



## COMUNE DI GUSPINI

COMMITTENTE

**Amministrazione Comunale di  
GUSPINI**

SINDACO F.F.      ASS.RE URBANISTICA E  
OPERE PUBBLICHE

**Alberto Lisci**



## PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

### Rischio idraulico e idrogeologico

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

**Ing. Maria Claudia Serafini**  
(Sostituta dell'Ing. Federica Pinna)

PROGETTISTA INCARICATO

**Dott. Ing. Alessandro Salis**  
Via Palomba 53, 09128 Cagliari  
tel. 3466759914 e-mail salisa@tiscali.it

COLLABORATORI

**Ing. Nicola Marcia**

## RELAZIONE GENERALE

Elaborato

Elaborato

01

Scala

Data

APRILE  
2015

Rev.

01

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PARTE GENERALE</b>	<b>7</b>
3.1	QUADRO CONOSCITIVO	7
3.2	ESPOSTI AL RISCHIO	24
3.3	CENSIMENTO RISORSE	29
3.4	AREE DI EMERGENZA	33
3.5	VIABILITÀ DI EMERGENZA	38
<b>4</b>	<b>ANALISI DEL RISCHIO E SCENARI DI RISCHIO</b>	<b>43</b>
4.1	ESPOSTI E VULNERABILITÀ	43
4.2	PERICOLOSITÀ	43
4.3	SCENARI DI EVENTO MASSIMO	47
	SCENARIO 1 NORD-OVEST ABITATO	48
	SCENARIO 2 SUD-EST ABITATO	50
	SCENARIO 3 AREA PIP	52
	SCENARIO 4 MONTEVECCHIO	53
<b>5</b>	<b>STRUTTURA ORGANIZZATIVA</b>	<b>54</b>
5.1	COORDINAMENTO OPERATIVO	55
	PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE	55
	CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	56
	PRESIDIO TERRITORIALE	58
	SISTEMA DI ALLERTAMENTO LOCALE	61
	IL VOLONTARIATO	62
5.2	SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE E LIVELLI DI ALLERTA	63
5.3	LIVELLI DI CRITICITÀ	64
5.4	FASI DI ALLERTA	65
5.5	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	66
<b>6</b>	<b>MODELLO DI INTERVENTO</b>	<b>66</b>
6.1	PROCEDURE OPERATIVE	67
	ATTENZIONE	69
	PREALLARME	71
	ALLARME	74
	EVENTO IN ATTO	79
	PERIODO DI POST-ALLARME	84
	NORME COMPORTAMENTALI PER LA POPOLAZIONE	86
6.2	MISURE DI SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE	89

<b><u>7</u></b>	<b><u>FORMAZIONE E INFORMAZIONE</u></b>	<b>90</b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE</u></b>	<b>92</b>
<b>8.1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>92</b>
<b>8.2</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DELLE ESERCITAZIONI</b>	<b>94</b>
<b><u>9</u></b>	<b><u>VALIDITA' E AGGIORNAMENTO DEL PIANO</u></b>	<b>95</b>
<b><u>10</u></b>	<b><u>APPENDICE SULLA GESTIONE DEI CANCELLI</u></b>	<b>96</b>

## 1 PREMESSA

La redazione del presente piano di protezione civile, applicato al rischio idraulico e idrogeologico, vuole ottemperare a quanto previsto dalla normativa vigente, comprendente leggi nazionali, ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri emanate a seguito di eventi calamitosi tristemente noti alla cronaca, leggi regionali e decreti assessoriali della Regione Sardegna.

