



COMUNE DI ASSEMINI
Provincia di Cagliari



ALL.

0-idro

Piano di protezione civile
Applicazione per il rischio idrogeologico

RELAZIONE DI PIANO

COMMITTENTE:

Comune di Assemini

REV

02

SCALA

BASE TOPOGRAFICA:

DATA

Settembre 2014

IL SINDACO

RESPONSABILE PROT. CIV.

RESPONSABILE TECNICO

Dott. Ing. Italo Frau

Via Tempio 24 - 09127 Cagliari
Tel. +393479166195 Fax +39070 660196
frauitalo@hotmail.com

COLLABORATORI

Geom. Giancarlo Loddo

Geom. Gianluca Pagliero

1	PREMESSA	1
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	2
3	BASE DATI E METODOLOGIA	5
4	CONTESTO IDROGEOLOGICO E DEFINIZIONE DEGLI SCENARI	8
4.1	Premessa	8
4.2	Il reticolo idrografico	11
4.3	Scenari di evento massimo	14
5	PARTE GENERALE	16
5.1	Strutture a rischio	16
5.2	Censimento delle risorse	22
5.2.1	Censimento delle risorse comunali	22
5.2.2	Altre risorse sul territorio	26
5.2.3	Volontariato e altre associazioni	30
5.2.4	Strutture sanitarie comunali e limitrofe (in zone NON esposte a rischio) pubbliche che private	33
5.2.5	Enti gestori dei servizi essenziali	35
5.2.6	Aree di stoccaggio e distribuzione: materiali infiammabili	36
5.3	Aree di protezione civile	37
5.4	Pianificazione della viabilità	49
5.4.1	Viabilità di emergenza	50
5.4.2	Viabilità di evacuazione	50
5.4.3	I cancelli	52
6	LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE – GENERALITA’	57
6.1	Generalità sull’organizzazione e funzionalità del sistema di allertamento regionale	57
6.1.1	I presidi territoriali	58
6.1.2	Il Centro Funzionale Centrale e l’avviso di Allerta Meteo	60
6.2	Funzionalità del sistema di allertamento locale	63
6.3	Coordinamento operativo locale	64
6.3.1	Presidio operativo comunale	64
6.3.2	Centro operativo comunale (C.O.C.)	65
6.4	Ripristino viabilità e trasporti	66
6.5	Misure di salvaguardia della popolazione	66
6.5.1	Informazione alla popolazione	66
6.5.2	Sistemi di allarme per la popolazione	67
6.5.3	Modalità di evacuazione assistita	68
6.5.4	Modalità di assistenza alla popolazione	68
6.5.5	Verifica della funzionalità delle aree di emergenza	68
6.6	Ripristino dei servizi essenziali	69
6.7	Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio	69



1 PREMESSA

La redazione del presente piano di protezione civile, applicato al rischio idraulico, si inserisce all'interno di un contesto normativo nazionale ben definito, comprendente leggi nazionali, direttive e linee guida impartite dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile per la pianificazione comunale di emergenza ed ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri emanate a seguito di eventi calamitosi.

Rimandando al paragrafo successivo un'analisi dettagliata della normativa vigente in materia, occorre ricordare i punti cardine di tale ambito legislativo, e precisamente la Legge n. 225/92 che rappresenta il riferimento nazionale in materia di protezione civile, e la Legge n. 183/89 che invece è relativa al *riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo* avente come oggetto il rischio idrogeologico.

La legge 225/92 istituisce il Servizio Nazionale di Protezione Civile (S.N.P.C.) introducendo il concetto di Programmazione nell'ambito delle attività di Previsione e Prevenzione, e quello della Pianificazione d'emergenza.

Tale attività di pianificazione comporta la conoscenza di una grande varietà e quantità di dati che, opportunamente elaborati, devono consentire di avere una risposta omogenea e coordinata del sistema complessivo della protezione civile al verificarsi di un possibile evento calamitoso.

In questa risposta la figura cardine è quella del Sindaco che è **Autorità di Protezione Civile** sul territorio comunale e, al verificarsi dell'emergenza, assume la direzione e il coordinamento sul proprio territorio dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

Va subito chiarita la natura dinamica del Piano che deve essere in grado di recepire e fare propri gli aggiornamenti che dovessero manifestarsi in seguito a nuovi eventi meteorologici o a nuovi scenari. In questa ottica il presente lavoro recepisce i piani già elaborati a livello regionale e comunale in materia di aree pericolose e a rischio idrogeologico, ma si apre a nuovi aggiornamenti in seguito a modifiche e varianti della pianificazione regionale in materia di assetto idrogeologico.

Va inoltre precisato che il Piano Comunale, per sua natura generale, non può contenere i piani settoriali da redigere da parte di ciascun ente, istituzione e azienda, ma rappresenta il punto di riferimento da tenere sempre presente.





Pertanto, ogni scuola, ufficio pubblico, struttura ospedaliera, museo, ecc., deve dotarsi del proprio piano di emergenza per non trovarsi impreparato di fronte ad un evento calamitoso portandolo a conoscenza della struttura di Protezione Civile Comunale.

Col presente documento, dunque, si vuole porre l'accento sulla prevenzione del rischio idrogeologico, dotando il Comune di un adeguato strumento di gestione dell'emergenza finalizzato al coordinamento di tutti i soggetti coinvolti in essa, primi fra tutti i cittadini, che vengono messi nelle condizioni di raggiungere nel modo più veloce i luoghi opportunamente individuati per ricevere l'adeguata assistenza. Un piano di emergenza come il presente, deve infatti rispondere ai requisiti di semplicità, flessibilità e divulgazione, per consentire il massimo livello di efficienza ed efficacia della strategia utilizzata per la gestione di un potenziale evento calamitoso.

Risulta inoltre fondamentale la sensibilizzazione della popolazione riguardo a tali tematiche, ai fini di uno sviluppo concreto di una coscienza di protezione civile mirata alla salvaguardia del territorio e, ovviamente, dei suoi abitanti.

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il panorama normativo afferente alla protezione civile, e nello specifico alla pianificazione e prevenzione, risulta assai ricco e variegato, costituito da leggi nazionali, decreti legislativi, leggi regionali e ordinanze del presidente del consiglio dei ministri. Di seguito ne viene riportato un elenco non esaustivo, comprendente anche i riferimenti normativi principali in materia di difesa del suolo.

- **Legge 996/70** recante *“Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione Civile”*;
- **Legge 183/89** recante *“Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”* ;
- **Legge 225/92** recante *“Istituzione del servizio nazionale della protezione civile”* ;
- **D. Lgs. 112/98** recante *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997n, n.59”*;
- **Legge 267/98** recante *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania”*;





- **Legge 401/01** recante *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 7 settembre 2001 n.343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile”*;
- **D.L. n. 292 del 27 maggio 1996** recante *“Interventi urgenti di protezione civile - art. 9”*;
- **Circolare n. 2 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Prot. n. 157/401/15/ S.G.C. del 13-04-1994**, relativa: *“Legge n. 225/92 - Criteri per la elaborazione dei piani di emergenza approvati dal Consiglio Nazionale della protezione civile”*;
- **Circolare Presidenza del Consiglio dei Ministri - Prot. n. 2404/c 65/EMER del 12-6-1996** ad oggetto: *“Pianificazione di emergenza, individuazione di aree per l'ammassamento di forze e risorse in caso di emergenza”*;
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004**: *“Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile”*;
- **D.P.C.M. 3 Dicembre 2008** recante *“Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze”*;

Specifiche per gli eventi alluvionali del 06.12.2004

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 dicembre 2004** *Dichiarazione dello stato di emergenza in relazione agli eccezionali eventi alluvionali, che hanno colpito il territorio delle province di Cagliari, Nuoro e Sassari a partire dal giorno 6 dicembre 2004*;
- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 dicembre 2004 n. 3387** *Primi interventi urgenti di protezione civile, diretti a fronteggiare i danni conseguenti agli eccezionali eventi alluvionali, che hanno colpito il territorio delle province di Cagliari, Nuoro e Sassari a partire dal giorno 6 dicembre 2004*;
- **Legge Nazionale del 30 dicembre 2004, n.311 art.1 comma 203** *Legge finanziaria per il 2005*;

LEGISLAZIONE REGIONALE

Generale

- **Legge Regionale 17 gennaio 1989, n. 3** *Interventi regionali in materia di protezione civile*.
- **Legge Regionale 21 novembre 1985, n. 28** *Interventi urgenti per le spese di primo intervento sostenute dai comuni, province e comunità montane in occasione di calamità naturali ed eccezionali avversità atmosferiche*.
- **Legge Regionale 13 settembre 1993, n. 39** *Disciplina dell'attività di volontariato e modifiche alle leggi*





regionali 25 gennaio 1988, n. 4, e 17 gennaio 1989, n. 3.

- **Decreto n.108 del 19 ottobre 2007** *Modifica dell'assetto organizzativo delle Direzioni Generali dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente definito con Decreto Presidenziale n. 66 del 28 aprile 2005 e successive modificazioni.*
- **Legge Regionale 9/06** recante “*Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali*”;
- **Direttiva Regionale dell'Assessore Difesa dell'Ambiente del 27 Marzo 2006:** *prima attuazione nella regione Autonoma della Sardegna della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004*
- **Proposta di Piano Speditivo Regionale di Protezione Civile di cui all' articolo 1 bis, comma 1 legge n. 100 del 12 Luglio 2012**

Specifiche per gli eventi alluvionali del 06.12.2004

- **Legge Regionale 20 dicembre 2004, n. 10** *Interventi urgenti conseguenti agli eventi alluvionali e di dissesto idrogeologico verificatisi in Sardegna nel mese di dicembre 2004;*
- **Deliberazione di Giunta 30 dicembre 2004, n. 54/79** *Misure volte a fronteggiare l'emergenza: Provvedimenti Nazionali e Regionali. Individuazione dei Comuni colpiti;*
- **Deliberazione di Giunta 18 gennaio 2005, n. 1/13** *Individuazione Assessorati competenti – Direttive di attuazione interventi contributivi a privati e imprese;*
- **Ordinanza del commissario governativo per l'emergenza alluvione 5 GENNAIO 2005 N. 1;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 25 GENNAIO 2005 N. 2;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 21 FEBBRAIO 2005 N. 3;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 8 MARZO 2005 N. 4;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 15 MARZO 2005 N. 5;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 21 MARZO 2005 N. 6;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 7 APRILE 2005 N. 7;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 13 LUGLIO 2005 N. 8;**
- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 22**





LUGLIO 2005 N. 9;

- **ORDINANZA DEL COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE DEL 12 SETTEMBRE 2005 N. 10;**

Specifica per gli eventi alluvionali del 22.10.2008

Vi sono infine per il caso specifico di Assemini alcune ordinanze del Commissario governativo per l'emergenza alluvione tra le quali:

- o **ORDINANZA N. 1 DEL 10 NOVEMBRE 2008** COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE IN SARDEGNA DEL 22 OTTOBRE 2008;
- o **ORDINANZA N. 2 DEL 10 NOVEMBRE 2008** COMMISSARIO GOVERNATIVO PER L'EMERGENZA ALLUVIONE IN SARDEGNA DEL 22 OTTOBRE 2008;

3 BASE DATI E METODOLOGIA

BASE DATI

Il lavoro di pianificazione è stato preceduto da una preliminare raccolta di informazioni che hanno indirizzato gli aspetti decisionali relativi alla pianificazione e alla gestione delle emergenze con una indagine sistematica e puntuale delle aree a rischio e degli edifici esposti ai fenomeni alluvionali.

L'attività di indagine si è basata innanzitutto sull'analisi della cartografia esistente al 1000, al 5000 e al 10000, su sopralluoghi e rilievi in situ, sull'esame della numerosa documentazione reperita presso enti e consorzi e riguardante in particolare progetti di sistemazione del reticolo idrografico portati avanti negli ultimi anni dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale.

Il consorzio di Bonifica ha infatti provveduto dopo i tragici eventi alluvionali del Novembre 1999 che interessarono tra gli altri proprio l'abitato di Assemini, alla progettazione e realizzazione di diversi interventi di mitigazione e regimazione delle acque, alcuni dei quali hanno profondamente modificato l'assetto idraulico del territorio e dato luogo ad una conseguente modifica delle aree a pericolosità idraulica.

Sono stati quindi acquisiti tutti quei dati cartografici e numerici utili a ricostruire una mappa della **pericolosità idraulica** su tutto il territorio comunale in modo da avere un punto di partenza per la pianificazione delle emergenze.

Si elencano di seguito i principali studi recepiti nel piano:

- Elaborati cartografici e tecnici del PAI relativi al comune di Assemini e in particolare, allegati e tavole PAI relativi ai tronchi critici **B7CPTC108, B7CPTC109, B7CPTC018-078,**





B7CPTC113, B7SOTC012 ricadenti nel Sub-bacino N° 7, così come approvate con la deliberazione N° 54/33 del 30/12/2004 di cui al decreto dell'Assessore ai Lavori Pubblici N° 3 del 21 febbraio 2005 pubblicato nel BURAS l' 11 Marzo 2005.

- Allegati e tavole del PSFF (Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) ancora in fase di adozione, ma il cui recepimento, in sede di redazione dello studio di compatibilità idraulica del PUC, è stato richiesto esplicitamente dall'Agenzia di Distretto Idrografico della Sardegna con nota del 25 Novembre 2011 (Protocollo 9683);
- Allegati e tavole dello Studio di Compatibilità Idraulico del Piano Urbanistico così come approvate con delibera del Consiglio Comunale n° 1 del 12 Aprile 2012;
- Segnalazione di altre aree ritenute pericolose perché interessate da allagamenti dovuti a piogge zenitali;
- Perimetrazione dell'area caratterizzata dall'esondazione del Rio Sa Nuxedda all'interno del centro urbano e più in generale di tutta la superficie comunale interessata dall'evento del 22 Ottobre 2008 elaborata dal CFVA e dall'Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna sulla base dei rilievi aerofotografici acquisiti il 23 ottobre e il 2 novembre (fonte MATTM) e integrati dai rilevamenti sul campo;
- Pubblicazioni e studi sull'idrologia dell'area di interesse:
 - Rapporto Regionale Sardegna. Convegno nazionale sull'idrologia e la sistemazione dei piccoli bacini. Roma (Fassò, 1969);
 - Regime delle piogge intense in Sardegna (Piga, Liguori 1985);
 - Rapporto Regionale Sardegna: valutazione delle piene in Sardegna. Pubblicazione GNDICI (Cao e altri 1991);
 - Curve di possibilità pluviometrica basate sul modello TCEV, Informazione 81, 9-14, Cagliari, (Deidda, Piga, 1998);
 - Analisi regionale di frequenza delle precipitazioni intense in Sardegna (Deidda, Piga, 2000);
- Progetto AVI - Aree Vulnerate Italiane - (Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDICI) del CNR) che realizza un censimento delle aree storicamente vulnerate da calamità geologiche (frane) ed idrauliche (piene) e che nel caso del territorio di Assemini censisce ben 12-13 eventi critici a partire dal 1906 fino al 1999, con particolare riguardo all'evento del 26/10/1946 (45 vittime) e a quello del 1999 (2 vittime);
- Progetti di sistemazione elaborati dal Consorzio di Bonifica e in particolare:

1. *"Ripristino della funzionalità idraulica dei canali ricadenti in agro di Elmas- Assemini – San Sperate –Sestu"*;





2. *“Lavori di costruzione della rete principale di dreno nel Comprensorio di primo intervento irriguo nella zona a valle di Monastir;*
3. *“Lavori di completamento della sistemazione dei Rii Sa Traia e Sa Murta;*
4. *“Sistemazione Idraulica degli Affluenti in sponda sinistra del Fluminimannu”(Salis e altri);*
5. *“Interventi organici per il riassetto idraulico a difesa dei comuni alluvionati ricadenti in sponda sinistra del rio Mannu”(Allieri e altri)*

Naturalmente tutte le scelte effettuate per la pianificazione dell'emergenze relativamente a viabilità, aree, cancelli ecc sono state verificate con sopralluoghi sul campo in modo da accertare l'effettiva disponibilità e funzionalità delle stesse, fermo restando che in sede di esercitazione si valuteranno eventuali carenze delle scelte operate a livello di piano e, se necessario, si apporteranno le dovute modifiche allo stesso.

