig.1) è circoscritta una zona destinata alla "Prove soccorso" a persone in pericolo e verifica attrezzature specifiche (idrovoce) (fig. 3).



Fig.3

MEZZI E MATERIALI OPERATIVI

- 9 mezzi Polizia Municipale
- 1 mezzo logistico Protezione Civile comune di Firenze
- 7 mezzi operativi Protezione Civile comune di Firenze
- 3 pulmini volontariato per trasporto persone
- 3 ambulanze APS
- 22 mezzi operativi volontariato Protezione Civile
- 4 mezzi Vigili del Fuoco
- 1 mezzo Regione Toscana Genio Civile
- 2 mezzi forze dell'ordine (per il tramite della Prefettura)
- 8 gazebo
- 1 tenda pneumatica
- 2 gruppi elettrogeni
- 1 kit materiale per impianto elettrico
- 10 tavoli
- 50 sedie
- 150 brandine
- 150 coperte
- 80 kit doccia monouso
- 35 Radio
- 20 Transenne
- 4 Idrovore e motopompe
- 1 Piscina
- 1 Modello Autoveicolo esercitazione

PARTECIPANTI

17 Comune di Firenze servizio protezione civile
173 Volontari del raggruppamento comunale di protezione civile
20/30 Comune di Firenze
82 Esterni

PIANO TELECOMUNICAZIONI

Durante l'esercitazione viene utilizzato come sistema di comunicazione il sistema radio della Protezione civile del Comune di Firenze con l'ausilio dell'associazione TLC, che mette a disposizione le proprie frequenze (fig. 4).

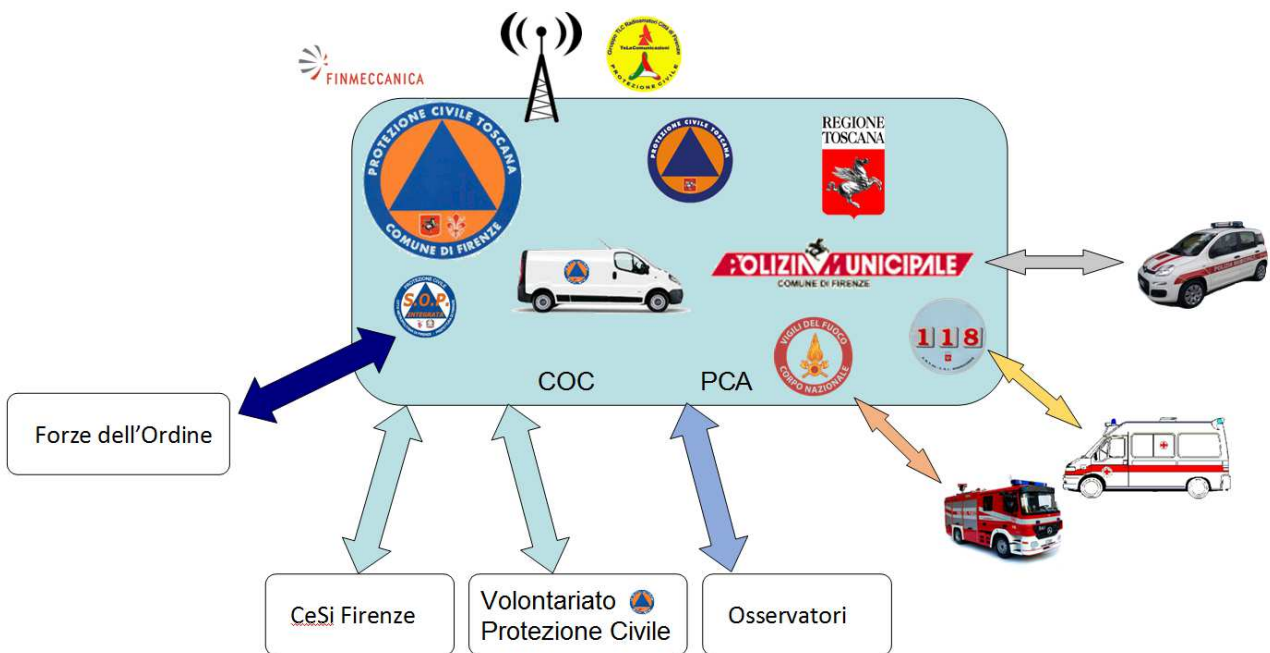


Fig.4

CONTRASSEGNO

Ad ogni partecipante registrato presso il PCA viene consegnato un contrassegno (fig. 5).



Fig.5

I volontari sono muniti del tesserino di riconoscimento già rilasciato, appuntato in modo visibile (fig. 6).

SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE	
	
VOLONTARIO DI PROTEZIONE CIVILE	
FOTO	Nome Cognome Nato a Firenze Il 01/01/1980
	IL DIRIGENTE
Rilasciata il 01/09/2015	

Fig.6

OSSERVATORI

Il ruolo dell'osservatore nell'ambito dell'esercitazione è di rilevante importanza, infatti è sulla base di quanto dedotto a seguito dall'osservazione che verranno sviluppate le azioni di miglioramento che il promotore dovrà adottare al fine di rendere sempre più efficiente il sistema di organizzazione e soccorso nelle emergenze di protezione civile.

I requisiti necessari per una corretta osservazione sono i seguenti:

1. Essere soggetto terzo rispetto all'ente promotore
2. Possedere la visione complessiva del sistema protezione civile
3. Assumere l'incarico con massima libertà di spostamento, interlocuzione e annotazione
4. Essere riconoscibile (fig. 7) nel ruolo di osservatore con accreditamento inserito nel documento di impianto
5. Ricevere, anche attraverso la consegna di una scheda all'uopo predisposta, precise indicazioni circa l'obiettivo della osservazione assegnata
6. Attenersi alle disposizioni impartite dal coordinamento
7. Produrre il documento finale di quanto oggetto di osservazione



Fig.7

I soggetti :

- Coordinatore degli osservatori: Università Firenze
- Osservatore attività di coordinamento: Anci Toscana - Laureata in Attività di protezione civile Università di Perugia
- Osservatore catena di comando e controllo: Regione Toscana - Protezione civile Sesto Fiorentino
- Osservatore attività operative: Dipartimento protezione civile - Polizia Municipale Sesto Fiorentino - Università di Firenze

Gli osservatori devono analizzare in modo critico lo svolgimento delle varie fasi dell'esercitazione cercando di cogliere i punti di forza da valorizzare e quelli più deboli da migliorare.

L'osservatore deve produrre una relazione che contribuisce a formare la relazione finale da presentare all'amministrazione e che sarà redatta dal coordinatore degli osservatori entro il termine stabilito.

L'osservatore, nell'avvalersi dell'ampia libertà di movimento, ha il compito di verificare le attività nell'area dell'esercitazione. Ogni azione ritenuta utile, anche se non prevista nella scheda, è realizzata e riportata nello spazio destinato alle annotazioni.

Gli osservatori iniziano la loro attività con il briefing presso il servizio protezione civile del Comune di Firenze durante il quale viene presentato il documento di impianto, indicate le procedure e attività oggetto di osservazione e le modalità di rilevazione. Successivamente vengono illustrati e consegnati i moduli (all. 4), appositamente predisposti, su cui dovranno esprimere, per punti singoli o aggregati, la valutazione su scala da 1 (peggiore) e 4 (migliore) ed evidenziare, nello spazio annotazioni, le criticità e i punti di forza rilevati e quant'altro ritengano utile segnalare.

Gli osservatori continuano la loro attività secondo quanto previsto dal cronoprogramma.

A termine esercitazione il coordinatore incontra i gruppi e riceve la scheda e le informazioni da cui trarre la sintesi per il debriefing a caldo che si terrà al Campus.

Successivamente, entro 7 giorni dall'esercitazione, il coordinatore presenterà una dettagliata relazione al servizio protezione civile.

MOBILITA' – POLIZIA MUNICIPALE E CHIUSURE

Il provvedimento relativo alle chiusure comporta l'inaccessibilità della zona del Barco e dell'area compresa nel perimetro tratteggiato blu (fig. 8).



Fig.8

Nella configurazione è delineato un reticolo di viabilità principale (linea rossa) e uno secondario (tratteggiato rosso) tali da garantire senza grosse difficoltà l'uscita dall'area oggetto dell'alluvione ed il raggiungimento, da ogni direttrice, del complesso ospedaliero di Careggi. Le viabilità individuate tengono conto della presenza dei cantieri per la costruzione delle linee 2 e 3 della Tramvia.

Dettaglio degli 11 punti di presidio viabilità (cancelli):

da Polizia Municipale:

- Ponte Rosso/XX Settembre
- Milton/Poliziano
- Leone X/Lorenzo il Magnifico
- Lavagnini/Leone X
- Circondaria/Corsica
- Corridoni/Pisacane
- Viesseux/Statuto
- Pegaso – per paratie
- Barco/Baracca - per paratie

da Forze dell'Ordine:

- Ponte degli Alpini/Caduti di Nassirya
- Lanzi/Vittorio Emanuele

Le pattuglie sono impegnate sul controllo degli accessi previsti nel presidio di viabilità. Per la completa attuazione delle chiusure da mettere in atto è necessario l'apporto delle Forze dell'Ordine ad integrazione di quanto previsto dalla Polizia Municipale al fine di assicurare la sorveglianza dei punti di accesso all'area di Ponte degli Alpini/Caduti di Nassirya e via Lanzi/via Vittorio Emanuele.