Tale importante strumento di pianificazione è introdotto e reso obbligatorio dalla legislazione esistente, tra cui assume un ruolo di rilievo la legge 225/92 sull'istituzione del *Servizio nazionale della protezione civile* e principale riferimento nazionale in materia di protezione civile, modificata dalla Legge n. 100 del 12 luglio 2012 sulle disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile: essa introduce i concetti di previsione e prevenzione nell'ambito della programmazione, e di pianificazione (art.3), e individua nel Sindaco la figura predominante. Infatti, secondo l'art.15, il sindaco è riconosciuto quale *autorità comunale di protezione civile che assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale*. La medesima legge asserisce che *“entro 90 giorni dal 14 luglio 2012, data di entrata in vigore di questa legge, ciascun comune approva, con deliberazione consiliare, il piano di emergenza comunale - redatto secondo i criteri e le modalità riportate nelle indicazioni operative del Dipartimento della Protezione Civile e delle Giunte regionali”*. Il piano comunale di protezione civile, ancor prima di quest'ultimo riferimento, viene richiamato inizialmente dal decreto legislativo n.112 del 1998 (art. 108).

Se da una parte dunque il legislatore rimarca chiaramente l'importanza per un'amministrazione di fornirsi di un piano di protezione civile, dall'altra è doveroso ammettere una carenza generale di linee guida e circolari esplicative per la redazione dello stesso, ivi compresa a tutt'oggi la mancanza di un Piano Regionale di Protezione Civile.

Il presente documento, dunque, che assolve in primis a quanto previsto dalla normativa nazionale, è predisposto sulla base del *Manuale Operativo* fornito dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, e coerentemente alle prescrizioni del Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile *“Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico”* e alla *Direttiva del 27 ottobre 2008 “Indirizzi operativi per prevedere, prevenire e fronteggiare le emergenze legate ai fenomeni idrogeologici e idraulici”*. Inoltre resta sempre valido il *Metodo Augustus*, che definisce i criteri da seguire nella pianificazione d'emergenza, fornendo un indirizzo utilizzato a livello nazionale e sopperendo alla mancanza di linee guida omogenee e definite in maniera univoca. Le caratteristiche di semplicità e flessibilità sono alla base di una buona riuscita di un piano di protezione civile, che non deve

essere uno documento statico e poco efficace, ma deve consentire a tutti i soggetti coinvolti di sapere *cosa fare* in ogni emergenza senza creare inutili allarmismi.

A tal fine è fondamentale che il piano sia semplice nel linguaggio e nelle analisi, completo di tutte le informazioni utili al fine di una buona gestione dell'emergenza, e soprattutto testato sul territorio e conosciuto dalla popolazione: troppo spesso, infatti, la prevenzione dei rischi si ferma alla fase di pianificazione, trascurando l'importanza del coinvolgimento pratico della cittadinanza e la necessità di validare sul campo le scelte intraprese. Il piano dovrà quindi essere reso pubblico attraverso distribuzione di apposite brochure illustrative e presentazione del lavoro svolto, nonché attraverso esercitazioni sul campo e formazione dei bambini e ragazzi in età scolare: la sensibilizzazione della popolazione riguardo a tali tematiche, ai fini di uno sviluppo concreto di una coscienza di protezione civile, risulta fondamentale per la salvaguardia del territorio e, ovviamente, dei suoi abitanti.

Riassumendo brevemente quanto previsto dal documento, il piano di emergenza consta di sei parti:

1. Parte generale;
2. Analisi del rischio e scenari di rischio;
3. Struttura organizzativa;
4. Modello di intervento;
5. Formazione e informazione;
6. Esercitazioni di protezione civile;
7. Validità e aggiornamento del piano;
8. Appendice gestione cancelli;
9. Cartografia allegata.

Nella parte generale viene delineato il contesto urbano e sub-urbano del Comune, evidenziando le peculiarità utili ai fini di protezione civile e raccogliendo tutte le informazioni necessarie al fine di definire un quadro completo sia delle risorse disponibili, siano esse umane o materiali, che delle criticità del territorio e del contesto idraulico e idrogeologico del territorio. Sulla base di tali dati viene poi sviluppata la pianificazione d'emergenza, basata sugli scenari di evento massimo, e in ultimis viene predisposto il modello di intervento che vuole rispondere a *chi fa cosa?*, definendo le funzioni di supporto alla struttura operativa comunale al cui vertice risiede naturalmente il Sindaco.