METODOLOGIA

Il piano è stato sviluppato seguendo il cosiddetto **“Metodo Augustus”** che prevede 3 fasi:

1 - inquadramento generale; 2 - lineamenti di pianificazione; 3 - definizione del modello di intervento.

Dal punto di vista pratico è stata predisposta una specifica cartografia con individuazione sul territorio delle Risorse, degli esposti, delle aree di emergenza nonché degli scenari a rischio articolando il piano nelle seguenti sotto-fasi:

- ❖ analisi degli elementi a rischio e degli esposti;
- ❖ analisi della pericolosità idraulica;
- ❖ analisi del rischio come intersezione tra elementi a rischio e pericolosità;
- ❖ censimento di tutte le componenti utili in caso di emergenza, quali mezzi pubblici o privati, associazioni di volontariato, strutture sanitarie, etc.;
- ❖ definizione di un unico scenario di rischio idrogeologico di evento massimo;
- ❖ individuazione della viabilità differenziata sia in base al fatto che sia utilizzata per la gestione dell'emergenza da parte dei soggetti preposti o in base alla necessità di evacuazione controllata dei cittadini dalle aree a rischio, sia in funzione degli scenari di rischio;
- ❖ individuazione di cancelli all'interno e all'esterno dei nuclei abitativi per fornire informazioni utili ai soccorritori e ai cittadini, e per impedire l'accesso ai non autorizzati;
- ❖ elaborazione di un modello d'intervento.



4 CONTESTO IDROGEOLOGICO E DEFINIZIONE DEGLI SCENARI

4.1 Premessa

Il territorio di Assemini e delle aree vicine è soggetto ad eventi di pioggia intensi e critici che si ripetono ciclicamente e sono all'origine di gravi danni alle cose e rischi per le persone. Partendo quindi da un'analisi documentata degli eventi climatici verificatisi nel tempo si può comprendere come storicamente il territorio sia stato interessato da fenomeni estremi. A tal proposito si ricorda il lavoro di catalogazione condotto da Pietro Dessì che, nella sua ricerca storica, rievoca la difficile convivenza della comunità asseminese con il pernicioso fenomeno delle alluvioni sin dal 1700; ma soprattutto lo denunciano le vicende meteorologiche che hanno interessato l'area in studio negli ultimi anni a partire dall'alluvione del 1993. Si tratta di temporali che hanno portato distruzione e persino perdita di vite umane in tutta la vasta area del territorio comunale e che hanno mostrato quanto sia importante disporre di un piano per la gestione dell'emergenza che, a fronte di una lettura rapida dell'evento, consenta di mettere a punto una risposta ottimale e altrettanto rapida del sistema.

Va tuttavia precisato che la componente meteorologica non è il solo elemento che spiega la forte criticità di questa area; in effetti se è vero che il regime delle precipitazioni negli ultimi anni ha subito dei mutamenti con piogge sempre più brevi e intense e che quindi la pericolosità è vistosamente aumentata, è altrettanto vero che è cresciuta la vulnerabilità e di conseguenza il rischio a causa sia dell'elevata antropizzazione del territorio che delle modalità con cui questa è avvenuta.

A peggiorare le condizioni geomorfologiche del territorio, caratterizzato da deboli pendenze e dalla presenza del rilevato ferroviario, a costituire argine di sbarramento ai naturali deflussi superficiali, ha contribuito in modo decisivo il tombamento del rio Sa Nuxedda cominciato negli anni ottanta. Questa scelta, dettata dalla ricerca di continuità delle due sponde del rio, si è rivelata costosa per la collettività in termini di incremento delle condizioni di pericolosità e rischio che la copertura di un corso d'acqua naturale può avere.

Solo alcuni interventi recenti hanno disconnesso idraulicamente il funzionamento del rio sa Nuxedda dal rimanente sistema idraulico e hanno fatto sì che lo oggi stesso dreni solo un piccolo bacino vallivo, ma in occasione dell'alluvione del 1999, il rio Nuxedda drenava un bacino diverso e molto più ampio di quello attuale ed ha manifestato tutta la sua criticità nei confronti del fragile assetto urbano di Assemini.

Il territorio risulta inoltre densamente popolato anche nella parte più depressa del territorio e, negli ultimi anni, rilevanti lottizzazioni si sono insediate andando a occupare le aree immediatamente prossime a quelle golenali dei due corsi d'acqua principali che attraversano il territorio del comune: rio

Mannu e Cixerri.

In altre parole l'elemento chiave dell'incremento del rischio negli ultimi anni non è solo l'elevata presenza umana nel territorio, quanto il modo in cui è avvenuto l'insediamento, caratterizzato da una crescita del centro urbano e da una urbanizzazione della campagna che non hanno tenuto conto del funzionamento naturale della rete di drenaggio e dei corsi d'acqua.

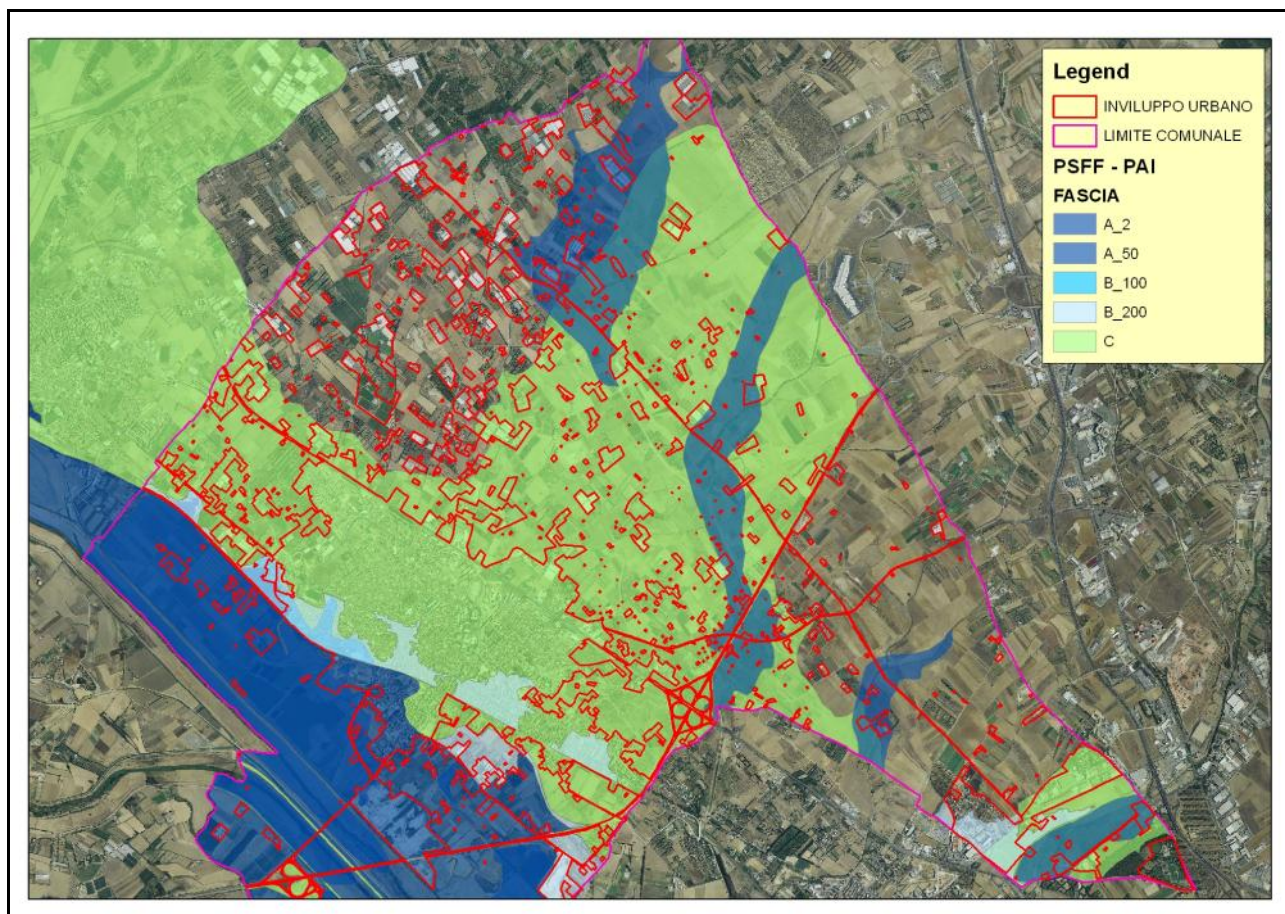


Figura 1 Pericolosità idraulica e antropizzazione

Altro elemento determinante nella formazione di portate di colmo così elevate e dei fenomeni di allagamento è la modifica del coefficiente di deflusso.

La intensa presenza di insediamenti e infrastrutture nel territorio ha determinato una modifica radicale dell'uso del suolo con la conseguenza che, a parità di precipitazioni, le portate di piena sono cresciute nel tempo e i tempi di formazione delle piene si sono abbreviati. In particolare è aumentata, nei bacini scolanti, l'impermeabilizzazione del suolo che ha fatto sì che le acque non venissero più assorbite dal terreno, ma giungessero massicciamente ai corsi d'acqua, senza l'effetto regimante della copertura vegetale, causando così la crescita esponenziale delle portate.

L'intensa antropizzazione del territorio si manifesta tra l'altro con l'elevata densità di infrastrutture di trasporto che hanno un ruolo molto importante nel regime dei corsi d'acqua.



La rete viaria principale è costituita da tre arterie:

- S.S. 130 Sulcis-Iglesiente tratto Elmas-Decimo-Villaspeciosa
- S.P. N° 2 Pedemontana
- Linea ferroviaria Cagliari-Decimo.

L'intensa presenza di vie di traffico, con relative opere di drenaggio, fossi di guardia e canalette, determina un rapido convogliamento delle acque e l'insorgere di linee preferenziali di drenaggio superficiale; tutto questo genera una riduzione dei tempi di corrivazione che sono all'origine di un repentino aumento delle portate di piena e mettono in crisi spesso la rete di dreno principale.

Soprattutto la rete viaria secondaria, costituita da una fitta rete di strade comunali e di penetrazione agraria, si rivela critica per il funzionamento idraulico del sistema.

Ci si riferisce a quei manufatti di questa rete minore che sono stati realizzati con criteri attualmente non compatibili con le esigenze della difesa idraulica di questi territori fortemente antropizzati; in particolare i ponti stradali secondari spesso sono realizzati a raso sul piano di campagna, talvolta con intradosso all'interno della sezione d'alveo o, peggio ancora, con pile che insistono dentro la sezione, riducendola consistentemente.

Si deve anche notare lo scarso contributo della rete idrografica naturale minore nella laminazione delle piene. Essa dovrebbe avere la funzione di distribuire la portata di piena e di condizionare la modalità di propagazione della stessa, invece, risulta fortemente alterata dagli interventi di bonifica e sistemazione realizzati nel passato e, a causa della scarsa manutenzione, finisce per avere uno scarso potere regimante, col risultato che le acque si concentrano prevalentemente nei corsi d'acqua principali.

In questo quadro si inserisce, come già accennato, la rovinosa **alluvione del 1999** che non fu dovuta al Flumini Mannu, abbondantemente contenuto entro gli argini, ma al reticolo minore. Tanto per citare un esempio in quell'occasione l'abitato di Assemini fu interessato da fenomeni di allagamento attribuiti al tratto tombato del rio Sa Nuxedda, non perimetrato PAI, che, a causa delle basse pendenze e della sezione insufficiente, non fu in grado di convogliare le portate associate a quel evento che pure si è calcolato avere tempo di ritorno **superiore ai 500 anni**. Così durante l'evento le acque scolanti hanno seguito il tratto tombato, ma a livello del piano stradale, invadendo case, cortili e scantinati adiacenti, non potendo essere vettorate dal sottostante rio tombato, né esservi collettate essendo questo tratto in pressione.



4.2 Il reticolo idrografico

Il sistema idraulico del territorio comunale di Assemini è caratterizzato da una rete di drenaggio complessa e interconnessa che ha perso la propria naturalità e che risulta piuttosto il risultato di un intervento umano finalizzato esclusivamente a recuperare aree edificabili e insediabili senza curare l'originario andamento delle linee di drenaggio naturali.

Di fatto si tratta di un sistema di canali artificiali progettati dal Consorzio di Bonifica per creare zone adatte alla pratica irrigua, ma sottodimensionati in relazione alla difesa idraulica del territorio. Il sistema connette e disconnette alcuni importanti corsi d'acqua che si riversano dal Campidano verso la laguna di Santa Gilla e già indicati come critici nel PAI che infatti identifica in ambito comunale i seguenti tronchi con le relative criticità (in corsivo gli estratti più significativi delle schede di intervento allegate al PAI):

- **B7CPTC108 – Rio di Sestu** – *è costituito dal tratto del Rio di Sestu che attraversa l'area agricolo-industriale di Elmas-Sestu-Assemini fino alla foce [...]. Nell'area industriale di Assemini-Sestu il rio è caratterizzato da una sezione trasversale insufficiente e da ponti della viabilità secondaria con luce insufficiente. La situazione è aggravata dall'effetto diga dei rilevati stradali più importanti. L'area industriale di Assemini e Sestu risulta in condizioni di vulnerabilità anche per i tempi di ritorno più bassi, [...].*
- **B7CPTC109 – Rio Sa Murta** - *è costituito dal tratto del Rio Sa Murta che attraversa l'area agricolo-industriale di Elmas-Assemini fino alla foce; il rio presenta una sezione trasversale insufficiente per tutti i tempi di ritorno, con l'aggravio dell'inadeguatezza dei ponti sulla viabilità secondaria [...] e va ad interessare le attività agricole a nord della SS 130 in comune di Assemini..*
- **B7CPTC018 – Rio Flumini Mannu:** *è costituito dal tratto del Fluminini Mannu che si trova in comune di Assemini - Uta - Decimomannu, e riguarda la località denominata: **Tratto terminale Riu Mannu sino alla foce**. La sezione è stata individuata per il fatto che risulta limitrofa ad un elemento sensibile classificato in categoria E3 o E4, costituito dallo stesso centro abitato di Assemini, di Decimomannu, di Uta, dalla ferrovia statale, dalla strada statale S.S. 130 "Iglesiente", e dalla piana circostante utilizzata in parte a fini agricoli, in parte a fini di importanti attività produttive ed industriali, oltre che essere disseminata di abitazioni rurali ed attività artigianali. L'area in esame ricade inoltre tra le sezioni AVI.*

- **B7CPTC113 – Rio Giaccu Meloni** - è costituito dal tratto del Rio Giaccu Meloni che attraversa l'area agricolo-industriale di Elmas e Assemini fino alla foce; La sezione idraulica non risulta sufficiente in più punti allo smaltimento delle portate relative a tutti i tempi di ritorno, così come risulta insufficiente la luce dei ponti sulla viabilità secondaria.
- **B7SOTC012 – Rio Santa Lucia** – è un tronco che interessa molto marginalmente il territorio di Assemini al confine sud con Capoterra per il quale la sezione idraulica risulta ben dimensionata per il passaggio delle quattro portate di calcolo.

