



Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

La protezione civile regionale Alcuni sviluppi

Dott. Maurizio Mainetti
Ing. Gianluca Paggi, Ing. Antonio B. Costantino, Ing. Silvia Tinti, Alfio Rabeschi

Settimana della Protezione Civile - Imola, 1 giugno 2019





Punti

- Il Sistema nazionale, l'Agenzia e il Codice della protezione civile
- L'allerta meteo-idrogeologica-idraulica
- La colonna mobile
- Programma regionale e nazionale di potenziamento della colonna mobile





Servizio nazionale della protezione civile

(D.Lgs. 1/2018 Art. 2)

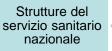


Il servizio nazionale della protezione civile è:

- un servizio di pubblica utilità
- 2. il **sistema** che esercita la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da **eventi calamitosi di origine naturale** o **derivanti dall'attività dell'uomo**

Strutture operative (art. 13) Corpo nazionale dei vigili del fuoco Forze armate





protezione civile

Corpo nazionale

Volontariato

organizzato di

Croce rossa italiana

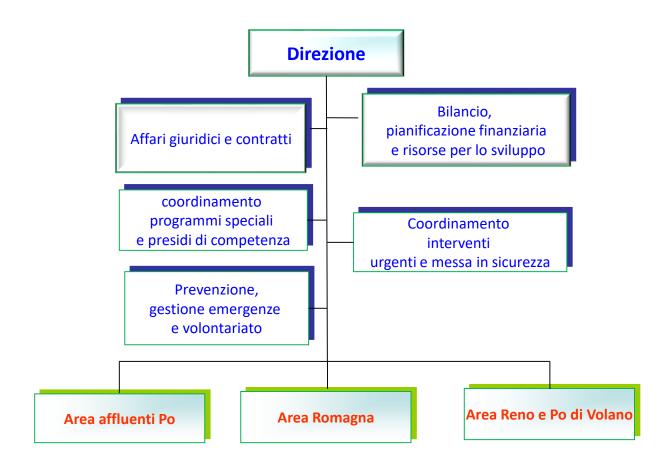
del soccorso alpino e speleologico

Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente

Strutture preposte alla gestione dei servizi meteorologici a livello nazionale



Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile







Codice della protezione civile

D.LGS. 1/2018



D.lgs. n. 1/2018, Art. 2

Previsione

Prevenzione

Gestione dell'emergenza

Superamento dell'emergenza

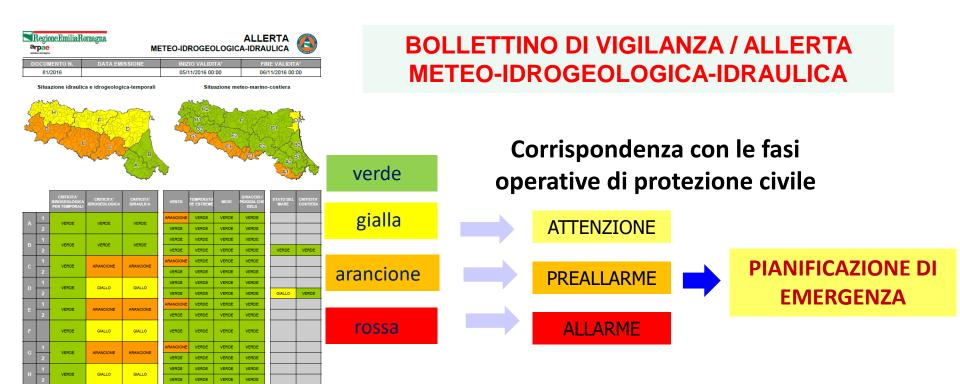




SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE BASATO SUL **CODICE COLORE**

FASE PREVISIONALE

Valutazione della criticità (scenario d'evento e effetti e danni) prevista sul territorio (a scala di Zone e sottozone di allertamento) per gli eventi meteo, idrogeologici, idraulici e costieri