Il piano ha tenuto conto dei seguenti fattori:

- ❖ analisi della vulnerabilità di persone, strutture e servizi;
- ❖ valutazione della pericolosità idraulica e idrogeologica sulla base delle aree PAI, PSFF e studi di

- dettaglio ed esame delle criticità locali;
- ❖ censimento di tutte le componenti utili in caso di emergenza, quali mezzi anche privati, associazioni di volontariato, strutture sanitarie, etc.;
  - ❖ definizione di scenari di evento massimo;
  - ❖ individuazione della viabilità di emergenza;
  - ❖ individuazione di aree sicure per l'accoglienza della popolazione;
  - ❖ individuazione di cancelli all'interno e all'esterno del paese per fornire informazioni utili ai soccorritori e ai cittadini, e per impedire l'accesso ai non autorizzati;
  - ❖ elaborazione di un modello d'intervento contenente le procedure operative da adottare in caso di emergenza.

Come già accennato, la metodologia di studio utilizzata risulta coerente con quanto indicato dal Manuale Operativo messo a disposizione nel 2008 dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, adattato e tarato sulla realtà del Comune in oggetto. Non bisogna dimenticare, infatti, che tale riferimento nazionale costituisce un indirizzo generale definito per corsi d'acqua e bacini idrografici quali il Po, l'Arno etc., che sicuramente presenta caratteristiche idrologiche e idrografiche notevolmente differenti, nonché sistemi di monitoraggio e di presidio territoriale che non risultano applicabili in realtà decisamente inferiori come quella oggetto di studio. Basti pensare che la maggior parte dell'idrografia comunale è costituita da corsi d'acqua a carattere torrentizio, aventi dunque una portata idrica molto variabile nel corso dell'anno.

I bacini maggiori, infatti, quali quelli del Rio Flumini Bellu (Terramaistus) e del Rio Sitzzerri, sebbene raggiungano estensioni rispettivamente di 127.6 e 102 mq, risultano avere comunque dimensioni ridotte, se rapportate con la casistica contemplata nel manuale sopracitato.

In generale lo studio ha seguito i seguenti punti principali:

1. raccolta dati su eventi storici che hanno interessato il territorio comunale;
2. raccolta dati su progetti e pubblicazioni sul sistema idraulico e idrogeologico di Guspini;
3. individuazione delle perimetrazioni indicanti la pericolosità idraulica e idrogeologica relativa al PAI, al PSFF, nonché allo studio idrogeologico di dettaglio redatto in occasione dei lavori di adeguamento del PUC al PAI (art. 8 NTA del PAI).
4. individuazione degli esposti ricadenti nelle perimetrazioni sopra citate, con particolare riguardo agli esposti pubblici e/o privati ad uso pubblico.
5. individuazione delle criticità sulla base dei dati raccolti nelle fasi precedenti;
6. elaborazione di uno scenario di evento massimo e corrispondente pianificazione di emergenza;
7. elaborazione di un modello di intervento semplificato.

Per quanto è stato possibile, si è tentato inoltre di accogliere e confermare la struttura e le impostazioni di base contenute nel Piano di protezione civile contro il rischio incendi di interfaccia, già redatto e approvato dall'amministrazione comunale. Ciò è avvenuto in particolar modo nella scelta delle aree di attesa, dei punti di raccolta e dei centri di gestione dell'emergenza, in quanto è sembrato opportuno che tra i due piani ci fosse la maggior integrazione possibile a vantaggio di una maggiore praticità organizzativa nel momento dell'emergenza.

## 2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Nel corso degli anni il legislatore ha più volte trattato l'argomento della pianificazione e della prevenzione ai fini di protezione civile, dedicando alla materia numerose leggi e decreti legislativi; lo stesso governo è più volte intervenuto per fronteggiare le varie emergenze susseguitesi negli ultimi decenni, attraverso l'emanazione di Ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri. Infine, a livello locale, sono da ricordare delibere di giunta regionale e direttive assessoriali che recepiscono quanto previsto altrettante direttive nazionali.