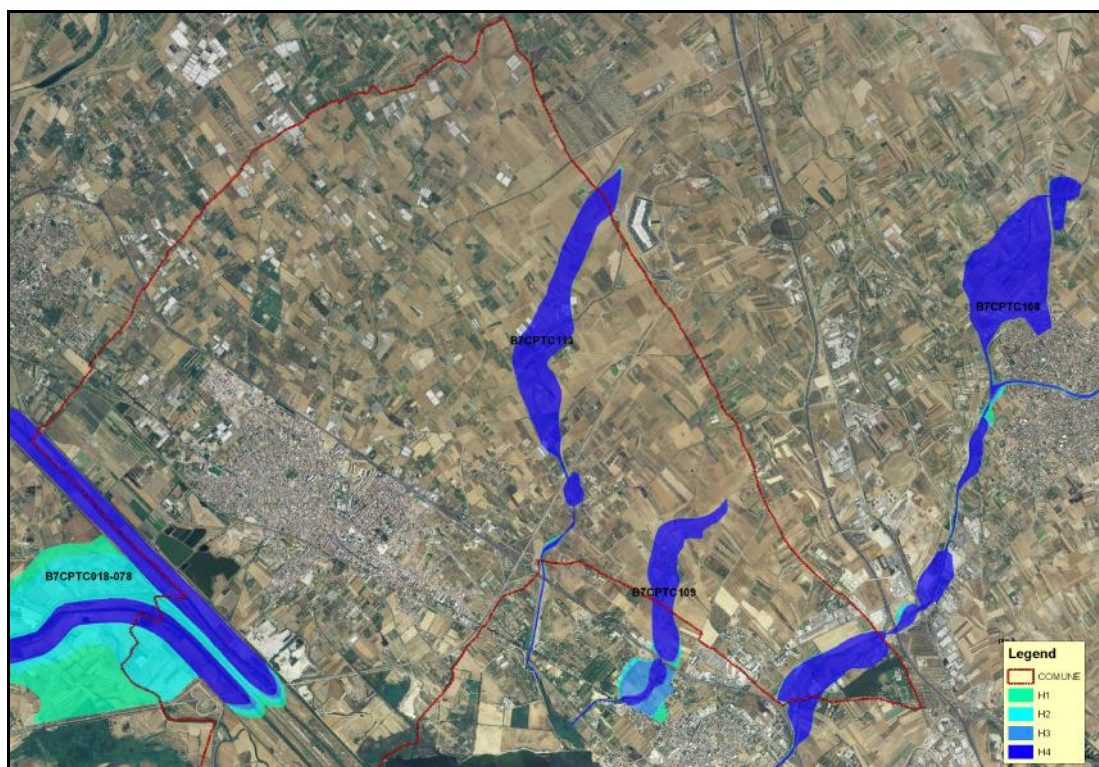


Figura 2 I tronchi critici del PAI

Come di è detto però è soprattutto il reticolo minore a manifestare le maggiori criticità idrauliche; questo è costituito da un insieme di canali e riì che si possono raggruppare in cinque sistemi caratterizzati da un funzionamento idraulico indipendente:

- Il sistema dei canali a nord della 130 che si sviluppano in aree prevalentemente agricole e a bassa pendenza e che di recente sono stati oggetto di opere di sistemazione da parte del Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale;



- Il sistema del rio Nuxedda che attraversa l'abitato di Assemini in parte a cielo aperto e in parte tombato, attualmente disconnesso dal sistema a monte della 130 grazie a un sistema di canali scolmatori;
- Il sistema del colatore sinistro del Fluminimannu e dei suoi emissari funzionanti per lo più a rigurgito verso l'abitato in presenza di portate ordinarie del colatore stesso.
- Il sistema del colatore destro del rio Cixerri che lambisce le zone agricole poste in destra idraulica del Cixerri, con funzionamento prevalentemente a marea;
- Il sistema del rio Santa Lucia e affluenti che interessa per lo più le aree dell'isola amministrativa caratterizzate da una bassissima densità insediativa e di elementi a rischio e pertanto non studiate in questo piano;

In relazione agli aspetti che interessano il presente piano di protezione civile questo articolato e interconnesso sistema di canali e rii origina una pericolosità idraulica che si può consultare nella tavola 2_idro e che nasce dall'involuppo della pericolosità H₁₄, H₁₃ e H₁₂ dei seguenti piani:

1. PAI 2006;
2. Studio di compatibilità del PUC 2012;
3. Piano Stralcio delle Fasce Fluviali;

In relazione al punto 3 si sottolinea che il piano di protezione civile col presente aggiornamento 01 recepisce l'ultima versione del PSFF così come adottato con Delibera del Comitato Istituzionale del 03/09/2012 che modifica parzialmente la prima stesura del citato piano adottata nel Marzo 2011 sulla quale si era basata la revisione 00 del piano di protezione civile.

La carta della pericolosità idraulica ottenuta dall'involuppo diventa lo strumento di partenza per pianificare la gestione dell'emergenza e organizzare la macchina dei soccorsi in presenza di eventi alluvionali importanti.

4.3 Scenari di evento massimo

Lo studio del comportamento idraulico del sistema descritto è stato utilizzato per definire gli scenari di evento massimo, anche sulla base del valore attribuito ai beni esposti: questi ultimi sono stati infatti individuati tra le strutture pubbliche e/o private ad uso pubblico, comprese le infrastrutture e gli impianti, ricadenti all'interno della fascia di pericolosità idrogeologica media, elevata e molto elevata. Inoltre, sono stati indicati nella tavola 4idro, relativa alla pianificazione dell'emergenza, anche i beni non esposti a rischio ma comunque suscettibili di attenzione in quanto prossimi a punti di criticità (a valle di confluenze tra canali e corsi d'acqua, adiacenti alle aree di pericolosità, etc.). Infine, la carta del rischio idrogeologico (tavola 3idro), che nasce dalla sovrapposizione dello strato di pericolosità con quello degli elementi a rischio, fornisce informazioni utili all'individuazione degli esposti, nonostante la procedura seguita ai fini di protezione civile differisca da quella utilizzata nel PAI.

La definizione degli scenari di evento massimo si basa essenzialmente sul fatto che l'area urbana di Assemini è soggetta a fenomeni di allagamento innescati da due differenti sistemi:

1. Il sistema idraulico posto in sinistra idraulica del rio Fluminimannu, fortemente condizionato dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio, contraddistinto da una pendenza minima dei versanti e dalla presenza dei rilevati riconducibili alla strada statale 130 e al tracciato ferroviario che di fatto costringono l'abitato in un cuneo pregiudicando il naturale deflusso superficiale verso la laguna di Santa Gilla. Di questo sistema fa parte anche il rio Sa Nuxedda che attraversa il territorio interessando il centro abitato sino alla intersezione con la strada provinciale n°2;
2. Il sistema posto a sud dell'abitato, oltre la ferrovia, lungo la zona denominata "Terramaini" e costituito da due tra i maggiori corsi d'acqua della Sardegna: il **Rio Mannu** ed il **Rio Cixerri** che scorrono paralleli e che, in corrispondenza delle sezioni di interesse in territorio di Assemini, drenano rispettivamente un bacino di circa 1756 kmq, e di circa 566 kmq . Entrambi i corsi d'acqua confluiscono, prima dell'immissione in mare, nella laguna di Santa Gilla drenando le seguenti portate (fonte PSFF):

Tempo di ritorno	50	100	200	500
Fluminimannu Q (m³/s)	3340	4060	4780	5740
Cixerri Q (m³/s)	1090	1330	1570	1850

In base a questa considerazione si potrebbero individuare due scenari di evento massimo:

1. Scenario di inondazione dovuta al sistema posto in sinistra idraulica del rio



Fluminimannu;

2. Scenario di inondazione dovuta al rio Mannu e al rio Cixerri;

Se da una parte è vero che la forte localizzazione degli eventi meteorici determina una crisi di un sistema piuttosto che dell'altro, dall'altra la complessità e l'imprevedibilità dei fenomeni meteorologici e la elevata interconnessione del sistema non consentono di ritenere i due scenari di crisi come alternativi; in quest'ottica nel piano si è considerata piuttosto **la sovrapposizione degli effetti di entrambi** e si è **assunto un solo scenario di evento.**



5 PARTE GENERALE

5.1 Strutture a rischio

Di seguito sono riportate le strutture che, per la loro tipologia e posizione geografica nel territorio comunale, sono sottoposte inevitabilmente ad una maggiore attenzione, e precisamente le strutture pubbliche e/o ad uso pubblico che risultano comprese all'interno della fascia di pericolosità idraulica, ed individuate nella tavola *1a_Idro* e *1b_Idro* allegate al presente documento. Fra esse risultano comprese anche quelle strutture che, pur essendo esterne alla fascia suddetta, sono comunque meritevoli di attenzione.

E' necessario, ai fini della salvaguardia della popolazione presente nelle strutture delle aree a rischio, pianificare le modalità e la strategia di evacuazione delle stesse persone.

Sarà cura della **Funzione assistenza alla popolazione** avvalendosi dei dati in possesso del referente della Funzione Sanità aggiornare periodicamente (con cadenza almeno annuale) l'elenco delle persone non autosufficienti e delle presenze nelle aree a rischio.



Struttura a rischio	N. PROG. ESPOSTO	N. TAV.	Ubicazione	Stima popolazione presente (numero)	Persone non autosufficienti ¹ (numero)	Telefono
PISCINA COMUNALE	1		Via Sarcidano	100		
CASA DELL'ANZIANO MELANIA S.R.L.	2		Via Tevere	20		
STADIO	3		Via Coghinas	1000		
CENTRO GIOVANI	4		Via Leone XIII			
ASILO NIDO PRIVATO	5		Via Leone XIII			
SCUOLA PRIMARIA	6		Corso Europa			
PALAZZO COMUNALE	7		Via 2 Agosto 1980			
PARCO URBANO "TERRE COTTE"	8		Corso Europa	100		
CASERMA CARABINIERI	9		Corso Europa			
SEDE "AVIS" E POLIAMBULATORIO ASL 8	10		Via 2 Agosto 1980			

¹ Per persone non autosufficienti si intendono: disabili, allettati, psicotabili e dializzati che necessitano assistenza.



Struttura a rischio	N. PROG. ESPOSTO	N. TAV.	Ubicazione	Stima popolazione presente (numero)	Persone non autosufficienti ² (numero)	Telefono
BIBLIOTECA	11		Via 2 Cagliari			
BANCO DI CREDITO SARDO	12		Via 2 Cagliari			
SERVIZI SOCIALI(Ex scuole Pintus)	13		Via Cagliari	20		070/9458039
UNICREDIT BANCA	14		Via Sardegna			
CHIESA “BV CARMINE”	15		Via Sardegna	5		
FARMACIA	16		Via Sardegna	5		070/940266
SCUOLA SECONDARIA I° GRADO	17		Corso America	200		070/941123
CAMPI DA TENNIS	18		Via Val d'Aosta			
SCUOLA PARITARIA	19		Via Calabria	80		070/941313

² Per persone non autosufficienti si intendono: disabili, allettati, psicomabili e dializzati che necessitano assistenza.



Struttura a rischio	N. PROG. ESPOSTO	N. TAV.	Ubicazione	Stima popolazione presente (numero)	Persone non autosufficienti ³ (numero)	Telefono
AREA MERCATO COMUNALE	20		Corso America	500		
ASILO NIDO PRIVATO	21		Via Ungaretti			
PISTA SKATE	22		Corso Europa			
CAPANNONI INDUSTRIALI	23		Via Carmine			
CAPANNONI INDUSTRIALI	24		Via Santa Maria			
SCUOLA PRIMARIA	25		Via Carmine			
CASA DI RIPOSO "CUORE DI GESU'"	26		Via Carmine			
FARMACIA	27		Via Coghe,115	5		070/9438107
CAMPO SPORTIVO	28		Via Santa Maria	30		
SCUOLA PRIMARIA	29		Via Asproni	180		070/944970

³ Per persone non autosufficienti si intendono: disabili, allettati, psicotabili e dializzati che necessitano assistenza.



Struttura a rischio	N. PROG. ESPOSTO	N. TAV.	Ubicazione	Stima popolazione presente (numero)	Persone non autosufficienti ⁴ (numero)	Telefono
SCUOLA SECONDARIA	30		Via bacaredda	200		070/941743
UFFICIO POSTALE	31		Via Olimpia	20		
SCUOLA DELL'INFANZIA	32		Via San Giovanni			
SCUOLA DELL'INFANZIA	33		Via Cagliari			
FARMACIA	34		Via Cagliari			
MUSEO	35		Via Municipio			
SCUOLA DELL'INFANZIA	36		Via La Marmora	100		
ORATORIO "SAN PIETRO"	37		Via Leo			
CAMPI ORATORIO "DON MATTA"	38		Via Leo			
SCUOLA DELL'INFANZIA	39		Piazza Don Bosco	40		070/942182

⁴ Per persone non autosufficienti si intendono: disabili, allettati, psicotabili e dializzati che necessitano assistenza.



Struttura a rischio	N. PROG. ESPOSTO	N. TAV.	Ubicazione	Stima popolazione presente (numero)	Persone non autosufficienti ⁵ (numero)	Telefono
SCUOLA PRIMARIA	40		Via Firenze	100		070/943217
FARMACIA	41		Via Cagliari			
BANCO DI SARDEGNA	42		Via Cagliari			
UFFICIO POSTALE	43		Via Cagliari			
CAMPO CALCIO - COMUNITA' L'AQUILONE	44		Via Olimpia			
TEATRO TENDA	45		Via Gobetti			
IMPIANTI SPORTIVI	46		Via Cagliari - Gobetti	80		
CIMITERO	47		Via Cagliari	30		
SCUOLA DELL'INFANZIA	48		Corso Europa			070/9459254

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.

⁵ Per persone non autosufficienti si intendono: disabili, allettati, psicomotori e dializzati che necessitano assistenza.



5.2 Censimento delle risorse

5.2.1 Censimento delle risorse comunali

Materiali – In dotazione alle associazioni di protezione civile

Servizio/Settore	Tipologia Materiali	N° Quantità	Telefono(sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
Prot. Civile Prociv Arci	Gruppo elettrogeno 18 kW	1	070 944837	070 944837	CASCINO L. ANNA	347 0313000
Prot. Civile Prociv Arci	Carrello con pompa aspirante	1	070 944837	070 944837	CASCINO L. ANNA	347 0313000
Prot. Civile Prociv Arci	pompa centrifuga Q 5000-1000 lt/min.	1	070 944837	070 944837	CASCINO L. ANNA	347 0313000
Prot. Civile Orsa	Barca con motore 25HP	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Motopompa Deuz 3000 lt. Min.	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Motopompa Bombardini 1500 lt. Min.	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Motopompa Monda 60 800 lt. Min.	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Torre Fare Genset 15 kW 220/380 volt	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Gruppo elettrogeno 48 kW 220/380 volt	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Gruppo elettrogeno 30 kW 220/380 volt	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Gruppo elettrogeno 4 kW 220 volt	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Motosega	4	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Motosega Giraffa	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Tosaerba	1	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Decespugliatore	4	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prociv. Augustus	Termo riscaldatore	1	070 9197519	0709197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Prociv. Augustus	Gruppi elettrogeni	2	070 9197519	0709197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Prociv. Augustus	Motopompa	1	070 9197519	0709197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Prociv. Augustus	Motosega	1	070 9197519	0709197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Prociv. Augustus	Atomizzatore	1	070 9197519	0709197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Prot civ. L'aquila Sardegna	Modulo A.I.B	1	070 2341606	070 2341607	FEDERICA CERA	339/6931706



Mezzi – In dotazione al comune o alle associazioni di protezione civile

Servizio/Settore	Tipologia mezzi	Specializzazione	Targhe	Telefono(sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
Servizi Generali	Alfa 156	TRASPORTO PERSONE	BC 240 LX	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Servizi Generali	Fiat Panda	TRASPORTO PERSONE	BX 449 TB	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Servizi Generali	Fiat Panda	TRASPORTO PERSONE	BX 450 TB	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Servizi Generali	Hyundai Terracan	TRASPORTO PERSONE	CC 418 VE	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Servizi Sociali	Fiat Panda	TRASPORTO PERSONE	BL 280 PR	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Servizi Sociali	Fiat Doblò	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	CL 249 BP	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Servizi Sociali	Magyar Suzuki Corp. MM	TRASPORTO PERSONE	CW 996 BT	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Istruzione	Scuolabus	TRASPORTO PERSONE	AE 460 VT	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Istruzione	Scuolabus	TRASPORTO PERSONE	BC 501 MA	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Istruzione	Fiat Doblò	TRASPORTO PERSONE	CT 126 HT	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Tributi	Fiat Panda Young	TRASPORTO PERSONE	BW 997 NT	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Tributi	Fiat Panda Young	TRASPORTO PERSONE	BW 998 NT	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Fiat Panda	TRASPORTO PERSONE	BA 885 KC	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Renault Modus	TRASPORTO PERSONE	CZ 453 HF	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Macchina Agricola	MEZZO D'OPERA	AG 455 X	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Autocarro Nissan TLO	CARICO/MOVIMENTO TERRA	BF 132 JK	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Fiat Panda Young	TRASPORTO PERSONE	BN 628 EH	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Fiat Panda Young	TRASPORTO PERSONE	BN 630 EH	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Mercedes Benz	TRASPORTO PERSONE	CA 783 XL	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Fiat Panda 4 x 4	TRASPORTO PERSONE	DR 698 CY	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Area Amb.	Macchina op. semov.	SCAVO/MOVIMENTO TERRA	CA1290EH	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Pol. Mun.	Motociclo BMW	TRASPORTO PERSONE	AE 958 06	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Motociclo BMW	TRASPORTO PERSONE	AE 958 07	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Motociclo Piaggio MP3	TRASPORTO PERSONE	DJ 06431/YA00537	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Motociclo Piaggio MP3	TRASPORTO PERSONE	DJ 06432/YA00538	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Motociclo Piaggio MP3	TRASPORTO PERSONE	DJ 06433/YA00536	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Fiat Grande Punto	TRASPORTO PERSONE	DR881DA/YA 469 AA	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503