CRITICITA' IDRAULICA				
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	POSSIBILI EFFETTI E DANNI		
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.		
зипо	Si possono verificare fenomeni localizzati di incremento dei linemi depmetrici nei corsi d'acqua maggiori al di sopra della soglia 1. Si possono verificare innalzamenti dei livelli idrometrici nei	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. - Limitati danni alle opere idrauliche e di		
ИÐ	canali di bonifica. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua principali può determinare criticità idraulica.	difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo e/o in prossimità della rete di bonifica.		
	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - innalzamenti dei livelli idea matrici dei corsi d'acqua maggiori al di sopra della soglia 2, coi inondazione delle aree limitrofe e delle zone governan, interessamento degli	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua.		
ARANCIONE	argini; - innalzamenti dei livelli idrometrici nella rete di bonifica, con difficoltà di smaltimento delle acque, con inondazione delle aree limitrofe; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido, divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito di piene fluviali nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	Nelle zone inondate o prossime ai corsi d'acqua: - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree golenali o in aree inondabili e/o in prossimità della rete di bonifica.		
so	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - pieno fictibili dei corsi d'acqua maggiori con superamenti d (la soglia 3 co) estesi fenomeni di inondazione anche di aree discumi dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - possibili fenomeni di tracimazione della rete di bonifica;	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane nellezone inondate o prossime ai corsi d'acqua.		

Nelle zone inondate o prossime ai corsi

- danni parziali o totali di argini, ponti e

altre opere idrauliche, di infrastrutture

d'acqua e/o alla rete di bonifica:

ferroviarie e stradali:

- danni a beni e servizi.

- fenomeni di sormonto, sifonamento, cedimento degli

attraversamento, nonché salti di meandro;

corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.

argini, fontanazzi, sormonto dei ponti e altre opere di

occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi

Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei

TABELLE DI RIFERIMENTO PER I CODICI COLORE, SCENARIO di evento EFFETTI E DANNI

CRITICITA' COSTIERA				
CODICE COLORE	SCENARIO DI EVENTO	EVENTO EFFETTI E DANNI		
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili.	Non prevedibili, non si escludono eventuali danni puntuali.		
GMLLO	Evento ricorrente, con propagazione dell'onda alla spiaggia, anche nella porzione interessata dalla presenza di infrastrutture turistiche	- Erosione dell'arenile, locali danni agli stabilimenti balneari Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone che sostano sui litorali e/o sulle banchine portuali.		
ARANCIONE	Evento abbastanza raro, con propagazione dell'onda oltre la spiaggia libera fino a raggiungere le zone di retro-spiaggia (pinete, giardini, infrastrutture turistiche). Rallentamento del deflusso a mare di fiumi e canali a causa della sopraelevazione della superficie del mare.	- Diffuse ed importanti erosioni dell'arenile e delle difese temporanee (argini invernali), diffusi danni agli stabilimenti balneari e inondazione delle zone di retro-spiaggia. - Pericolo per la sicurezza delle persone che sostano sui litorali e/o sulle banchine portuali. - Possibili esondazioni di fiumi e canali alla foce, con interessamento dei centri abitati.		
ROSSO	- Evento eccezionale, con propagazione dell'onda fino alle aree residenziali o caratterizzate dalla presenza di infrastrutture strategiche. - Ostacolo del deflusso a mare di fiumi e canali a causa della sopraelevazione della superficie del mare.	- Ingente ed estesa erosione dell'arenile e delle difese temporanee (argini invernali), gravi e diffusi danni agli stabilimenti, inondazioni delle aree urbane Grave pericolo per la sicurezza delle persone che sostano sui litorali e/o sulle banchine portuali Diffuse esondazioni di fiumi e canali alla foce, con interessamento dei centri abitati.		