### GENERALI

**Legge n. 266 del 1991** *"Legge-quadro sul volontariato"*;

**Legge n. 225 del 24 febbraio 1992** *"Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile"*;

**Decreto Ministeriale 28 maggio 1993** *"Individuazione, ai fini della non assoggettabilità ad esecuzione forzata, dei servizi locali indispensabili dei comuni, delle province e delle comunità montane"*;

**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."*;

**Legge n. 59 del 15 marzo 1997** *Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed Enti Locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa*;

**Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n.112** *"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59"*;

**Legge costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001** *"Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione"*;

**Decreto del Presidente della Repubblica 194/2001** *"Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle organizzazioni di volontariato nelle attività di protezione civile"*;

**Legge n. 401 del 9 novembre 2001** *"Coordinamento operativo per le attività di protezione civile"*;

**Legge n. 286 del 2002:** *Conversione in legge del dl n. 245 del 2002 "Interventi urgenti per le regioni Molise e Sicilia"*;

**Legge n. 152 del 26 luglio 2005** *"Disposizioni urgenti in materia di protezione civile"*;

**Legge regionale 12 giugno 2006, n. 9** – *"Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali"*;

**Legge Regionale 7 agosto 2009, n.3** *“Disposizioni urgenti nei settori economico e sociale”*;

**Decreto-legge n. 59 del 15 maggio 2012 convertito dalla legge n. 100 del 12 luglio 2012** – *“Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile”*;

**Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012** *“Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile”*.

**Deliberazione della Giunta Regionale n. 21/30 del 5.06.2013** *“Istituzione dell'Elenco regionale del volontariato di Protezione Civile”*;

**Deliberazione della Giunta Regionale n. 29/5 del 24.7.2013** *“Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012. Direttive regionali per l'applicazione dei benefici previsti dal D.P.R. n. 194/2001”*.

**Circolare DPC/EME/0014948 del 28.05.2010**, *“Partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività addestrative di protezione civile”*;

**Nota n. DPC/VOL/46576** alla Circolare DPC/EME/0014948 del 28.05.2010, *“Partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività addestrative”*;

**D.G.R. N.4 del 13.01.2012** *Modifica degli assetti organizzativi della Direzione Generale della Protezione Civile e della Direzione generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale*.

**D.G.R. 34/12 del 2.9.2014** *Attivazione del Centro funzionale decentrato della Protezione Civile Regionale*.

#### SPECIFICHE RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

**Legge 18 maggio 1989, n. 183** *riguardante le “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”*;

**Direttiva 27 febbraio 2004** *“Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico”*;

**Direttiva del 25 febbraio 2005** *“Ulteriori indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico”*;

**Direttiva del 5 ottobre 2007** *“Indirizzi operativi per prevedere, prevenire e fronteggiare le emergenze legate a fenomeni idrogeologici e idraulici”*;

**Direttiva del 27 ottobre 2008** *“Indirizzi operativi per prevedere, prevenire e fronteggiare le emergenze legate ai fenomeni idrogeologici e idraulici”*;

**D.P.C.M. 3 dicembre 2008** *“Organizzazione e funzionamento di Sistema presso la Sala Situazione Italia del Dipartimento della protezione civile”*;

**D.P.C.M. del 6 novembre 2009** *“Proroga dello stato di emergenza per le eccezionali avversità atmosferiche del 22 ottobre 2008 nella Provincia di Cagliari”*;

**D.P.C.M. del 13 gennaio 2010** *“Prorogate le emergenze per il maltempo in Calabria, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Marche, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Valle*