Servizio/Settore	Tipologia mezzi	Specializzazione	Targhe	Telefono(sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
Pol. Mun.	Fiat Grande Punto	TRASPORTO PERSONE	DR859DA/YA 470 AA	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Fiat Grande Punto	TRASPORTO PERSONE	DR882DA/YA 472 AA	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Fiat Punto ELX 5 PT	TRASPORTO PERSONE	YA 478 AA	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
Pol. Mun.	Fiat Scudo	TRASPORTO PERSONE	YA 082 AH	070 949253	070 949295	RESP POL. LOCALE	329/6506503
SSTT	Renault Modus	TRASPORTO PERSONE	CN 138 HM	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Renault Modus	TRASPORTO PERSONE	CR 714 ED	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Ape 50	CARICO/MOVIMENTO TERRA	OR JJJ/32180	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Autocarro Fiat Iveco	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CA 689895	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Miniterna baraldi	SCAVI	AE 440	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Fiat Punto	TRASPORTO PERSONE	AJ 481 AG	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Autocarro Fiat Iveco	CARICO/MOVIMENTO TERRA	AJ 674 AG	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Autospurgo Mercedes	ALTRO	AZ 506 RW	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motoape Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CA 001 XL	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motoape Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CA 002 XL	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Escavatore Terna SE 69 Q.E.	SCAVO/MOVIMENTO TERRA	AEB 931	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motocarro Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CM 139 JP	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motocarro Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CM 140 JP	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motocarro Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CM 141 JP	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Piaggio Porte Elettrico Pick-Up	TRASPORTO PERSONE	CP 884 RX	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Piaggio Porte Elettrico Pick-Up	TRASPORTO PERSONE	CS 694 FE	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motoape Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	DR 576 ZJ	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motoape Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	DR 582 ZJ	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Ciclomotore Vespa 50	TRASPORTO PERSONE	9TYAM	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Ciclomotore Vespa 50	TRASPORTO PERSONE	9TYAJ	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Fiat Fiorino	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	CA 672399	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Fiat Fiorino	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	AA 463 XG	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Autocarro Fiat Iveco	CARICO/MOVIMENTO TERRA	AA 464 XG	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Autocarro Fiat Iveco	CARICO/MOVIMENTO TERRA	AA 465 XG	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Fiat Panda Citivan	TRASPORTO PERSONE	BJ 334 ZB	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Fiat Panda Hobby	TRASPORTO PERSONE	BJ 337 ZB	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889



Servizio/Settore	Tipologia mezzi	Specializzazione	Targhe	Telefono(sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
SSTT	Fiat Panda Young	TRASPORTO PERSONE	BJ 338 ZB	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Motocarro Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CA 139952	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Autobetoniera	MEZZO D'OPERA	ADJ 222	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
SSTT	Ape Piaggio	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CA 143305	070 949390		ING. ADRIANA PIA	320/4394889
Prot. Civile Proxiv	Fiat Iveco (ex RAS)	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	CA 620638	070 944837	070 944837	COLLU ERMINIO	347 0313000
Prot. Civile Proxiv	Bremach	CARICO/MOVIMENTO TERRA	AK 453 WV	070 944837	070 944837	COLLU ERMINIO	347 0313000
Prot. Civile Proxiv	Fiat Ducato	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	BD 383 KV	070 944837	070 944837	COLLU ERMINIO	347 0313000
Prot. Civile Proxiv	Fiat Iveco Daily	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	BF 658 WV	070 944837	070 944837	COLLU ERMINIO	347 0313000
Prot. Civile Proxiv	Fiat Campagnola	TRASPORTO PERSONE	CJ 627 SB	070 944837	070 944837	COLLU ERMINIO	347 0313000
Prot. Civile Proxiv	Fiat Panda 4 x 4	TRASPORTO PERSONE	DD 826 AA	070 944837	070 944837	COLLU ERMINIO	347 0313000
Prot. Civile Orsa	Fiat Panda	TRASPORTO PERSONE	BA885KE	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Terna Case	CARICO/MOVIMENTO TERRA	AAY612	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Miniterna Venieri	CARICO/MOVIMENTO TERRA	ABK344	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Scam	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	DA432TA	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Bremach	CARICO/MOVIMENTO TERRA	AJ 624 XG	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Escavatore	SCAVO/MOVIMENTO TERRA	AA Y 612	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Fiat ACM 90	CARICO/MOVIMENTO TERRA	BP 153 KP	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Land Rover	TRASPORTO PERSONE	ZA 678 XB	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Fiat Iveco Daily	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	DP 145 FF	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Autocarri Fiat Iveco	CARICO/MOVIMENTO TERRA	CA 619285	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Prot. Civile Orsa	Mitsubishi L200 con modulo AIB	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	DA 275 TA	070 940273	070 9458000	SMANIOTTO RENZO	393 9951296
Proxiv. Augustus	Fiat Ducato Ambulanza	ASSISTENZA SANITARIA	CA 706988	070 9197519	070 9197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Proxiv. Augustus	Land Rover Defender 4x4 (RAS)	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	ZA635ZA	070 9197519	070 9197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Proxiv. Augustus	Mitsubishi Pajero 4x4	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.	SI 414082	070 9197519	070 9197519	EMILIO GARAU	347 3724160
Prot civ. l'aquila	Land Rover Defender (RAS)	TRASPORTO PERSONE/ATTREZZ.		070 272341606	070 272341607	FEDERICA CERA	339/6931706
Prot civ. l'aquila	Volkswagen Passat	TRASPORTO PERSONE	BA095KA	070 272341606	070 272341607	FEDERICA CERA	339/6931706



5.2.2 Altre risorse sul territorio

Materiali

Aziende / Società	Risorse disponibili	Convenzioni		Referente/indirizzo	Telefono cellulare	Fax/e-mail
		Si	No			
Ditta Garau Ignazio	Materiale Vario			Via Piave n°68 09032 Assemini (CA)	070/946980	070/946980
Ditta Girau Salvatore & C. S.a.s.	Materiale Vario			Via Carmine n°75 09032 Assemini (CA)	070/945305	070/945305
Ditta Pistis Romano e Vincenzo s.n.c. materiali edili	Materiale Vario			Via Corsica 09032 Assemini (CA)	070/941018	070/941018
Ditta Fratelli Usala (s.n.c.) vendita materiali edili	Materiale Vario			Via Carmine n°82 09032 Assemini (CA)	070/941386	070/941386
Ditta Sanna Teloni di Sanna Fabio	Tende			Via Piave n°98 09032 Assemini (CA)	070/949694	070/949694
Nuova Intercom S.r.l.	Accessori da Campeggio			Viale Elmas 158/c Km 1,950 09122 Cagliari (CA)	070/240937	1786074981
Cortis	Accessori da Campeggio			Viale Diaz n°131/145 09125 Cagliari (CA)	070/303271	070/343492
Ditta Il Grifone s.r.l.	Accessori da Campeggio			Via Sardegna n°76 09032 Assemini (CA)	070/944830	070/944830

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



Aziende / Società	Risorse disponibili	Convenzioni		Referente/indirizzo	Telefono cellulare	Fax/e-mail
		Si	No			
ARGENTINA HOTEL	Sistemazione alloggiativa			Via Piemonte 22 09032 Assemini (CA)	070/941228	070/946998 argentinahotel@argentinahotel.it www.argentinahotel.it
GRILLO HOTEL.	Sistemazione alloggiativa			Via Carmine 132 09032 Assemini (CA)	070/946350	070/946826 hotelgrillo@tiscali.it www.hotelgrillo.net
IL TEATRINO	Sistemazione alloggiativa			Via Carmine 140 09032 Assemini (CA)	070/941018	070/941018
AGRITURISMO RIO SA MURTA DI ABIS CLARETTA	Sistemazione alloggiativa			Loc. Riu Sa Murta 09032 Assemini (CA)	3491989508	- riosamurta@yahoo.it www.agriturismoriusamurta.it
AGRITURISMO DI MAURO MEREU	Sistemazione alloggiativa			Loc. Santa Maria e Loc. Sa Nuxedda 09032 Assemini (CA)	0709456091	-
IS SCALAS	Sistemazione alloggiativa			Loc Sa Serra 09032 Assemini (CA)	070946432 3393375492	-
LA FATTORIA	Sistemazione alloggiativa			Loc Sa Cannada 09032 Assemini (CA)		
SA Lolla MANNA	Sistemazione alloggiativa			Loc. Sa Traia 09032 Assemini (CA)		
FATTORIA GIACCU	Sistemazione alloggiativa			Loc. Giaccu Meloni	070 944026 348 40006688	violamaria187@tiscali.it www.fattoriagiaccu.com
CASA "MELANIA" S.r.l.	Sistemazione alloggiativa			Via Tevere 128	070/944790 393/5676888 335/6208483	070/9437332 casamelania@tiscali.it



Mezzi

Aziende / Società	Risorse disponibili	Convenzioni		Referente	Telefono cellulare	Fax/e-mail
		Si	No			
Ditta Scavi Lecis S.n.c.	Movimento Terra			Via Di Vittorio n°10 09032 Assemini (CA)	070/9439083	070/9439083
Ditta Scalas Panfilo	Movimento Terra			Via Sicilia n°90 09032 Assemini (CA)	070/943033	070/949033
Ditta 2G Costruzioni S.n.c.	Movimento Terra			Via Piave n°74/a 09032 Assemini (CA)	070/940154	070/946214
Ditta Edilizia Loi di Loi Fabrizio & C. S.n.c.	Movimento Terra			Via Sulcitana n°212 09030 Elmas (CA)	070/216347	070/243085
Ditta Mostallino Giorgio Scavi e Trasporti	Movimento Terra			Via Arno 09032 Assemini (CA)	070/941849	070/941849
Ditta VACOMIC S.r.l.	Movimento Terra			Via Figari n°7 09131 Cagliari (CA)	070 5570525 070/523535	070 523535 070 5570525
Dessi Francesco	Movimento Terra			Localita' Cuccuru Boi Mandas 09032 Assemini (CA)	070/942319	070/942319
Ditta Garau s.r.l.	Movimento Terra			Via Marconi n°73 09032 Assemini (CA)	070/941706 070/9455056 070/9455583	070/941706 070/9455056 070/9455583
Ditta Garau s.r.l. scali-trasporti-costruzioni	Movimento Terra			Localita' Sa Serra 09032 Assemini (CA)	070/9455056 070/9455583	070/9455056 070/9455583
Ditta Lilliu Stefano	Movimento Terra			V Strada 09010 Macchiareddu (CA)	070/247521	070/247521
Ditta S.B.S. di Scalas Bernardetta	Movimento Terra			Via Corsica n°1 09032 Assemini (CA)	070/9438080	070/9438080



Aziende / Società	Risorse disponibili	Convenzioni		Referente	Telefono cellulare	Fax/e-mail
		Si	No			
Ditta Scalia Francesco	Movimento Terra			Via Aldo Moro n° 17 09032 Assemini (CA)	070/2342074	070/2342074
Ditta Usai Giovanni Lavori di Scavo	Movimento Terra			Via Carmine 09032 Assemini (CA)	070/941576	070/941576
Ditta Matzeu Luigino	Movimento Terra			Via Marconi n°29 09032 Assemini (CA)	070/946573	070/946573
Ditta Marras Attilio e C. S.n.c	Movimento Terra			Via Tevere n°15 09032 Assemini (CA)	070/940300	070/940300
Usala Elvio	Movimento Terra			Via San Giovanni n°8 09032 Assemini (CA)	339/4510396	
Masala Giovanni	Lavori Edili			Via di Vittorio n°8 09032 Assemini (CA)	338/3444044	
San Germano srl	Autospurgo				335/6502926	

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



5.2.3 Volontariato e altre associazioni

Denominazione	Specializzazione	Risorse umane (n.)	Risorse di mezzi (n.)	Tipologie dei mezzi	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
GRUPPO DONATORI SANGUE "FRATRES" - MISERICORDIA D'ITALIA	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE				070946560	070946560	PISELLI NUNZIO VIA ROMA, 2 VIA FILZI 7	
AVIS	RACCOLTA SANGUE			AMBULANZA	070 9455006	0709455006 avisassemini@yahoo.it	EFISIO RUGGERI VIA 2 AGOSTO 1980, 21/A - C/O AMBULATORIO ASL 8	3494260786
ASSOCIAZIONE AMBULANZA AVIS ASSEMINI ASSISTENZA PROGRAMMATA	SERVIZIO AMBULANZA			AMBULANZA	070 9455006	0709455006 avisassemini@yahoo.it	EFISIO RUGGERI VIA 2 AGOSTO 1980, 21/A - C/O AMBULATORIO ASL 8	3494260786
ASSEMINI SOCCORSO	SERVIZIO AMBULANZA E PROTEZIONE CIVILE			AMBULANZA		178-2233440 asseminisoccorso@tiscali.it	SEMPREVIVO SALVATORE VIA CAMPIDANO, 28	348/3136710
FRATERNITÀ DELLA MISERICORDIA – AMBULANZA	Emergenza sanitaria			AMBULANZA	070 946311	070 946411	PALLA GABRIELE VIA ROMA	070 941021
ASSOCIAZIONE TERZO MILLENNIO	Settore culturale e sociale				070941191	070949282 0702334384 vistosu.sergio@tiscali.it ass_terzomillennio@tiscali.it	VISTOSU SERGIO via Toscana, 29	336664490
ADMO - ASSOCIAZIONE DONATORI MIDOLLO OSSEO	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE						CALABRESE BRUNO via Pio IX, 8	070 949241 (ANTONELLA GARAU)

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



Denominazione	Specializzazione	Risorse umane (n.)	Risorse di mezzi (n.)	Tipologie dei mezzi	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
ASSOCIAZIONE O.N.M.I.C. SARDEGNA	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE						PINO DESSI VIA CARMINE 43	347 7649526
CONFERENZA VINCENZIANA SAN MICHELE ARCANGEL O	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE				070 9455006	0709455006 avisassemini@yahoo.it	FILIPPO SERRA VIA VERDI 59, SEDE SCUOLA MEDIA NIVOLA	3495217661
AGESCI - GRUPPO ASSEMINI 1	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE					070 944129	PERRA GABRIELLA VIA ROMA, 18 C.P. 103	0709477284 (Perra) 333 7790910 (Lecca)
AGESCI - GRUPPO ASSEMINI 2	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE				070 940557	assemini2@sardegna.agesci.it	CARMELO OBRANO SEDE: C/O COMUNE VIGILI URBANI	338 8577915
COMUNITÀ MASCI - MOVIMENTO ADULTI SCOUT CATTOLICI ITALIANI	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE						MATTA LUCIANA VIA PIERO DELLA FRANCESCA, 23	
CONSULTA GIOVANI	ATTIVITÀ SPORTIVE, MUSICALI E CULTURALI					giovaniassemini@tiscali.it	SAITZ ROBERTO DANIELE FAEDDA VIA IGLESIAS 34 SEDE VIA CAGLIARI - C/O SERVIZI POLITICHE SOCIALI	3490670153 (Faedda) 3803292557 (Saitz) 3481340530 (Sante di Cupillo)
CONSULTA ANZIANI	ATTIVITÀ RICREATIVA						PINNA ENRICO CORSO ASIA 4 VIA CAGLIARI	338 6262209
CONSULTA DELLE DONNE	ASSOCIAZIONE SOCIALE CULTURALE				070 941091	consultadelledonne@gmail.it	CARIA FRANCESCA VIA GRAMSCI, 24	339 6259690
CIRCOLO IL FENICOTTERO LEGAMBIENTE	VOLONTARIATO E EDUCAZIONE AMBIENTALE				070 8640819	070 8640819 info@legambienteassemini.it	DEIDDA ANTONELLO CORSO AFRICA 6A VIA FIUME 10 VIA PORTOTORRES	339 7706863 (Deidda) 349 5374454 (Nioi) 070 942674 (Nioi) 3312894768
COOPERATIVA PAIDEIA	ASSOCIAZIONE SOCIO ASSISTENZIALE				070 9477339	paideia95@tiscali.it	PAU ANTONELLO CENTRO PILOTA VIA LAZIO – VIA ROMAGNA 2	