EVENTO IN ATTO

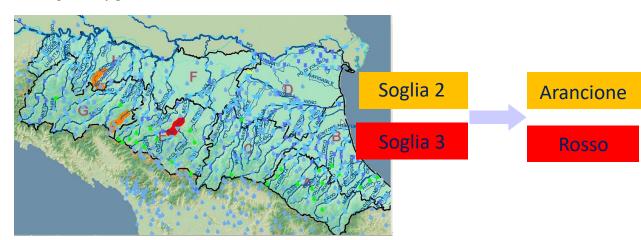
ALLERTAMENTO in corso di evento tramite notifiche di superamento di soglie

SOGLIE PLUVIOMETRICHE

Soglie dei temporali forti e persistenti:

- 30 mm/h
- 70 mm/3h

SOGLIF IDROMETRICHE



I SUPERAMENTI DI SOGLIE SONO INDICATORI DI <u>SCENARI DI EVENTO</u> IN ATTO, utili alla attivazione tempestiva delle più opportune azioni di contrasto degli eventi e di gestione dell'emergenza previste per lo scenario in atto

Soglia 1: livelli idrometrici corrispondenti alla completa occupazione dell'alveo di magra, sensibilmente al di sotto del piano di campagna. Indica il passaggio di una piena poco significativa, che potrebbe però necessitare di alcune manovre idrauliche o azioni preventive sui corsi d'acqua.

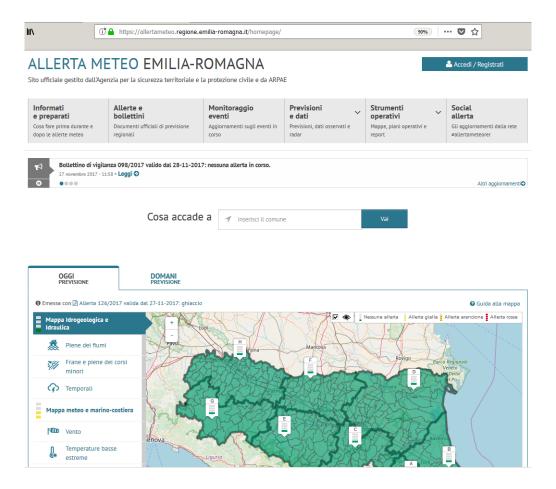
Soglia 2: livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione delle aree golenali o di espansione del corso d'acqua, che possono superare il piano di campagna, con interessamento degli argini. Indica il passaggio di una piena significativa, con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Soglia 3: livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione dell'intera sezione fluviale, prossimi ai massimi registrati o al franco arginale. Indica il passaggio di una piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.





PORTALE WEB https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it

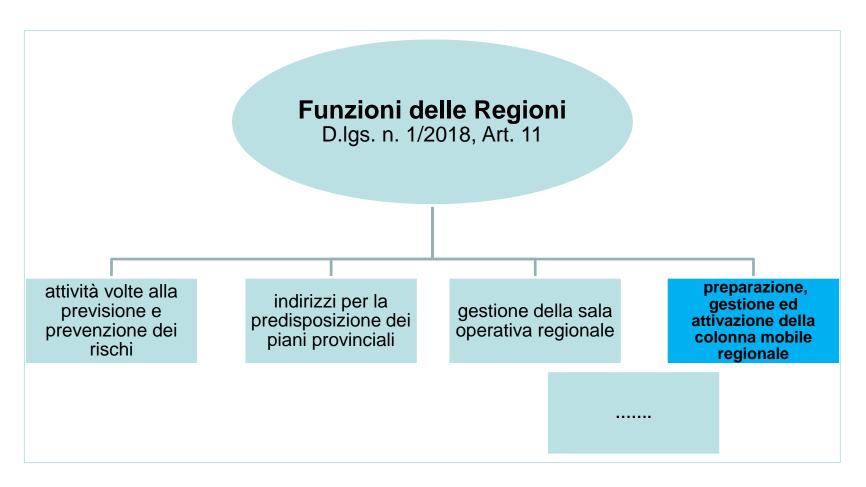






Codice della protezione civile

D.LGS. 1/2018







IL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE IN EMILIA-ROMAGNA





- 1 COMITATO REGIONALE DEL VOLONTARIATO
- 9 COORDINAMENTI PROVINCIALI
- 9 ASSOCIAZIONI REGIONALI
- 390 ASSOCIAZIONI LOCALI
- **18.500 VOLONTARI**





Colonna Mobile Nazionale

- Progetto sviluppato in collaborazione con il DPC dal 2006
- Tutte le Regioni si sono dotate di strutture modulari intercambiabili in grado di garantire standard operativi omogenei
- Progetto consultabile all'indirizzo: www.protezionecivile.emiliaromagna.it