*d'Aosta e Veneto del novembre e dicembre 2008”;*

**O.P.C.M. n. 3841 del 19 gennaio 2010** *“Disposizioni urgenti di protezione civile”;*

**O.P.C.M. n. 3885 del 2 luglio 2010** *“Disposizioni urgenti di protezione civile”;*

**D.P.C.M. del 22 ottobre 2010** *“Proroga dello stato di emergenza in Provincia di Cagliari”;*

**D.P.C.M. del 21 gennaio 2011** *“Proroga dello stato di emergenza per il maltempo in Sardegna e Veneto a novembre e dicembre 2008”;*

**O.P.C.M. n. 3939 del 7 maggio 2011** *“Disposizioni urgenti di protezione civile”;*

**Circolare D.N.P.C. del 14 ottobre 2011** - *Indicazioni operative per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici;*

**D.G.R. 26/14 del 8.7.2014** *Modalità di diffusione e diramazione degli avvisi di criticità “ordinaria” per rischio idraulico e idrogeologico”.*

**D.G.R. 53/25 del 29.12.2014** *Manuale operativo delle allerte ai fini di protezione civile - Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per il rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico*

### **3 PARTE GENERALE**

#### **3.1 Quadro conoscitivo**

##### **Analisi territoriale**

Il territorio comunale di Guspini è ubicato nella parte centro- meridionale della Sardegna. Dista poche decine di chilometri dalla costa occidentale dell’isola, che va a lambire a Nord, per un brevissimo tratto, lo Stagno di San Giovanni e Marceddì. Il comune è situato all’interno della Provincia del Medio Campidano, e precisamente al confine con i Comuni di Arbus ad ovest, di Terralba e San Nicolò d’Arcidano a nord – nord-est, Pabillonis ad est, Gonnosfanadiga a sud e, in ultimo, a ovest tramite l’isola amministrativa di quest’ultimo territorio comunale. Il territorio nel suo complesso raggiunge una estensione di circa 174 kmq, spaziando da vaste aree pianeggianti a rilievi di discreta entità.

Dal punto di vista altimetrico, le quote sono infatti comprese tra il livello del mare e 720.2 m s.l.m. di Monte Maiori: in particolare, il 80.8 % del territorio si trova a quota inferiore a 200 m, il 15.93 % è compreso tra 200 e 400 m e il restante 3,22 % è superiore a 400 m, di cui solo il 0,25% è superiore a 600 m.

Le aree più depresse sono situate nel settore nord-occidentale del territorio comunale, in corrispondenza della foce del Rio Mannu di Pabillonis, e del Rio Sitzzerri, i quali, nella loro parte più valliva, scorrono sostanzialmente paralleli prima di sfociare presso lo stagno di San Giovanni. Questa morfologia lascia spesso spazio alla formazione di zone paludose, a causa delle scarsissime pendenze che non facilitano il deflusso dell’acqua a mare.

I rilievi maggiori sono ubicati nella parte centro-occidentale, contrassegnando i confini naturali tra Arbus e Guspini, e, in misura minore, nella parte sud occidentale ai limiti del Comune di Gonnosfanadiga. La presenza di questi rilievi non intacca comunque la forti potenzialità agricole del territorio, viste le grandi superfici pianeggianti che contraddistinguono tutta la parte centro orientale del territorio comunale. In questo settore il paesaggio è quello tipico della pianura del Campidano, caratterizzato principalmente da seminativi, erba medica e colture ortiva a pieno campo.

A fronte di questo, nelle zone collinari-montane che delimitano il comune nella parte sud-occidentale, la vegetazione è caratterizzata da una fitta macchia mediterranea, in particolare la vasta area intorno a Montevecchio. In misura minore sono presenti zone boscate, e zone interessate da attività di rimboschimento. La ripartizione percentuale delle principali categorie di utilizzo del suolo sono riportate nella tabella a seguire.