Denominazione	Specializzazione	Risorse umane (n.)	Risorse di mezzi (n.)	Tipologie dei mezzi	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono/Cellulare
PROTEZIONE CIVILE NUCLEO OPERATIVO ORSA	PROTEZIONE CIVILE				070940273	0709458000 orsa.assemini@gmail.com	SMANIOTTO RENZO VIA KENNEDY, 27	393 9951296 3939912731
PROTEZIONE CIVILE PROCIV ARCI ASSEMINI ONLUS	PROTEZIONE CIVILE TUTELA AMBIENTALE ANTINCENDIO				070 944837	Fax. 070 944837 prociv.assemini@tiscali.it www.procivassemini.it	CASCINO L. ANNA Via Iglesias,34/38 -	347 0313000 349 3412001
PROTEZIONE CIVILE PROCIV AUGUSTUS	PROTEZIONE CIVILE				0709197519	Fax. 0709197519 1782225823 info@procivaugustus.org	EMILIO GARAU VIA MANDROLISAI 21 -	347 3724160 (Pr. Civ) 348 8886672
PROTEZIONE CIVILE L'AQUILA SARDEGNA	PROTEZIONE CIVILE E SANITA				0702341606	0702341607 pr.civ.laquila@hotmail.it	FEDERICA CERA VIA LISBONA N 15 VIA BACAREDDA, 25	3396931706 3490546811
COMPAGNIA BARRACELLARE COMANDO DI ASSEMINI							TENENTE Piras Pierluigi Via Bacareda n. 25 Assemini	345.5595024 - 346.8893736 - 346.88.93.840



5.2.4 Strutture sanitarie comunali e limitrofe (in zone NON esposte a rischio) pubbliche che private

N° IN CARTOGRAFIA (TAV. 4b)	Tipologia e sede	Posti letto (numero)	Referente	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
	Guardia medica	0		070 940317	
	Ambulatorio Vaccinazioni			Via 2 agosto 1980, n° 23 070 946518	
	Casa Famiglia			Via Coghe, 18 070 944494	
	Centro Salute Mentale			Via 2 agosto 1980, n° 23 070 944936	
	Consultorio Familiare			Via Monti 070 947374	
	Ufficio Veterinario			Via 2 agosto 1980, n° 23 070 940317	
	Farmacia Cinus Natale			Via Cagliari, 356 070 9459017	
	Farmacia Luciana Mura			Via Sardegna, 19 070 940266	
	Farmacia Sant'Ignazio dei Dottori Zaccheddu Cossu			Via Cagliari, 155 070 940900	
	Farmacia Achena Bilardi			Via di Vittorio n°1 070 940033 070 943439	
—	Ospedale Businco via Jenner sn Cagliari	196		070 6095370 070 6095367	070 521350
—	Ospedale Marino Lungomare Poetto, 12 Cagliari	150		070 6094394 070 6094412	070 6094461



N° IN CARTOGRAFIA (TAV. 4b)	Tipologia e sede	Posti letto (numero)	Referente	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
—	Ospedale Microcitemico via Jenner sn - Cagliari	10		070 6095552 070 6095528	070 503716
—	Ospedale Santissima Trinità via Is Mirrionis, 92 Cagliari	343		070 6095768 070 6095772	070 6095903
—	Ospedale Binaghi via Is Guadazzonis, 2 Cagliari	186		070 6093149	070 609 3076 - 3077

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



5.2.5 Enti gestori dei servizi essenziali

Aziende / Società	Sede	Referente	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
ENEL	Cagliari	Responsabile di turno	Numero verde 800 900 800 Guasti 800 900 803/500	070 3522807
TERNA	Torino	Resp. Centro tele conduzione	011 8792341 011 9195543	011 9196050
ANAS	Cagliari		070 52971	070 5297268
TELECOM	Roma	Responsabile di turno	06 36881 800 861077	06 36870909
	Milano	Responsabile di turno	02 55214884 02 54104859	02 85956492
	Cagliari	Responsabile di turno	070 5252344	070 5252596
ABBANO S.p.a. Distretto n 1 Cagliari	Cagliari		Via Cornalias 070 6776500 Sede di Assemini Tel. 070 949354 Numero emergenza 070/53755802 Cagliari	070 6776536 infoclienti.distretto1@abbanoa.it
OMNITEL - VODAFONE	Cagliari	Dott.ssa Dessì Elisabetta	070 679511	
ERICSSON- WIND	Roma	Sig. Massimo Monti	+ 39 06 72581	+ 39 06 7234581
CACIP (EX CASIC)	Macchiareddu		070 2481	070 247411 cacip@cacip.it

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



5.2.6 Aree di stoccaggio e distribuzione: materiali infiammabili

Tipologia (depositi bombole gas, prodotti petroliferi,)	Ente responsabile	Referente	Telefono/cellulare	Indirizzi
Distributori Carburanti	TAMOIL	Pusceddu Bonaria & Figli Snc	070 944965	Via Piave, 80
Distributori Carburanti	IP			Via Coghe
Distributori Carburanti	IP			Via San Cristoforo
Distributori Carburanti	Q8			Via Carmine
Distributori Carburanti	ESSO	Piras Pietro Distr. Esso	070 942288	Via Carmine,233

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



5.3 Aree di protezione civile

Aree di emergenza

Nella pianificazione comunale è stato necessario individuare aree destinate a scopi di protezione civile. Tali aree hanno caratteristiche polifunzionali, in modo da svolgere una funzione ordinaria che garantisca la continua manutenzione e, in caso di emergenza, il rapido utilizzo per l'accoglienza della popolazione e/o ammassamento delle risorse necessarie al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Ciascuna area di emergenza, con i relativi percorsi di accesso, è stata rappresentata su cartografia sia su scala di dettaglio 1:4000 che su scala generale 1:10000 (su supporto cartaceo e su cartografia digitale) utilizzando la simbologia tematica proposta a livello nazionale.

Le aree di emergenza si distinguono in tre tipologie:

1.  aree di attesa : luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione immediatamente dopo l'evento calamitoso oppure successivamente alla segnalazione della fase di preallarme (in verde in cartografia);
2.  aree di accoglienza: luoghi in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni (in rosso in cartografia); Le aree di accoglienza della popolazione individuano luoghi dove la popolazione risiederà per brevi, medi e lunghi periodi. La tipologia delle aree per l'accoglienza della popolazione è stata classificata, per uniformità di linguaggio, come strutture esistenti idonee ad accogliere la popolazione. Esse sono infatti tutte quelle strutture pubbliche e/o private in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione. La permanenza in queste strutture è temporanea (qualche giorno o alcune settimane) ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione e allestimento di insediamenti abitativi di emergenza.
3.  aree di ammassamento: luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso della popolazione (in giallo in cartografia).

Da un'analisi delle tavole 4a_Idro e 4b_Idro allegate alla presente relazione, si evince che le aree idonee a ricevere la popolazione evacuata in caso di



alluvione sono dislocate all'interno del centro abitato in modo che ogni zona di evacuazione abbia nelle vicinanze un'area di attesa e di accoglienza. Fanno eccezione a questa regola due aree che restano più defilate e che sono destinate ad accogliere le persone per lunghi periodi, una volta terminata la prima emergenza e l'evacuazione immediata delle aree allagate; si tratta per la precisione di due edifici: la palestra della Scuola di Via Porto Torres e il Centro Diurno di Via Raffaello che sono stati scelti come aree di accoglienza sia per la loro posizione che per il fatto che, a differenza delle altre aree, sono veri e propri edifici coperti che consentono di dare riparo agli sfollati in modo più confortevole di una tendopoli. Comunque si può affermare in linea generale che le caratteristiche plano-altimetriche dell'abitato e la elevata percentuale di insediamento interessato da potenziali fenomeni di allagamento, a differenza di quanto avviene per il rischio incendio, non consente di disporre di un'ampia scelta di aree idonee per l'emergenza, nonostante vi siano vari edifici pubblici ricadenti al di fuori della fascia di pericolosità idrogeologica. La situazione è particolarmente critica per quanto riguarda le aree comprese tra la ferrovia Cagliari – Decimo e l'argine sinistro del Fluminimannu, in quanto l'intera area risulta fortemente depressa con quote medie di 2 -2.5 m slm ed essendo *incastrata* tra queste due infrastrutture, non presenta grandi alternative in termini di vie di fuga e soprattutto non dispone di aree affrancate dal rischio di allagamento. In ciò trova giustificazione il fatto che non si è provveduto a localizzare alcuna area di accoglienza a sud del rilevato ferroviario, ma al più qualche area di attesa temporanea, che funge da punto di raccolta della popolazione e dal quale si dovrà provvedere ad una immediata evacuazione assistita, seguendo la viabilità indicata nella carta dell'emergenza (Tavola 4a_Idro). Le cose vanno decisamente meglio nella parte a nord del rilevato ferroviario e compresa tra il medesimo rilevato e la strada statale 130, soprattutto perché questa porzione di abitato, sebbene anche essa *incastrata* tra due importanti infrastrutture viarie, risulta prevalentemente interessata da fenomeni di allagamento dovuti a piogge zenitali in corrispondenza delle aree a ridosso del rilevato ferroviario: Via Tevere, Via Bologna, Via Padova, Via San Cristoforo ecc. In questa seconda fascia è stato possibile definire delle aree a rischio più circoscritte dalle quali allontanare i cittadini in pericolo utilizzando una precisa viabilità di evacuazione verso le aree di attesa con limitrofe aree di accoglienza. Si tratta di spazi idonei a ricevere la popolazione sfollata per un breve lasso di tempo, situate all'esterno della fascia di pericolosità idrogeologica, oltre che dai vari compluvi presenti, atte a garantire la massima



sicurezza sia per la popolazione che per tutto il personale operativo nella fase di emergenza.

Di seguito si elencano le aree di emergenza individuate per l'evacuazione di ciascuna area a rischio omogenea.

AREA A RISCHIO Via Bologna – Via Ancona – Via del Popolo – Via Padova.

Le aree di emergenza sono:

- Area di Attesa del Campo Sportivo Santa Lucia in Via Cagliari che ha una capienza sufficiente per ospitare la popolazione evacuata e che storicamente non ha mai subito fenomeni di inondazione;
- Area di Attesa Piazza San Pietro di pertinenza della chiesa omonima raggiungibile utilizzando come via di evacuazione la via Trieste che può essere gestita anche dal Punto Informazioni posto in prossimità della scuola primaria di via Firenze.
- Area di Accoglienza di Piazza Santa Lucia prossima all'area di attesa del campo sportivo, facilmente raggiungibile dai soccorsi sia dalla via Cagliari (direzione Decimomannu e direzione Assemini centro) che da Corso Africa (collegato direttamente alla SS 130) che sono state individuate pertanto anche come viabilità di emergenza. In tale area può essere organizzata una tendopoli con tutte le attrezzature relative.
- Area di Ammassamento Parcheggi di Via Gobetti fronte Teatro Tenda, dove è possibile concentrare le risorse, i mezzi e gli uomini che devono assistere la popolazione in condizioni di emergenza;

A servizio della popolazione sia nelle aree di accoglienza di Piazza Santa Lucia che in quelle di attesa del campo sportivo verranno istituiti dei **Punti Informazioni** dove i cittadini troveranno personale formato (Volontari di Protezione Civile) che potrà dare una prima assistenza alla popolazione e tutte le informazioni necessarie.

Un altro punto informazioni verrà istituito come detto, nella scuola primaria di Via Firenze per dare indicazioni alla popolazione che dovesse dirigersi verso Piazza San Pietro.



PIAZZA SANTA LUCIA



CAMPO SPORTIVO SANTA LUCIA



PARCHEGGI VIA GIOBERTI



PIAZZA SAN PIETRO



AREA A RISCHIO Piazza Don Bosco.

Le aree di emergenza sono:

- Area di Attesa Piazza San Pietro di pertinenza della chiesa omonima raggiungibile utilizzando come via di evacuazione la via Municipio;

In tal caso si ritiene sufficiente individuare una sola area di attesa, non ritenendo l'area completamente sicura poiché circondata da aree a rischio, per cui appena possibile si provvederà allo spostamento della popolazione verso le aree di accoglienza di Santa Lucia.

AREA A RISCHIO Via Tevere – Via San Cristoforo.

Le aree di emergenza sono:

- Area di Attesa Piazza San Pietro di pertinenza della chiesa omonima raggiungibile utilizzando come via di evacuazione la via San Giovanni che può essere gestita anche dal Punto Informazioni posto in prossimità della chiesa di San Giovanni.
- Area di Attesa verde nella via Serpentara raggiungibile utilizzando la viabilità di evacuazione dalla Via Piave e dalla Via Di Vittorio;
- Area di Attesa nei pressi della scuola dell'infanzia di via Tevere all'incrocio tra via Tevere e via Coghinas raggiungibile da via Tevere;
- Area di Ammassamento di Piazza Repubblica nei pressi del C.O.C. (Sede municipale), che i mezzi di soccorso possono agevolmente raggiungere da Via Cagliari, provenendo da Decimo o da Elmas, da Via Europa o da Via Sardegna collegate alla SS 130 e a Cagliari;

In tal caso si ritiene sufficiente individuare solo aree di attesa e di ammassamento per cui appena possibile si provvederà allo spostamento della popolazione verso le aree di accoglienza di Santa Lucia o di Via Parigi.



AREA VERDE VIA SERPENTARA



SCUOLA DELL'INFANZIA DI VIA TEVERE



PIAZZA REPUBBLICA



PIAZZA SAN PIETRO



AREA A RISCHIO Corso Europa.

Le aree di emergenza sono:

- Area di Attesa verde nella via Serpentara raggiungibile utilizzando la viabilità di evacuazione dalla Via Piave e dalla Via Di Vittorio;
- Area di Attesa nei pressi della scuola dell'infanzia di via Tevere all'incrocio tra via Tevere e via Coghinas raggiungibile da via Coghinas;
- Area di Attesa incrocio via Londra via Parigi raggiungibile da via Pio IX, da via Kolbe e da Via Sardegna; in tale area è possibile localizzare un **ELIPORTO**;
- Area di Accoglienza incrocio via Londra via Parigi prossima all'area di attesa omonima, facilmente raggiungibile dai soccorsi sia dalla via Sardegna e da via Cagliari che dalla SS 130 che sono state individuate pertanto anche come viabilità di emergenza. In tale area può essere organizzata una tendopoli con tutte le attrezzature relative.
- Area di Ammassamento di Piazza Repubblica nei pressi del C.O.C. (Sede municipale), che i mezzi di soccorso possono agevolmente raggiungere da Via Cagliari, provenendo da Decimo o da Elmas, da Via Europa o da Via Sardegna collegate alla SS 130 e a Cagliari;
- Area di Ammassamento di Piazza Sant'Andrea nei pressi della chiesa omonima che i mezzi di soccorso possono agevolmente raggiungere dalla SS 130;



AREA DI ATTESA VIA PARIGI – VIA LONDRA - ELIPORTO



AREA DI ACCOGLIENZA VIA PARIGI – VIA LONDRA



PIAZZA SANT'ANDREA



CAMPO SPORTIVO SANTA MARIA



AREA A RISCHIO Corso America – Via Carmine – Via Eleonora d'Arborea.