Attualmente il progetto è in fase di revisione, al fine di apportare i necessari aggiornamenti, dopo più di 10 anni di esercizio, e di semplificare i parametri di dimensionamento dei moduli funzionali, dando la prevalenza alle caratteristiche prestazionali



Colonna mobile regionale - Moduli Funzionali

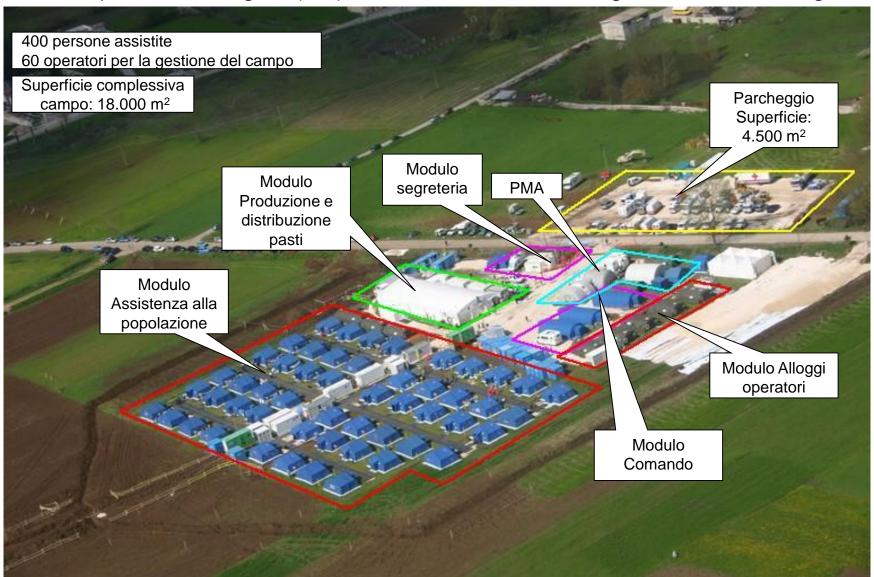
- Assistenza alla popolazione
- Cucina (Produzione e distribuzione pasti)
- PMA 2° livello
- Telecomunicazioni d'emergenza
- Segreteria e comando
- Logistica per gli addetti e i soccorritori
- Task force
- Moduli specialistici







Campo Villa S. Angelo (AQ) - Gestione e Moduli: Regione Emilia-Romagna







Assistenza alla popolazione

250 persone assistite

- 40 tende tipo PI 88 o 32 pneumatiche complete
- 250 posti letto
- 18 bagni
- 12 docce
- 4 serbatoi acqua da 1000 l cadauno
- 1 generatore da 150 kW silenziato carrellato o 2 generatori da 80 kW,
- 1 quadro generale, 10 quadri di zona,1 torre faro
- 1 struttura organizzativa (Info Point) dedicata alla popolazione

Il sistema regionale dispone di un modulo di assistenza alla popolazione per 250 persone completo, e di un secondo in via di completamento. Sono in fase di completamento anche 3 sottomoduli da 50 persone, per le situazioni di assistenza c/o frazioni o piccole località difficili da raggiungere.





CUCINA Modulo produzione e distribuzione pasti 500 pasti/turno

- Preparazione pasti e lavaggio
- Produzione pasti
- Conservazione derrate alimentari
- Approvvigionamento e magazzino
 - Distribuzione pasti e refettorio (due linee di distribuzione)
 - tensostruttura 12x24 m auto-montante,
 - impianto termoconvettore >= 50.000 kCal/h
 - pavimentazione mobile modulare
 - 50 tavoli pieghevoli da 8 posti (di cui 10 per la distribuzione)
 - 80 panche pieghevoli

Tunnel per copertura delle persone in attesa







È in corso la revisione di tutte le cucine regionali, in collaborazione con il Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica della Regione, al fine di adeguarle ai più recenti requisiti igienico-sanitari