	Tipologia uso del suolo	Percentuale(%)
1	SEMINATIVI SEMPLICI E COLTURE ORTICOLE A PIENO CAMPO	40,5
2	MACCHIA MEDITERRANEA	11,5
3	GARIGA	9,81
4	SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE	5,10
5	PRATI ARTIFICIALI	4,32
6	BOSCHI DI LATIFOGIE	4,17
7	AREE A PASCOLO NATURALE	3,25
8	AREE CON VEGETAZIONE RADA > 5% E< 40%	2,79

La varietà di ambienti presenti all'interno del territorio comunale, comporta la presenza di diverse zone soggette a tutela e vincoli particolari di varia natura. Si segnala innanzitutto la vasta area SIC (Sito di interesse Comunitario) del Monte Arcuentu e Rio Piscinas, posta a cavallo tra i comuni di Arbus e Guspini, che interessa la parte montana e costiera del primo, e i rilievi del secondo, inglobando in particolare la borgata di Montevecchio.

Il notevole interesse nei confronti di quest'area riguarda una molteplicità di aspetti. Essi concernono l'ambito paesaggistico e floro-faunistico, ma anche quello storico e monumentale, essendo Guspini uno degli epicentri di tutto ciò che è stata l'attività mineraria sarda.

Quest'ultimo elemento, che caratterizza fortemente sia il paesaggio, che la società e la storia stessa della

cittadina, è ciò che maggiormente viene tutelato e valorizzato dal Parco geominerario della Sardegna. Tutta la parte occidentale del comune di Guspini ricade difatti all'interno dell'area tutelata dal Parco, che include interamente i territori contraddistinti dal primo nominato SIC del Monte Arcuentu e Rio Piscinas.

Altra zona a protezione speciale, nonché anch'essa SIC, è l'area pertinente lo stagno di San Giovanni, Marceddi e Cuccuru s'Ittiri. Essa interessa marginalmente il Comune di Guspini, nella sua parte più valliva al confine col comune di San Nicolò d'Arcidano.

Sulla cartografia tecnica regionale il territorio comunale di Guspini è individuato dai fogli in scala 1:10000 n. 538110, 538120, 538150, 538160, 539130, 546030, 546040, 547010, 546080, 547050, e dalla cartografia IGM in scala 1:25000 dai fogli 546 I Guspini, 539 III Mogoro, 547 IV San Gavino, 538 II San Nicolò d'Arcidano. Per quanto riguarda gli aspetti logistici, la sede della giunta municipale è in Via Minzoni n. 10 (indirizzo internet <http://comune.guspini.vs.it/index.>, telefono 070 97601 (centralino).

Gran parte del territorio ricade all'interno del Piano Paesaggistico Regionale, essendo di pertinenza degli ambiti relativi all'Arburese e al Golfo di Oristano, rispettivamente il n.8 e il n.9. Il territorio di Guspini, sotto vari aspetti, si trova strettamente connesso con entrambi i settori, come testimoniato dagli stralci delle schede d'ambito riportati a seguire:

*Il centro abitato di Arbus, insieme ai centri di Guspini e Gonnosfanadiga, con i quali struttura un sistema urbano complesso, assume un ruolo rilevante per le relazioni sovralocali attivate tra il complesso montano dell'Arburese-Guspinese (dell'Arcuentu, del Monte Linas e del massiccio del Marganai) ed i contesti economico produttivi del Campidano.*

*Esistono forti relazioni con il Golfo di Oristano attraverso il bacino idrografico del Rio Sitzzerri, che drena il settore minerario di Montevecchio, ed il sistema di alimentazione idrogeologica delle conoidi detritiche che si estendono alle falde nord-occidentali del complesso dell'Arcuentu, alimentando gli stagni di Marceddi; oltre a questo esistono connessioni storiche tra i sistemi portuali del Golfo di Oristano e il bacino minerario Guspini – Montevecchio.*

*Ulteriori relazioni di tipo insediativo sussistono tra i nuclei turistici costieri di Arbus afferenti ai due diversi ambiti del Golfo di Oristano e dell'Arburese, per la fruizione delle risorse litoranee così come le relazioni che uniscono Guspini all'ambito dell'Iglesiente in virtù della gestione delle vecchie attività minerarie dismesse.*

### **Popolazione**

Guspini è il secondo comune più popolato della provincia del Medio Campidano. L'ultimo censimento relativo al 2012 conta 12163 abitanti. Storicamente il trend di crescita è stato sempre costante a partire dal periodo tra le due guerre sino ai primi anni ottanta, a partire dai quali si è avuta un'inversione di tendenza

che perdura ancora oggi.