Le aree di emergenza sono:

- ☐ Area di Attesa incrocio via Londra via Parigi raggiungibile da Via Sardegna e da Via Sicilia o in alternativa da via Sacco e via Volta: in tale area è possibile localizzare un **ELIPORTO**;
- ☐ Area di Accoglienza incrocio via Londra via Parigi prossima all'area di attesa omonima, facilmente raggiungibile dai soccorsi sia dalla via
- ☐ organizzata una tendopoli con tutte le attrezzature relative.
- ☐ Area di Ammassamento di Piazza Sant'Andrea nei pressi della chiesa omonima che i mezzi di soccorso possono agevolmente raggiungere dalla SS 130;

AREA A RISCHIO Corso America – Via Carmine – Cavalcavia Carmine.

Le aree di emergenza sono:

- ☐ Area di Attesa incrocio via Londra via Parigi raggiungibile da via Volta: in tale area è possibile localizzare un **ELIPORTO**;
- ☐ Area di Accoglienza incrocio via Londra via Parigi prossima all'area di attesa omonima raggiungibile ancora da via Volta;
- ☐ Area di Ammassamento di Piazza Sant'Andrea;

Vista la lontananza delle aree di emergenza all'incrocio tra via Sant'Elia e via Carmine, nei pressi del sottopasso di via Tuveri e della Chiesa del Carmine, verrà predisposto un Punto di Informazione ed eventualmente si valuterà, in funzione del tipo di evento, se utilizzare la stessa chiesa come area di attesa.

Questa area a rischio in alternativa può essere assistita direttamente dalla via di emergenza esterna rappresentata dalla strada per Elmas percorrendo Corso America o ancora dalla viabilità locale di Via Sacco.

AREA A RISCHIO Via Coghe – Via Asproni – Via Santa Maria.



L'organizzazione della emergenza in quest'area è particolarmente critica perché mancano vie di evacuazione sicure e aree affrancate dal rischio idraulico a causa della morfologia di questa porzione di abitato e del fatto che questa risulta stretta tra il Fluminimannu e il rilevato ferroviario con una evacuazione che può avvenire solo attraverso alcuni passaggi obbligati che implicano l'attraversamento di punti ad elevata criticità.

Pare pertanto sconsigliabile definire a priori aree di ammassamento o aree di accoglienza e attesa, ma si ritiene più opportuno subordinare alla valutazione contingente del Responsabile della Protezione Civile la scelta più sicura per l'evacuazione, in funzione del tipo di evento. Il responsabile potrà decidere così di utilizzare la viabilità verso le aree sicure a nord della ferrovia e verso sud-est lungo la via Santa Maria e quindi verso la Pedemontana (SP 2), se l'evento critico nasce dal Fluminimannu, oppure la viabilità verso sud-ovest, lungo la via Coghe e poi sulla SP 2, a scavalcare proprio il Fluminimannu e il Cixerri, se i fenomeni di inondazione provengono dal reticolo minore a nord dell'argine del Fluminimannu.

Si tratta di una scelta importante e delicata che nel piano è stata supportata dall'indicazione di un'area di attesa temporanea e da una fitta viabilità di evacuazione che punta dapprima su quest' area e poi da questa si dirige verso lo scavalco del rilevato ferroviario o verso sud oltre il Fluminimannu a seconda dello scenario di evento che si verifica.

In ogni caso l' area di emergenza individuata, sebbene dallo spiccato carattere di temporaneità per quanto detto sopra, risulta:

■ Area di Attesa Campo Comunale di Santa Maria

In tale area converge la viabilità di evacuazione e da essa si dirama quella verso le aree sicure oltre ferrovia o verso la Pedemontana.

In modo analogo si comporta la viabilità di emergenza esterna che comunque punta sempre verso la strada Pedemontana (SP2).

AREA A RISCHIO Truncu Is Follas.

La difficoltà a individuare un'area di attesa sicura in questa frazione fortemente infrastrutturata e antropizzata ha portato a localizzare un'area nell'unico spazio libero in quota che è indicato con la relativa viabilità nella tavola 4a_idro.



AREA DI ATTESA IN ZONE NON ESPOSTE AL RISCHIO IDROGEOLOGICO	N° IN CARTOGRAFIA (TAV. 4A_IDRO)	UBICAZIONE	RICETTIVITÀ	POSSIBILITÀ DI RICOVERO DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI N. MAX	REFERENTE	TELEFONO/CELLULARE (REFERENTE)
CAMPO SPORTIVO SANTA LUCIA	A	VIA CAGLIARI	1100		RESP POL. LOCALE	329/6506503
PIAZZA SAN PIETRO	B	PIAZZA SAN PIETRO	500		RESP POL. LOCALE	329/6506503
AREA VERDE DI VIA SERPENTARA	C	VIA SERPENTARA	1000		RESP POL. LOCALE	329/6506503
SCUOLA DELL'INFANZIA DI VIA TEVERE	D	INCROCIO VIA COGHINAS VIA TEVERE	200		RESP POL. LOCALE	329/6506503
AREA DI ATTESA VIA PARIGI – VIA LONDRA – ELIPORTO	E	VIA LONDRA VIA PARIGI	2000		RESP POL. LOCALE	329/6506503
CAMPO SPORTIVO SANTA MARIA	F	VIA SANTA MARIA	1100		RESP POL. LOCALE	329/6506503
AREA VERDE TRUNCU IS FOLLAS	G	TRUNCU IS FOLLAS	500		RESP POL. LOCALE	329/6506503
AREA DI ACCOGLIENZA IN ZONE NON ESPOSTE AL RISCHIO IDROGEOLOGICO	N° IN CARTOGRAFIA (TAV. 4A_IDRO)	UBICAZIONE	RICETTIVITÀ	POSSIBILITÀ DI RICOVERO DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI N. MAX	REFERENTE	TELEFONO/CELLULARE (REFERENTE)
PIAZZA SANTA LUCIA	A	INCROCIO VIA CAGLIARI CORSO AFRICA	1000		RESP POL. LOCALE	329/6506503
AREA DI ACCOGLIENZA VIA PARIGI – VIA LONDRA	B	VIA LONDRA VIA PARIGI	1000		RESP POL. LOCALE	329/6506503
PALESTRA SCUOLA VIA PORTO TORRES	C	VIA PORTO TORRES	400		RESP POL. LOCALE	329/6506503
CENTRO DIURNO	D	VIA RAFFAELLO	600		RESP POL. LOCALE	329/6506503

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



AREA DI AMMASSAMENTO IN ZONE NON ESPOSTE AL RISCHIO IDROGEOLOGICO	N° IN CARTOGRAFIA (TAV. 4)	UBICAZIONE	RICETTIVITÀ	POSSIBILITÀ DI RICOVERO DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI N. MAX_____	REFERENTE	TELEFONO/CELLU LARE (REFERENTE)
PARCHEGGI VIA GIOBERTI	A	INCROCIO VIA GIOBERTI VIA CAGLIARI	800		RESP POL. LOCALE	329/6506503
PIAZZA REPUBBLICA	B	PIAZZA REPUBBLICA	1000		RESP POL. LOCALE	329/6506503
PIAZZA SANT'ANDREA	C	PIAZZA SANT'ANDREA	600		RESP POL. LOCALE	329/6506503



5.4 Pianificazione della viabilità

Per l'attuazione del piano di evacuazione è stato definito uno specifico piano del traffico, che evidenzia su opportuna cartografia le vie di fuga con le direzioni di flusso, l'ubicazione dei cancelli e la viabilità dedicata ai soccorsi (vedasi tavola 4a_idro e 4b_idro).

Tale piano è stato realizzato sulla base degli scenari ipotizzati e contiene i seguenti elementi:

- la viabilità di emergenza e di evacuazione (si intende l'insieme delle arterie stradali da riservare al transito prioritario dei mezzi di soccorso e all'evacuazione della popolazione);
- I cancelli (luoghi nei quali i vigili urbani e la polizia stradale assicurano con la loro presenza il filtro necessario per garantire la non accessibilità da esterni alle aree esposte al rischio e nel contempo il necessario filtro per assicurare la percorribilità delle strade riservate ai soccorritori);

Nello specifico, si è cercato di individuare le principali arterie che, per dimensioni e facilità d'accesso, consentano di intervenire in caso di urgenza con la massima tempestività ed efficacia. La direzione di flusso, sia pedonale che automobilistico, conduce alle aree di attesa, in modo da consentire alla popolazione di riversarsi facilmente e senza ostacoli su tali percorsi, preferibilmente con una evacuazione controllata e assistita, utilizzando dove necessario l'ausilio dei mezzi che sono diretti al medesimo punto di raccolta.

La viabilità individuata è distinta in due tipologie:

- di emergenza riservata per quanto possibile ai soccorsi (colore magenta);
- di evacuazione della popolazione (freccette di colore azzurro);

Per quanto possibile si è cercato di tenere distinti i due tipi di percorso, da una parte per evitare di creare intralcio ai soccorsi e dall'altra per facilitare l'evacuazione della popolazione verso le aree di emergenza: le strade individuate per i soccorsi sono infatti quelle più esterne e periferiche, ritenendo sia più celere percorrere una strada più lunga ma meno centrale, in cui la possibilità di trovare auto parcheggiate, traffico o quant'altro sia molto remota. I percorsi di evacuazione, al contrario, sono quelli più interni e veloci, collegati alle aree di emergenza anche tramite stradine secondarie percorribili a piedi o da veicoli di piccole dimensioni.



5.4.1 Viabilità di emergenza

I percorsi dedicati ai soccorsi e indicati in cartografia col colore magenta sono i seguenti:

- Strada Statale 130 proveniente da Cagliari/Decimo fino al:
 - ✓ cancello 1 di Via Corsica – Via Corsica - Corso Africa – Via Cagliari;
 - ✓ cancello 2 di Via Piave – Via Piave – Via Edison – Via Baronina – Corso Europa;
 - ✓ cancello 3 di Via Sardegna – Via Sardegna – Via 2 Agosto 1980;
- Strada Comunale Decimo - Assemini - Elmas (vecchia Sulcitana) proveniente da Elmas/Decimo fino al:
 - ✓ cancello 4 di Via Carmine – Via Carmine - Via Cagliari - Via sella – Via Tuveri - ;
 - ✓ cancello 7 di Cancelli Santa Lucia – Via Cagliari – Via Carmine – Via Olimpia;
- Strada Provinciale- Pedemontana 2 fino al:
 - ✓ cancello 5 di Via Santa Maria – Via Santa Maria;
 - ✓ cancello 6 di Via Coghe – Via Coghe – Via Baccareda – Via Asproni – Via Olimpia;

5.4.2 Viabilità di evacuazione

- Via Trieste – Aree Santa Lucia;
- Via Trieste – Aree Piazza San Pietro;
- Via Pola - Via di Vittorio - Aree verde Via Serpentara;
- Via Piave - Aree verde Via Serpentara;
- Via Sarcidano – Via Majorana – Via Piave - Aree verde Via Serpentara;



- Via Municipio – Piazza San Pietro
- Via Garibaldi - via Cesare Battisti – via Oberdan – Piazza San Pietro
- Via San Giovanni - Via Roma – Via Angioj - Piazza San Pietro
- Via Tevere – Scuola via Tevere
- Via Tevere – Scuola via Tevere
- Via Coghinas – Scuola via Tevere
- Via Pio IX – via Sardegna – Via Parigi - Aree via Londra;
- Via Kolbe – via Sardegna – Via Parigi - Aree via Londra
- Via Sardegna – Via Parigi - Aree via Londra
- Via Oslo - Via Sicilia – Via Lisbona - Aree via Londra
- Via Calabria - Via Sicilia – Via Lisbona - Aree via Londra
- Via Sacco - Via Volta - Via Sicilia – Via Lisbona - Aree via Londra
- Via Asproni – Via Santa Maria – Via Risorgimento – Campo Comunale Santa Maria
- Via Coghe - Via Capri - Via Risorgimento – Campo Comunale Santa Maria
- Via Sa Costera – Via Cecconi - Via Capri - Via Risorgimento – Campo Comunale Santa Maria
- Via della Libertà – Via Capri – Via Coghe – Via Cabras – Via E. D'Arborea - Via Sardegna – Via Parigi - Aree via Londra
- Via Santa Maria – SP2
- Via Coghe - SP2
- Via Tuveri – Via Carmine



5.4.3 I cancelli

Nelle tavole 4 sono riportate due tipologie di cancelli, quelli di competenza comunale, in capo al C.O.C. e indicati col simbolo triangolare giallo, e quelli di competenza extra-comunale indicati col cerchio giallo e gestiti dalla polizia stradale.

Precisamente sono stati individuati sette cancelli di competenza della Polizia Stradale, 3 ubicati sulla S.S. 130, 2 sulla Pedemontana SP2 e 2 sulla strada Assemini – Decimo – Elmas.

La funzione principale di questi cancelli è quella di evitare che gli automobilisti si dirigano verso le zone a rischio dell'abitato quando questo è interessato da un fenomeno alluvionale e di consentire piuttosto di dirottare i veicoli verso un percorso alternativo sicuro o, laddove ciò non fosse possibile, di permetterne l'inversione di marcia. In questo modo da una parte si mettono al sicuro gli automobilisti, dall'altra si evita che questi entrino nelle aree interessate dall'alluvione e vadano a intralciare la macchina dei soccorsi andando a impegnare la viabilità di emergenza e di evacuazione.

Analogamente i cancelli di competenza comunale, sotto il controllo della Polizia Municipale eventualmente coadiuvata dalle associazioni di protezione civile, hanno lo scopo di

- ✓ fornire ai cittadini tutte le informazioni sull'evento in atto indicando loro ad esempio, la viabilità da seguire per l'evacuazione;
- ✓ evitare che la popolazione residente intralci le operazioni di evacuazione e di soccorso;
- ✓ interdire ai cittadini l'accesso ai cosiddetti "Punti critici" e "Punti a elevata criticità" corrispondenti ai sottopassi della ferrovia e alle intersezioni della viabilità con il reticolo idrografico.

Nella tabella sottostante sono riportati tutti i cancelli indicati in cartografia:

N°	Tipo	Ubicazione	Referente cancello	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
1		Via Corsica/SS 130	POLIZIA STRADALE		
2		Via Piave/SS 130	POLIZIA STRADALE		



N°	Tipo	Ubicazione	Referente cancello	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
3	●	Via Sardegna/SS 130	POLIZIA STRADALE		
4	●	Via Carmine/SP2	POLIZIA STRADALE		
5	●	Via Santa Maria/SP2	POLIZIA STRADALE		
6	●	Via Coghe/SP2	POLIZIA STRADALE		
7	●	Santa Lucia/Via Cagliari/Corso Africa	POLIZIA STRADALE		
8	●	Truncu Is Follas/SS130/Sp 8	POLIZIA STRADALE		
9	●	Sp 8/Rampa SS131	POLIZIA STRADALE		
1	▲	Via Cagliari/Via Amsicora	POLIZIA MUNICIPALE		
2	▲	Via Olimpia/Via Amsicora	POLIZIA MUNICIPALE		
3	▲	Sottopasso Via Roma	POLIZIA MUNICIPALE		
4	▲	Via Tevere	POLIZIA STRADALE		
5	▲	Sottopasso Via Tevere	POLIZIA MUNICIPALE		
6	▲	Sottopasso Via Coghe	POLIZIA MUNICIPALE		



N°	Tipo	Ubicazione	Referente cancello	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
7	▲	Via Sicilia/Via Londra	POLIZIA MUNICIPALE		
8	▲	Corso America/via Sacco	POLIZIA MUNICIPALE		
9	▲	Via Carmine	POLIZIA MUNICIPALE		
10	▲	Sottopasso Via Deledda	POLIZIA MUNICIPALE		
11	▲	Sottopasso Via Tuveri	POLIZIA MUNICIPALE		
12	▲	Via Carmine	POLIZIA MUNICIPALE		
13	▲	Via Asproni	POLIZIA MUNICIPALE		
14	▲	Via Coghe/Fluminimannu	POLIZIA MUNICIPALE		
15	▲	Truncu Is Follas/SS130/Bricoman	POLIZIA MUNICIPALE		
16	▲	Truncu Is Follas/Via San Giorgio/Strada dei Canadesi	POLIZIA MUNICIPALE		

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.