Posto Medico Avanzato

- Struttura di II livello garantita in pronta partenza al DPC
- 4 tende pneumatiche (6x6 m) dedicate a:
 - sala triage
 - pronto soccorso chirurgico
 - pronto soccorso medico
 - alloggio personale
- Dotazione di farmaci e dispositivi medici come riportato in "Criteri di massima sulla dotazione di farmaci e dispositivi medici di un posto medico avanzato di Il livello" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 139 supplemento alla 196 del 25/08/2003, deliberato dalla conferenza stato regioni il 22/05/2003
- Gestita dal personale medico del SSR 118



Il PMA sarà rinnovato nella struttura principale e completato con tutte le necessarie attrezzature sanitarie



Modulo per telecomunicazioni d'emergenza

Veicolo speciale allestito per trasmissioni e misure radioelettriche

I moduli in dotazione comprendono sia tecnologie radioelettriche tradizionali sia avanzati sistemi di connettività terrestre e satellitare. Le installazioni presenti, di tipo analogico e digitale, consentono il trattamento autonomo delle modalità:

 "vivavoce/dati" su reti PMR analogiche e digitali (TETRA Lepida R3)

 connettività ai servizi dati su piattaforma satellitare o terrestre (Lan, VoIP, internet)

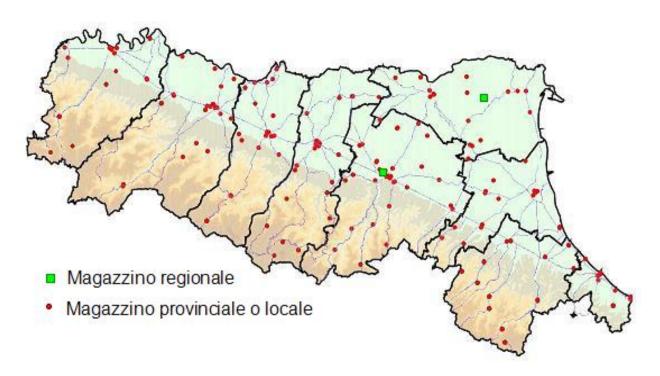
 trasferimento di contributi multimediali anche live (videoconferenza, livestreaming)







POLI LOGISTICI



I magazzini del sistema regionale di protezione civile (esclusi i magazzini comunali) sono più di 250.

Sono distribuiti su tutto il territorio regionale, lungo le principali vie di comunicazione.

Oltre ai <u>2 poli logistici regionali</u>, a Bologna e a Tresigallo (FE), i magazzini fanno capo:

- alle associazioni provinciali del volontariato per il 40%
- alle associazioni regionali del volontariato per il 20%
- ai comandi e distaccamenti dei VVF per il 25%
- ai consorzi di bonifica per il 10%
- ad altri enti per il restante 5% (Capitaneria di Porto, Aziende Multiservizi, ...)







Mezzi





43	Mezzi pesanti
280	Pulmini, autocarri leggeri e vetture
175	fuoristrada
180	rimorchi e carrelli
35	macchine operatrici
40	imbarcazioni



Nel corso del 2018 è stato disposto l'acquisto di nuovi mezzi destinati al volontariato per un importo complessivo di 1 ml di euro (risorse regionali).

Si tratta di 33 mezzi (in parte già assegnati, in parte in arrivo nel corso del 2019) che vanno a rinnovare il parco mezzi della colonna mobile regionale.

In particolare sono: 5 furgoni, 7 pulmini, 13 pickup, 3 vetture, 5 fuoristrada)

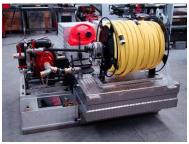


Regione Emilia-Romagna









Attrezzature



250	tende e tensostrutture	
15	cucine mobili	
40	servizi igienici	
9	Strutture sanitarie	















Regione Emilia-Romagna













300	container	
6000	posti letto	
500	coperte	
500	brandine	
750	tavoli con panche	
60000	sacchi iuta	
-	teli pvc e rotoli geotessile	
180	motoseghe	
-	motosoffiatori	
100	cisterne per acqua	
400	radio portatili e veicolari	
	quadri e cavi elettrici	
	tubi e manichette	