Nonostante la vicinanza al mare, e le attrattive storico naturalistiche, la stagione estiva non comporta un aumento significativo della popolazione. Le strutture ricettive, per la maggiore, sono infatti rivolte ad un turismo che non prevede lunghe permanenze né quantità elevate di ospiti. Il tessuto urbano risulta sostanzialmente concentrato nel centro storico di Guspini, e, in misura decisamente minore, sulla frazione di Montevecchio che conta qualche centinaia di abitanti. Essi risiedono negli edifici che erano un tempo di pertinenza della direzione e degli operai impiegati nell'attività mineraria. Ad ogni modo gran parte dell'edificato di quest'area risulta sostanzialmente non utilizzato, o comunque usato saltuariamente, essendo in parte fabbricati appartenenti all'edilizia industriale o edifici in stato di semiabbandono da lungo tempo.

Nell'agro di Guspini esistono diverse realtà di edifici legati alla conduzione agricola dell'azienda di pertinenza, vedasi il caso del piccolo agglomerato de "Sa Zeppara". In alcuni casi, presso i rilievi montuosi, le aziende agricole sono affiancate dall'attività di agriturismo.

### **Clima**

Nell'ultimo anno (ottobre 2012 - settembre 2013) di cui si hanno a disposizione i dati di temperatura pubblicati dal SAR Sardegna, l'analisi delle temperature a scala regionale rivela che il mese più freddo sia stato quello di febbraio 2012 e quello più caldo agosto 2013.

Nel caso specifico di Guspini, la mappa delle medie mensili delle temperature minime del mese di febbraio, mostra valori che vanno dai +0 °C della zona montana ai +6 °C della zona costiera. La media mensile delle temperature massime mostra valori che spaziano dai +34 °C/+32 °C della zona pianeggiante del Campidano, per raggiungere valori prossimi a 28 °C nelle zone più montane.

Nella tabella 1, sottolineate in giallo, sono riportate le temperature medie, minime e massime confrontate con la media 1995-2006, relativamente alla stazione di Gonnosfanadiga, che rappresenta la stazione meteorologica più vicina al comune di Guspini.