Di seguito si sintetizzano le caratteristiche essenziali dei cancelli:

- 1.- Compiti.** Compito delle persone addette ai cancelli è di selezionare il traffico in entrata al paese per ridurlo al minimo indispensabile.
- 2.- Composizione squadre.** Le squadre addette ai cancelli dovranno essere composte di almeno due volontari affiancati da una persona appartenente alle forze dell'ordine o a un vigile urbano.



3.-Divisa. Perché il ruolo del volontario sia immediatamente percepito da coloro che vogliono accedere al centro abitato, è indispensabile che il personale al posto di blocco indossi la divisa di volontario (gialla e blu) con la tessera di appartenenza al gruppo comunale in evidenza sulla giacca.

4.-Uso di segnaletori Per direzionare il traffico, ai volontari è fatto divieto di usare le palette dei vigili urbani o della polizia a meno che non sia loro espressamente richiesto dalle forze dell'ordine presenti. In sostituzione della palette, potranno essere utilizzate bandierine quadrate di colore rosso.

5.- Contatto con i civili. Il contatto con i civili che vogliono accedere alle aree evacuate deve essere discreto e gentile; le spiegazioni devono essere esaurienti e convincenti ma l'atteggiamento deve essere fermo.

6.-Accesso improrogabile. Nel caso in cui la necessità di accedere alle zone evacuate sia urgente e improrogabile, si concorderà il tempo necessario per compiere le operazioni richieste al termine del quale, il civile, dovrà uscire dal paese ripassando per lo stesso cancello dal quale è entrato. Per rendere possibile questa operazione, il sindaco autorizzerà con un'ordinanza la richiesta di un documento in entrata che verrà restituito all'uscita. In caso di mancato passaggio in uscita dal cancello all'ora stabilita, verrà data comunicazione alla sala operativa comunale che invierà le forze dell'ordine o i vigili all'indirizzo della persona in oggetto per verificare cosa sia successo. Questa autorizzazione dovrà essere concessa solo se non esiste un imminente pericolo di vita. In ogni caso, sarà compito della sala operativa comunicare la necessità di una chiusura ermetica dei cancelli nel caso in cui il pericolo imminente potrebbe mettere a repentaglio l'incolumità delle persone presenti nel centro abitato

7.- Segnaletica. Perché il cancello sia efficiente, è opportuno che oltre al personale e ai volontari, il cancello sia opportunamente segnalato con barriere e cartelli stradali adeguati.

8.- Segnaletica luminosa. Durante la notte, il cancello deve essere dotato di opportune segnalazioni luminose. Inoltre, i volontari, devono essere dotati di torce luminose a batteria indipendente o collegabile alla vettura in dotazione e di un faro ad ampio raggio da montare sulla vettura stessa.

9.-Visibilità. Per evitare incidenti, è opportuno che, durante la notte, i volontari addetti ai cancelli siano ben visibili agli automezzi in arrivo. E' quindi necessario che, sopra le divise, ogni volontario indossi cinture catarifrangenti.

10.-Durata del turno. Come per ogni attività di protezione civile, è indispensabile alternare l'attività con turni di riposo. A tale scopo, è bene che il turno ai cancelli non sia superiore alle 2-3 ore al termine delle quali, i volontari devono essere sostituiti con una squadra fresca.



11.-Collegamento. I collegamenti con la sala operativa comunali devono essere garantiti con un apparecchio radiotrasmittente in dotazione alla squadra addetta ai cancelli o da un telefono cellulare.

12.-Coordinamento. Tutte le squadre addette ai cancelli, devono essere **coordinate dal responsabile della viabilità** ed, eventualmente, da un assistente; queste persone, fisicamente, stazionano presso la sala operativa comunale. La presenza di due persone addette al coordinamento permette eventuali uscite per attività varie che si rendano necessarie. In sala operativa non deve mai mancare una persona di riferimento.

13.- Formalità Prima di essere avviata al controllo di un cancello alla squadra di volontari devono essere date, o ricordate, istruzioni precise sui compiti che devono essere svolti. Inoltre, per poter mantenere contatti adeguati con la sala operativa, prima di uscire la squadra montante deve compilare un semplice modulo prestampato con le seguenti informazioni:

- Data e ora di uscita
- Ora prevista per il rientro
- Nomi di tutti i componenti la squadra
- Nome o numero del cancello dove si sta recando
- Numero della radio in dotazione o numero di telefono cellulare
- Responsabile del coordinamento della squadra
- Uno spazio per le note da compilare al rientro con un sommario delle attività più salienti svolte durante il turno.

La copia di tale scheda può essere su supporto cartaceo o su computer. Si ricorda che in emergenza, la eventuale **mananza di corrente elettrica** può compromettere le attività che vengono gestite solo con programmi o fogli elettronici. Per cui, si raccomanda di utilizzare il supporto cartaceo e, in seguito, per comunicazioni o a scopo di elaborazione dati, trasferire il tutto su computer. Sempre per evitare inconvenienti in caso di mancanza di corrente elettrica, è bene preparare un numero adeguato di copie dei prestampati da utilizzare.



6 LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE – GENERALITA'

Gli obiettivi indispensabili che il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, deve conseguire per fronteggiare una situazione di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione, dettano i lineamenti della pianificazione.

Ai fini di garantire un'efficace gestione dell'emergenza a livello locale, ciascuno obiettivo deve essere illustrato in maniera più o meno dettagliata mediante:

- una definizione iniziale, in cui viene spiegata in sintesi la motivazione per cui lo specifico obiettivo deve essere conseguito;
- l'individuazione dei soggetti che partecipano alle attività necessarie al conseguimento dei suddetti obiettivi.

La strategia operativa adottata è funzione degli scenari di rischio considerati, dell'evoluzione in tempo reale dell'evento e della capacità di risposta all'emergenza da parte del sistema locale di protezione civile.

Gli obiettivi previsti dal piano sono stati definiti sulla base del contesto territoriale che si caratterizza per una elevata complessità, notevolmente condizionata dalla forte densità abitativa delle aree extraurbane e dall'articolato assetto urbanistico. Tutti questi fattori non possono non influenzare la strategia utilizzata nella redazione del piano e determinano una certa difficoltà organizzativa e logistica nell'individuazione delle aree di emergenza e della viabilità.

6.1 Generalità sull'organizzazione e funzionalità del sistema di allertamento regionale

Alla data attuale la Regione Sardegna è dotata di uno strumento normativo che delinea le modalità di allertamento in caso di eventi calamitosi di natura alluvionale e/o legati a fenomeni franosi. Tale strumento è costituito dalla Direttiva Assessoriale del 27 Marzo 2006, che consente di attuare la DPCM del 27/02/2004 in materia di gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico.

In aggiornamento alla suddetta direttiva è in dirittura di arrivo l'approvazione in giunta della “Proposta di Piano Speditivo Regionale di Protezione Civile di cui all'articolo 1 bis, comma 1 legge 100 del 12 Luglio 2012” che **abroga** il precedente Direttiva Assessoriale e definisce le procedure operative per il rischio idraulico e idrogeologico individuando i soggetti a vario titolo coinvolti nelle specifiche attività di protezione civile. Rimandando al testo sia della direttiva che della delibera per una lettura più approfondita, si ricordano i principali punti di questi documenti che hanno rilievo dal punto di vista comunale, precisando che alla data attuale è operativa la sola direttiva 2006.



Quali sono i soggetti coinvolti?

Le componenti del sistema regionale di Protezione Civile **con compiti di coordinamento** sono:

- le Prefetture
- la Regione
- le Province

Le strutture operative di Protezione Civile sono le seguenti:

STATALI

- il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- le Forze armate
- le Forze di Polizia
- la Croce Rossa
- le Strutture SSN (118)

REGIONALI

- il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
- l'Ente Foreste della Sardegna

PROVINCIALI

- il Servizio di Protezione Civile
- i Servizi tecnici
- il Servizio viabilità
- la Polizia Provinciale

COMUNALI

- i Vigili Urbani
- le Compagnie Barracelli
- le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile

6.1.1 I presidi territoriali

Il presidio meteorologico è svolto dall'ARPAS che provvede al monitoraggio in tempo reale delle condizioni meteorologiche in atto ed alla previsione delle condizioni meteorologiche attese, comunicando 7 giorni su 7 e se necessario h 24 tutte le informazioni oltre che al Centro Funzionale alla Sala Operativa Regionale Integrata (SORI).

I presidi territoriali idrogeologici che svolgono le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, soprattutto molto elevato anche secondo la classificazione P.A.I., attivando il monitoraggio osservativo dei potenziali e/o manifesti movimenti franosi, sono svolti da:



- le strutture facenti capo alle Province e ai Comuni
- il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
- l'Ente Foreste della Sardegna
- i Servizi del Genio Civile
- i Consorzi di Bonifica
- i Gestori dei serbatoi artificiali
- i gestori della viabilità stradale, ferroviaria e dell'energia.

Il presidio territoriale idraulico è assicurato dai Servizi del Genio Civile attraverso gli attuali “Servizi di Piena” e “Pronto Intervento Idraulico”. Tali attività dovranno essere estese a tutti i corsi d’acqua di qualsiasi categoria che presentino situazioni di acclamata criticità e pericolosità idraulica, o che hanno presentato in passato situazioni di criticità ed esondazione.

In relazione alle fasi di allertamento del sistema regionale di Protezione Civile per la gestione del rischio idrogeologico e idraulico, il presidio territoriale idraulico svolge l’attività di osservazione, controllo e ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, con particolare riferimento ai punti definiti preventivamente "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque.

In questa attività affiancano il Genio Civile i seguenti soggetti:

- i Consorzi di Bonifica
- i Gestori dei serbatoi artificiali
- le strutture facenti capo alle Province e ai Comuni
- il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
- l'Ente Foreste della Sardegna
- i Gestori della viabilità stradale;
- Le organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile.

Il Comune rappresenta di fatto il primo livello di presidio territoriale idraulico, che deve interagire con le tre principali componenti in materia: Genio Civile, Ente Foreste e CFVA. In particolare, **il ruolo fondamentale di presidio idraulico è del CFVA**, così come recita l’art.3 della direttiva.



6.1.2 Il Centro Funzionale Centrale e l'avviso di Allerta Meteo

Il CFC ha il compito di svolgere le attività di previsione relativamente alla valutazione della situazione meteorologica prevista e dei conseguenti effetti idrogeologici e idraulici che tale situazione può determinare. A tal fine produce in particolare il Bollettino di Criticità idrogeologica e idraulica ed eventualmente l'Avviso di Avverse Condizioni meteo e l'avviso di Criticità Idrogeologica e Idraulica.

Sono definiti tre diversi livelli di criticità (ordinaria, moderata ed elevata) che dipendono dalla natura degli eventi e in funzione dei quali si definiscono 3 diversi scenari di evento.

Il raggiungimento di un certo livello di criticità, in capo al CFC, determina l'emissione di un dato **Avviso di allerta**.

A ciascun livello di allerta corrisponde, secondo i diversi livelli di competenza, l'attivazione di procedure di Protezione Civile anche in virtù di quanto previsto negli atti di pianificazione di riferimento.

Dal punto di vista delle zone di allerta la direttiva in oggetto individua 7 zone: il Comune di Assemini ricade nella zona di allerta 2 “Campidano”.

I livelli di allerta e la gestione dell'allarme/emergenza sono articolate in:

- **Fase di Preallerta:** in caso di emissione e pubblicazione del Bollettino di criticità ordinaria e/o dell'Avviso di avverse condizioni meteorologiche.
- **Fase di Attenzione:** in caso di emissione e pubblicazione dell'Avviso di criticità moderata;
- **Fase di Preallarme:** in caso di emissione e pubblicazione dell'Avviso di criticità elevata;
- **Allarme/Emergenza:** in caso di evoluzione negativa di un evento in atto o al verificarsi di eventi che per intensità ed estensione possano compromettere l'integrità della vita e/o causare gravi danni agli insediamenti residenziali, produttivi e all'ambiente.

A livello locale l'attivazione delle predette fasi da parte dell'Autorità comunale di Protezione Civile può anche non essere preceduta dalla pubblicazione di un Bollettino e/o Avviso.

In ogni caso il passaggio tra le diverse fasi può non essere sequenziale qualora i precursori pluviometrici e/o idrometrici puntuali o areali superino i valori di soglia di riferimento, eventualmente previsti e definiti dagli strumenti di pianificazione di Protezione Civile locale, per l'attivazione di una specifica fase.

L'attivazione di una delle 4 fasi suddette impegna i diversi soggetti con compiti di protezione civile a svolgere delle azioni specifiche tra le quali si descrivono di seguito quelle di competenza del comune.

Fase di Preallerta

I comuni devono

- allertare le strutture operative comunali per l'intera durata dell'Avviso e/o del Bollettino di criticità ordinaria;
- Accertare la concreta disponibilità di personale per eventuali servizi di monitoraggio osservativo da



attivare in caso di necessità, in funzione della specificità del territorio e dell'evento atteso;

- Segnalare prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico.
- Verificare la funzionalità e l'efficienza dei sistemi di telecomunicazione sia con le altre componenti del sistema della Protezione Civile sia interni al Comune.
- Garantire il flusso di informazioni e i contatti con la SORI, la Provincia, la Prefettura, i Comuni limitrofi e le strutture operative locali di Protezione Civile: Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e Stazione Forestale del CFVA.

• Fase di Attenzione

I comuni devono in aggiunta alle azioni precedenti:

- Attivare per l'intera durata dell'Avviso di criticità moderata le strutture operative comunali, anche in funzione di quanto previsto dal Piano comunale di Protezione Civile.
- Comunicare preventivamente ed adeguatamente alla popolazione e, in particolare, a coloro che vivono o svolgono attività nelle aree a rischio, individuate negli strumenti di pianificazione di settore e nella pianificazione di emergenza locale, l'evento fenomenologico previsto al fine di mettere in atto le buone pratiche di comportamento preventivamente comunicate.
- Mettere in atto le azioni previste dai Piani Comunali di Protezione Civile, atte alla preventiva tutela dell'incolumità della popolazione e dei beni.

Fase di Preallarme

I comuni devono in aggiunta alle azioni precedenti:

- Attivare il Centro Operativo Comunale (COC) almeno nelle funzioni di supporto minime ed essenziali.
- Verificare l'effettiva fruibilità delle aree di ammassamento per l'afflusso dei soccorsi e delle aree di accoglienza della popolazione potenzialmente coinvolta dall'evento individuate nei Piani Comunali di Protezione Civile.

Allarme/Emergenza

Il Sindaco, valutato che l'evento in atto non è fronteggiabile con le sole risorse comunali, informa tempestivamente la Prefettura e la SORI e attiva il COC, se non già attivato in fase di preallarme.

IL COC sino alla conclusione dell'allarme/emergenza:

- Garantisce il costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento nei riguardi della SORI, della Prefettura, per il tramite del CCS, della Provincia, per il tramite della SOPU, e del COM, se istituito.
- Dispone l'impiego delle strutture comunali
- Chiede alla Prefettura competente il concorso di risorse e mezzi sulla base delle necessità.