L. R. 01 agosto 2017, n. 18

DISPOSIZIONI COLLEGATE ALLA LEGGE DI ASSESTAMENTO E PRIMA VARIAZIONE GENERALE AL BILANCIO DI PREVISIONE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA 2017-2019

Capo III

Beni affidati e attribuiti alle Agenzie regionali

Art. 16

Affidamento e attribuzione alle Agenzie regionali dei beni funzionali alle loro attività

5. I mezzi di trasporto e le attrezzature di proprietà della Regione Emilia-Romagna, attualmente in uso all'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, per l'esercizio delle proprie funzioni, vengono ceduti, a titolo gratuito, nello stato di fatto, di diritto, conservazione e consistenza in cui attualmente si trovano, dalla Regione all'Agenzia stessa, previa individuazione dei singoli beni, distinti per categorie, con specifica determinazione del dirigente regionale competente....

Per la parte di attrezzature soggette alle disposizioni del D.Lgs. n. 81/08 (Titolo III e All. V – Direttiva macchine) è stata fatta, con i consulenti della Regione, una serie di sopralluoghi per verificarne la conformità. Gli esiti sono stati comunicati a tutte le OdV e sono in corso le attività di recupero della documentazione mancante.







Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Modalità di impiego e ripartizione delle risorse finanziarie finalizzate all'acquisto e manutenzione dei mezzi occorrenti per le operazioni di concorso al soccorso alla popolazione civile, in attuazione dell'art. 41, comma 4, del decreto legge 24 aprile 2017, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 giugno 2017, n. 96, come modificato dall'art. 16-sexies, comma 5, del decreto legge 20 giugno 2017, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2017, n. 123.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI





Allegato 1

Componenti e Strutture Operative

- 1. Dipartimento protezione civile
- 2. Regioni e P.A. (52 ml euro)
- Volontariato nazionale
- 4. VVF
- 5. CAPI
- 6. Polizia
- 7. Esercito
- 8. ANCI
- 9. CRI
- 10. SAER

(Totale 2017/18/19: **179,6 ml euro**)

Allegato 2

Ambiti operativi e tipologie

- 1. Aree di accoglienza popolazione
- Aree di ammassamento soccorsi
- 3. Moduli rischio idraulico
- 4. Moduli AIB
- 5. Centri di coordinamento
- 6. Logistica di supporto
- 7. Soccorso socio-sanitario
- 8. Telecomunicazioni in emergenza
- Interventi specialistici





Regione Emilia-Romagna 3,7 ml di euro

In particolare saranno realizzati nuovi moduli di Colonna Mobile, secondo le vigenti direttive e le novità funzionali del Codice di Protezione Civile (Dlgs. 1/18 del 2 gennaio 2018)

- Nucleo di Intervento Socio Assistenziale (NISA)
- Posto di Assistenza Socio Sanitaria (PASS)
- Area attrezzata per l'assistenza degli animali d'affezione
- Presidio medico veterinario
- Messa in sicurezza del patrimonio zootecnico
- Adeguamento rete radio analogica
- Potenziamento apparati TETRA





Nucleo di Intervento Socio Assistenziale (NISA)

Per garantire una risposta efficace e adeguata alle esigenze di orientamento e indirizzamento delle fasce vulnerabili della popolazione da assistere, in stretto raccordo con i competenti servizi operanti sul territorio interessato dall'evento, sia regionale che nazionale.

La struttura d'appoggio del NISA è costituita da alcuni punti di ascolto dedicati alle fasce deboli della popolazione (anziani, bambini, donne con neonati 0-2, disabili) con servizi igienici per disabili con fasciatoio per bimbi e carrozzine per anziani-disabili, nonché un automezzo attrezzato per disabili/anziani per gli spostamenti fra le diverse strutture di accoglienza attivate dalle autorità locali





Posto di Assistenza Socio Sanitaria (PASS)

Il Posto di Assistenza Socio Sanitaria (PASS) serve per garantire alla popolazione la continuità del servizio sanitario non urgentistico.