VIGILI DEL FUOCO

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici per i soccorritori VVF, l'esercitazione intende mettere alla prova l'efficacia del sistema di risposta e delle strutture operativi proprie del Comando, avendo cura di verificare:

- Le procedure della Sala Operativa 115 e di attivazione del Posto Comando Avanzato (UCL), con particolare riferimento al verificarsi di un evento alluvionale in ambiente urbano
- Le tecniche di salvamento a persona in scenario acquatico
- Le tecniche di salvamento a persona mediante l'utilizzo di dispositivi aerei.

Sono previsti due scenari di esercitazione: il primo riguarda la procedura di evacuazione, mediante l'utilizzo di autoscala tridimensionale, di 15 persone dal balcone del primo piano del Liceo Classico Dante, Piazza della Vittoria. Il balcone è situato a circa 6 metri di altezza rispetto al piano campagna e l'uso di un mezzo tridimensionale (ossia con un grado di libertà aggiuntivo nello sviluppo verticale che consente anche una proiezione orizzontale del cestello) è necessario per il superamento dell'inferriata perimetrale del fabbricato. Le persone da soccorrere sono scelte tra gli alunni del Liceo. E', inoltre, presente un figurante del Volontariato, che viene trasportato a bordo del mezzo di soccorso con una tavola spinale. A supporto dell'autoscala, è presente una squadra di soccorso standard con APS. Il secondo si prefigge di riprodurre la situazione, di per sé piuttosto frequente in scenari alluvionali in ambiente urbano, nella quale un automezzo è bloccato e circondato dall'acqua (es. autovettura bloccata durante l'attraversamento di un sottopasso ferroviario). E' stata realizzata appositamente per lo scopo una riproduzione in alluminio della scocca di un automezzo che viene

posizionata all'interno di una piscina gonfiabile (fig. 9), di superficie in pianta pari a circa 5.0 m x 8.0 m, con un battente d'acqua pari a circa 1.0 m. La piscina viene collocata in Piazza della Vittoria e riempita nelle ore precedenti l'esercitazione mediante un idrante stradale.

E' previsto l'impiego di soccorritori acquatici VVF (di superficie o sommozzatori) per un numero minimo pari a 3 e uno di loro, munito dei necessari DPI, è utilizzato come figurante all'interno dell'automobile. I restanti soccorritori, anch'essi muniti dei DPI standard per il tipo di intervento di cui trattasi, utilizzano le tecniche operative del soccorso acquatico e di salvamento a nuoto per realizzare la manovra di districamento dell'infortunato e la conduzione di quest'ultimo in luogo sicuro per il soccorso del 118.

Un operatore VVF rivestirà la funzione di speaker, con lo scopo di illustrare le varie fasi e le tecniche utilizzate dai soccorritori durante l'intervento.



Fig.9

Per tutta la durata dell'esercitazione è presente un UCL presso il presidio istituito in Piazza Leopoldo. L'UCL ha funzione di posto di comando avanzato e mette in atto le procedure di intervento relative alle comunicazioni con la Sala Operativa 115 ed il personale soccorritore impegnato.

L'avvicinamento dei mezzi VVF sui vari scenari di intervento avviene in sirena soltanto negli ultimi 200 m. circa.

118 – FIRENZE SOCCORSO

La componente sanitaria presta soccorso a una vittima all'interno di un presidio scolastico e a un'altra all'interno di autovettura semisommersa.

I feriti vengono portati presso il PCA in P.zza Leopoldo

In Piazza della Vittoria sono posizionate 3 ambulanze di primo soccorso (APS)

ACRONIMI

AdB= Autorità di Bacino

AF= Auto Furgone

ANCI= Associazione Nazionale Comuni Italiani

AOU= Azienda Ospedaliera Universitaria

APS= Ambulanza Primo Soccorso

APS= Auto Pompa Serbatoio

ATAF= Azienda Trasporti dell'Atra Fiorentina

Ce.Si.= Cestro Situazioni

COC= Centro Operativo Comunale

DICEA= Dipartimento Ingegneria Civile e Ambientale

DINFO= Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

DIST lab= Distributed System and Internet Technologies Lab

DPI= Dispositivi di Protezione Individuale

DSI= Direzione Sistemi Informativi

FS= Ferrovie dello Stato

IGM= Istituto Geografico Militare

InfoSOC= Informazioni Sala Operativa Comunale

LaMMA= Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale

PCA= Posto di Comando Avanzato

RT= Regione Toscana

SIT= Sistema informativo Territoriale

SOPI= Sala Operativa Provinciale Integrata

SOUP= Sala Operativa Unificata Permanente

TLC= Telecomunicazioni

UCL= Unità di Comando Locale

UdC= Unità di Crisi

VVF= Vigili del Fuoco

ALLEGATI

- All. 1 - Documento Valutazione Rischi
- All. 2 – Cronoprogramma
- All. 3 – Procedura B03 allerta codice arancione
- All. 4 - Scheda osservatori