- Assicura l'adeguata e tempestiva informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulla relativa messa in atto di norme di comportamento da adottare;
- Mette in atto le azioni previste dal Piani Comunali di Protezione Civile, atte alla tutela dell'incolumità della popolazione e dei beni
- Attiva lo sportello informativo comunale.
- Attiva o intensifica, se già in atto, le attività di presidio territoriale Idraulico e idrogeologico e il controllo della rete stradale di competenza nelle località interessate dall'evento tenendo costantemente informata la SORI.
- Dispone l'eventuale chiusura al transito delle strade interessate dall'evento attivando i percorsi viari alternativi, con particolare attenzione all'afflusso dei soccorritori e all'evacuazione della popolazione colpita e/o a rischio, in coordinamento con gli altri enti competenti.
- Coordina le attività delle strutture operative locali di Protezione Civile: Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e Stazione Forestale del CFVA.
- Individua le situazioni di pericolo e assicura la prima messa in sicurezza della popolazione e l'assistenza sanitaria ad eventuali feriti.
- Appronta le aree di ammassamento e di accoglienza.
- Assicura l'assistenza immediata alla popolazione (ad esempio distribuzione di generi di primo conforto, pasti, servizi di mobilità alternativa, ecc....).
- Valuta la possibilità di utilizzo di strutture idonee a garantire l'assistenza abitativa alle eventuali persone evacuate con particolare riguardo a quelle destinate all'attività residenziale, alberghiera e turistica.
- Provvede al censimento della popolazione evacuata.
- Assicura la continuità amministrativa dell'ente.
- Adotta ordinanze contingibili ed urgenti al fine di scongiurare l'insorgere di situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità oltretutto di emergenze sanitarie e di igiene pubblica.
- Dispone affinché i gestori di servizi essenziali intervengano tempestivamente per ripristinare i servizi interrotti o danneggiati.
- Invia un proprio rappresentante presso il COM se istituito.



6.2 Funzionalità del sistema di allertamento locale

Nel piano vengono definite le modalità con le quali il Comune garantisce i collegamenti telefonici, fax e e-mail con la Sala Operativa Regionale Integrata (SORI che fa capo alla Direzione Generale della Protezione Civile) per la ricezione e la tempestiva presa in visione degli avvisi e bollettini di criticità, con le componenti e strutture operative di protezione civile presenti sul proprio territorio (Carabinieri, Polizia Municipale, Asl) e con i Comuni limitrofi di Capoterra, Decimomannu, Sestu, Santadi, Nuxis, Siliqua, Villa San Pietro, Uta, Sarroch, Cagliari, Elmas, per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità.

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni, anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale, giungano in tempo reale al Sindaco.

A tal fine si farà riferimento al Responsabile della Protezione Civile e al Responsabile della Polizia Municipale (che in tal caso è anche responsabile del COC), i cui compiti e nominativi sono indicati nel modello d'intervento allegato alla presente relazione.

Inoltre, secondo quanto previsto dalla suddetta direttiva regionale, i Comuni costituiscono un presidio territoriale locale, e *non appena ricevuto l'avviso e il relativo codice, predispongono, sulla base delle indicazioni della SORI, un servizio di sorveglianza e di monitoraggio dei punti sensibili del territorio, oltre a rafforzare il monitoraggio osservativo dei livelli idrici dei corsi d'acqua, e comunicano in tempo reale alla stessa SORI l'evolversi della situazione.*

Il monitoraggio del territorio sarà affidato al Responsabile dei Vigili Urbani, tenendo conto dell'elevata conoscenza del territorio nonché dell'esperienza nel controllo dello stesso. Tale servizio sarà comunque coordinato dalla funzione tecnica del centro operativo comunale, che fornirà le indicazioni necessarie per lo svolgimento di tale compito. I punti critici che verranno monitorati sono indicati in cartografia, differenziati sulla base del livello di criticità. Un punto di sicuro interesse è il ponte di Via Coghe sul rio Fluminimannu. Verranno poi monitorati il rio Sa Nuxedda nel tratto tombinato e il sistema interconnesso di canali artificiali a monte della SS 130.



6.3 Coordinamento operativo locale

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile, in particolare in situazioni di emergenza previste o in atto, il Sindaco deve poter disporre dell'intera struttura comunale ed avvalersi delle competenze specifiche delle diverse strutture operative di protezione civile (L. 225/92) presenti in ambito locale, nonché di aziende erogatrici di servizi. A tal fine nel presente piano viene individuata la struttura di coordinamento che supporta il Sindaco nella gestione dell'emergenza già a partire dalle prime fasi di allertamento. Tale struttura avrà una configurazione iniziale minima (presidio operativo) organizzato nell'ambito della stessa struttura comunale, composto dalla sola funzione tecnica di valutazione e pianificazione, per poi assumere una composizione più articolata (Centro Operativo Comunale) che coinvolge, in funzione dell'evoluzione dell'evento, anche enti ed amministrazioni esterni al Comune, e in grado di far fronte alle diverse problematiche connesse all'emergenza attraverso la convocazione delle altre funzioni individuate nel piano.

6.3.1 Presidio operativo comunale

A seguito dell'allertamento, **nella fase di attenzione**, il Sindaco attiva presso la stessa sede comunale un presidio operativo, convocando la funzione tecnica di valutazione e pianificazione, per garantire un rapporto costante con la Direzione Generale di Protezione Civile (SORI), il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale, il Centro Operativo Provinciale e gli altri enti indicati nel modello d'intervento. Inoltre verrà realizzato un adeguato raccordo con le strutture deputate al controllo e all'intervento sul territorio e l'eventuale attivazione del volontariato locale.

Il presidio operativo sarà attivo 24 h su 24 e costituito dal responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione **o suo delegato**, con una dotazione di un telefono, un fax e un computer.

Presidio Operativo Comunale	Sede: Municipio				
	Funzionario	Qualifica	Telefono cellulare	Fax	Email
Mauro F. A. Moledda	INGEGNERE	070/949237 329/2609532	070940978	m.moledda@comune.assemini.ca.it	

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



6.3.2 Centro operativo comunale (C.O.C.)

Il Centro Operativo Comunale è la struttura di cui si avvale il sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale.

Il Centro è organizzato in “funzioni di supporto”, ossia in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi. Tali funzioni sono state opportunamente stabilite nel piano di emergenza sulla base degli obiettivi previsti nonché delle effettive risorse disponibili sul territorio comunale; per ciascuna di esse sono stati individuati i soggetti che ne fanno parte e, con opportuno atto dell'amministrazione comunale, il responsabile.

Di seguito vengono elencate le funzioni di supporto che, in linea di massima, è necessario attivare per la gestione di emergenze connesse alla tipologia di rischio; per ciascuna funzione sono stati indicati i soggetti che ne fanno parte e i relativi compiti in emergenza. La struttura del C.O.C. è riportata inoltre nella tabella sottostante.

FUNZIONI DI SUPPORTO C.O.C.	REFERENTE	ENTE D'APPARTENENZA	TEL./CELL./FAX	E-MAIL
F1 Tecnico Scientifica-Pianificazione	Ing. Mauro F. A. Moledda	Comune Assemini	Tel. 070 949237 Cell. 329 2609532	m.moledda@comune.assemini.ca.it
F2 Sanità e assistenza sociale	Dott.ssa Valentina Melis	Comune Assemini	Tel. 070 949488 Cell. 329 6506529	vv.melis@comune.assemini.ca.it
F3 Volontariato	Geom. Antonio Setzu	Comune Assemini	Tel. 070 949368 Cell. 320 3299608	a.setzu@comune.assemini.ca.it
F4 Materiali e Mezzi	Ing. Adriana Pia	Comune Assemini	Tel. 070 949390 Cell. 320 4394889	a.pia@comune.assemini.ca.it
F5 Servizi essenziali	Ing. Adriana Pia	Comune Assemini	Tel. 070 949390 Cell. 320 4394889	a.pia@comune.assemini.ca.it
F7 Strutture operative locali, viabilità	Cap. Antonello Pireddu	Comune Assemini	Tel. 070 949253 Cell. 3296506528	polizialocale@comune.assemini.ca.it
F8 Telecomunicazioni	Carmelo Obrano	Comune Assemini	Tel. 070 949259 Cell.	c.obrano@comune.assemini.ca.it
F9 Assistenza alla Popolazione	Dott.ssa Valentina Melis	Comune Assemini	Tel. 070 949488 Cell. 329 6506529	vv.melis@comune.assemini.ca.it

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.



Ciascuna funzione, per il proprio ambito di competenze, valuta l'esigenza di richiedere supporto agli enti competenti in termini di uomini, materiali e mezzi, e ne informa il Sindaco.

Il Centro Operativo Comunale è stato individuato nell'edificio sede municipio, in quanto si è ritenuto preferibile utilizzare una struttura attrezzata e dotata di tutti gli strumenti necessari in caso di emergenza (fax, computers, telefono, etc.). Esso risulta infatti esterno alla fascia di pericolosità, costituendo un'area sicura e adeguatamente attrezzata. Tuttavia l'utilizzo dell'edificio come sede del COC interferirà con l'ordinaria attività tecnica ed amministrativa del comune, comportando la necessità di coordinare le due funzioni.

L'ubicazione della sede, individuata nella fase di pianificazione, sarà comunicata a Regione, Provincia, Prefettura – UTG, Comuni limitrofi e alle strutture operative locali.

Per una migliore organizzazione interna delle attività del Centro Operativo sono stati individuati due ambienti separati di cui uno destinato ad ospitare la “sala operativa”, con le postazioni delle singole funzioni, ed un altro adibito a “sala riunioni”, per svolgere le necessarie riunioni di coordinamento.

6.4 Ripristino viabilità e trasporti

Per porre in essere tutti gli interventi necessari al soccorso e all'assistenza alla popolazione sono state valutate le azioni immediate di ripristino in caso di interruzione o danneggiamento, relative alle possibili criticità del sistema viario. La procedura di intervento consta di due principali azioni: in primis verrà coinvolta la struttura comunale, utilizzando i mezzi a disposizione di proprietà dell'ente, e in un secondo momento, in ausilio ad essi, verranno coinvolte le aziende private presenti nel territorio.

A tal fine sono state individuate quelle ditte private che possano supportare l'attività di ripristino collaborando alle azioni immediate di ripristino in caso di interruzione o danneggiamento.

6.5 Misure di salvaguardia della popolazione

Si riportano di seguito le modalità operative con cui la struttura comunale procede all'informazione, soccorso, evacuazione e assistenza della popolazione.

6.5.1 Informazione alla popolazione

Le modalità di informazione della popolazione in tempo di pace, per prepararla ad affrontare un'eventuale situazione di emergenza, sono distinte in base al periodo di riferimento.

Periodo Ordinario:

Definizione della campagna informativa





Il Sindaco o suo delegato assicurerà alla popolazione le informazioni relative al piano di emergenza e ai comportamenti da seguire in caso di evento, attraverso una **brochure informativa** contenente prescrizioni e norme comportamentali, nonché ubicazione delle aree di emergenza e relativi percorsi di evacuazione. Si prevede inoltre la sistemazione di opportuna **cartellonistica** in modo da individuare sul territorio le tre tipologie di aree di emergenza (attesa, accoglienza e ammassamento) con le relative descrizioni, la **segnaletica stradale** utilizzata per raggiungere celermente e senza difficoltà tali aree, nonché la realizzazione di opportuna planimetria informativa contenente uno stralcio della pianificazione di emergenza da posizionare nei punti strategici della città.

Le informazioni provenienti dalla comunità Scientifica riguardanti gli eventi calamitosi, nonché tutte le conoscenze acquisite sulle condizioni del territorio e i rischi a cui esso è esposto, le norme comportamentali da adottare per agevolare le operazioni di soccorso verranno comunicate alla popolazione tramite comunicati stampa.

In Emergenza

La popolazione sarà mantenuta costantemente **informata** sull'evento previsto e sulle attività disposte dal Centro Operativo Comunale, tramite i diversi sistemi di allertamento previsti dal piano.

Al fine di evitare pericolose situazioni di panico tra la popolazione, sarà il Sindaco di concerto col responsabile della protezione civile e su indicazione del presidio territoriale, a valutare, in funzione della criticità in atto, quando attivare il sistema di allerta.

6.5.2 Sistemi di allarme per la popolazione

Perché il piano possa realmente rivelarsi efficace e consentire le misure di salvaguardia della popolazione è stato necessario prevedere un sistema di allarme da attivare su disposizione del Sindaco e sulla base del quale si avvieranno le operazioni di evacuazione.

L'attivazione dell'allarme - e del cessato allarme - verso la popolazione in caso di pericolo e dell'avvio della procedura di evacuazione, attraverso l'ordine del Sindaco, è segnalato tramite trasmissione di messaggi via altoparlanti montati su autovetture che percorreranno prioritariamente le zone più a rischio.

Tale sistema consente di fornire informazioni sull'evento in atto e, eventualmente, semplici indicazioni sulle modalità di evacuazione e di messa in sicurezza.

La funzione di attivazione del sistema è in capo al Sindaco o al suo delegato (il responsabile di Protezione civile), mentre la gestione è di competenza del responsabile del volontariato in collaborazione col responsabile dei mezzi in dotazione al Comune.



Ente/servizio organizzazione	Modalità di allertamento della popolazione	Referente	Ruolo	Telefono/cellulare
Comune	Altoparlanti fissi Banditori	Sindaco/ Ing. Mauro Moledda	Attivazione	070/949237 329/2609532
Comune	Altoparlanti fissi Banditori	Geom. Antonio Setzu Ing. Adriana Pia	Gestione	Tel: 070/949368 cell: 3203299608 cell:320/4394889

I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.

6.5.3 Modalità di evacuazione assistita

Riprendendo quanto già anticipato al relativo paragrafo, è stato previsto l'ausilio dei mezzi di soccorso per assistere la popolazione in difficoltà durante la fase di evacuazione: i diversamente abili, gli anziani e tutti coloro che manifestino difficoltà a raggiungere le strutture di emergenza individuate in cartografia, saranno supportati dai soccorritori in tale fase. Sarà fondamentale da parte dei soccorritori individuare un ordine di priorità caratterizzato da un grado di criticità decrescente, partendo cioè dai casi più critici per poi dedicarsi a quelli meno gravi. Conseguentemente sarà necessario il coordinamento tra il responsabile della funzione mezzi e quello della funzione assistenza alla popolazione, nonché un'attenta analisi della cartografia in cui sono indicati gli edifici abitati da persone non autosufficienti e quindi bisognose di assistenza.

6.5.4 Modalità di assistenza alla popolazione

Nel corso delle fasi di evacuazione della popolazione sarà garantita l'assistenza e l'informazione alla popolazione sia durante il trasporto che nel periodo di permanenza nelle aree di attesa e di accoglienza.

Le strutture di riferimento per l'immediata gestione dell'emergenza sono state già descritte.

Alcune di tali aree consentono di accogliere la popolazione in una primissima fase, in attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso, le altre dovranno ospitare per alcuni giorni la popolazione evacuata, allestite con attrezzatura d'emergenza quali brande per la notte, biancheria e coperte, zona mensa, etc.

Tale compito è in capo al responsabile della funzione assistenza alla popolazione, che potrà comunque chiedere l'ausilio del volontariato per poter assolvere alla funzione nel modo più efficace ed efficiente possibile.

6.5.5 Verifica della funzionalità delle aree di emergenza

Per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione viene stabilito il controllo periodico della funzionalità delle aree di emergenza da parte del responsabile della funzione viabilità e strutture operative locali.



6.6 Ripristino dei servizi essenziali

Per assicurare la piena operatività dei soccorritori e la funzionalità delle aree di emergenza, nonché per ridurre al minimo i disagi per la popolazione, è stato stabilito uno stretto raccordo sia con le società erogatrici dei servizi in questione (ENEL, TELECOM, etc.), sia con le aziende private presenti sul territorio che pur non facendo parte della rete risultino comunque operative in tali settori, ai fini della verifica e messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali e al successivo ripristino.

6.7 Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio

L'individuazione e la determinazione dell'esposizione al rischio delle strutture ed infrastrutture ha consentito di definire le azioni prioritarie da attuarsi, in via generica, nelle fasi operative previste nel modello d'intervento incentrato sulla salvaguardia della popolazione. Obiettivo prioritario di tali azioni consiste nella riduzione delle conseguenze sanitarie e socio-economiche dovute a crolli, smottamenti e allagamenti legati a fenomeni di dissestino idrogeologico.

Le azioni di protezione civile coordinate dal Comune sono a supporto del C.F.V.A., dell'Ente Foreste, del Genio Civile e delle altre strutture operative competenti per specifiche attività al fine di:

- rafforzare il presidio del territorio in prossimità degli elementi a rischio;
- tenere costantemente aggiornata la struttura comunale di coordinamento sul possibile coinvolgimento dell'elemento;
- mantenere il contatto con le strutture operative;
- valutare il passaggio a fasi successive sino alle procedure di evacuazione (fase di allarme).