Il progetto prevede l'utilizzo di strutture esistenti, già disponibili e gestite dalle OdV convenzionate, che, appositamente allestite e aggregate, consentiranno la realizzazione delle prescritte aree adibite ai servizi di:

- segreteria, accoglienza e registrazione,
- ambulatorio di medicina generale,
- ambulatorio di pediatria di libera scelta,
- ambulatorio di infermieristica e fisioterapia,
- ambulatorio di psicologia e assistenza sociale.

In particolare saranno impiegati:

- una tenda per la zona segreteria, accoglienza e registrazione,
- un modulo shelter per l'ambulatorio di medicina generale,
- tende e moduli abitativi per gli altri ambulatori,

integrati da un modulo servizi igienici handicap dedicato agli utenti del PASS





Area attrezzata per l'assistenza degli animali d'affezione

Per gli animali d'affezione, l'intervento della sanità veterinaria, coadiuvata da volontari, riguarda essenzialmente la valutazione e la gestione sanitaria e comportamentale degli animali ospitati all'interno dei campi (in aree dedicate), in accompagnamento alla popolazione assistita.

La creazione di aree idonee allo stallo degli animali di affezione deve prevedere un'area recintata all'interno della quale allestire le gabbie per i gatti e le cucce per i cani, con la possibilità di avere spazi per la mobilità degli animali protetta da tettoie.

In particolare il dimensionamento minimo sarà il seguente:

- Rete alta 1,5 metri con 1 paletto di sostegno ogni 1,5 m
- 10 (minimo) Box per cani con tettoia, m3x2
- 10 (minimo) Cucce per cani (taglia medio/grande)
- 20 (minimo) Gabbie per gatti (125 x 60 x 85h cm)





Presidio medico veterinario

Per la gestione sanitaria degli animali ospitati all'interno dei campi e per quelli vaganti sul territorio (di proprietà e non), anche attraverso attività di "chippatura" e sterilizzazione, è necessario disporre un presidio veterinario.

In presidio veterinario è inteso come una struttura d'emergenza in tenda, da allestire con le attrezzature specialistiche di base che consentano i normali interventi di assistenza.

Il presidio veterinario sarà integrato con le strutture in essere presenti sul territorio.





Messa in sicurezza del patrimonio zootecnico

Gli interventi per il soccorso e la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico sono <u>raccordati dai Servizi veterinari territoriali</u>. Ciò per quanto riguarda sia la verifica dello stato di salute degli animali in stalla colpiti da calamità naturali, che la valutazione dei conseguenti abbattimenti, ovvero la messa in sicurezza in altro luogo.

Per quest'ultimo aspetto è necessaria la pronta disponibilità di strutture mobili prefabbricate per il ricovero temporaneo degli animali, da montare, laddove possibile, vicino alle strutture esistenti.

Per la messa in sicurezza degli animali da reddito si prevede l'acquisizione di una struttura prefabbricata e relativi accessori:

- Tensostruttura modulare antineve per contenere fino a un massimo di 80 bovini o equini;
- Mangiatoie tipo bestiame al pascolo
- Recinzione elettrificata





Evoluzione della rete radio analogica di protezione civile regionale

Aggiornamento della rete radio regionale analogica, già ad uso esclusivo della Protezione Civile, tramite trasformazione in una coppia di reti radio "semiregionali" sincrone, operanti sui canali previsti dall'Allegato tecnico al Protocollo del Ministero, con la conservazione dei siti attualmente operativi quali ripetitori della nuova rete, mantenendo inoltre i link UHF attuali.

Al termine della trasformazione della rete VHF, saranno installate le apparecchiature necessarie per l'interconnessione delle due reti sincrone semiregionali, nonché allestiti gli appositi apparati di collegamento con la rete regionale Tetra di uso istituzionale, da effettuarsi presso il Centro Operativo Regionale dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile.

Tutto l'intervento è stato progettato e sarà realizzato con il supporto di LEPIDA





Potenziamento apparati TETRA

Completamento della dotazione di apparati radio digitali mobili e veicolari, sia per il volontariato che per l'Agenzia

28	apparati radio palmari	€ 21.700,00
40	apparati radio veicolari	€ 30.000,00
30	apparati radio veicolari VVF	€ 22.500,00
		€ 74.200.00