Stazione meteorologica	Temperatura minima [°C]			Temperatura media [°C]			Temperatura massima [°C]			N. dati validi
	Valore	Media 1995-2006	Anomalia rispetto alla media	Valore	Media 1995-2006	Anomalia rispetto alla media	Valore	Media 1995-2006	Anomalia rispetto alla media	
AGLIENTU	-0,4	6,1	-6,5	6,6	9,2	-2,6	14,6	12,5	2,1	27
ARITZO	-7,1	-	-	1,6	-	-	15,1	-	-	29
ARZACHENA	-1,4	3,4	-4,8	6,3	9,4	-3,1	18,1	14,4	3,7	29
ATZARA	-6,4	2,3	-8,7	3,6	6,7	-3,1	14,4	11,0	3,4	27
BARISARDO	-4,3	-	-	6,9	-	-	17,8	-	-	28
BENETUTTI	-6,4	1,9	-8,3	4,3	7,4	-3,1	17,2	13,1	4,2	29
BERCHIDDA	-6,0	4,0	-10,0	4,5	8,1	-3,6	18,1	13,0	5,1	29
BITTI	-6,2	1,9	-8,1	1,9	5,1	-3,2	14,5	8,4	6,1	29
BONNANARO	-5,1	3,4	-8,5	4,3	7,7	-3,4	17,5	12,1	5,4	29
CHIARAMONTI	-8,9	2,8	-11,7	4,1	7,3	-3,2	16,3	11,7	4,6	29
DOLIANOVA	-3,4	4,1	-7,5	6,1	9,0	-2,9	17,6	14,1	3,5	29
DOMUS DE MARIA	1,0	7,0	-6,0	7,8	10,1	-2,3	17,6	13,9	3,7	29
DORGALI FILITTA	-3,2	-	-	7,1	-	-	22,2	-	-	29
DORGALI	-6,2	-	-	5,2	-	-	22,0	-	-	29
DORGALI MOBILE	-5,4	-	-	5,4	-	-	21,4	-	-	29
GAVOI	-17,0	-	-	0,5	-	-	17,4	-	-	29
GIAVE	-7,8	0,9	-8,7	3,2	6,4	-3,2	15,4	11,3	4,1	29
GONNOSFANADIG	-2,7	-	-	6,4	-	-	18,6	-	-	28
GUASILA	-3,4	4,4	-7,8	5,3	8,1	-2,8	15,8	12,4	3,4	29
IGLESIAS	-0,5	6,0	-6,5	6,4	8,8	-2,4	16,4	12,4	4,0	29
ILORAI	-1,5	6,2	-7,7	6,2	8,4	-2,2	17,2	13,1	4,1	29

Tabella 3.1- Temperature minime, medie e massime del mese di febbraio 2012, confronti con la media 1995-2006 e anomalie rispetto alla media (SAR Sardegna)

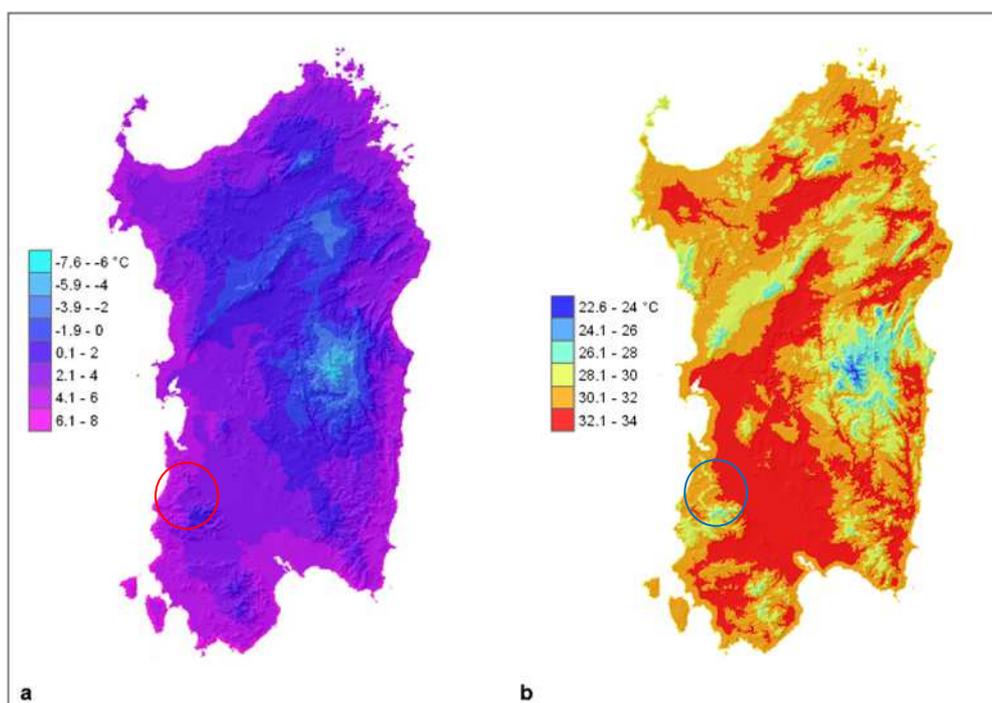


Figura 1- Media delle temperature minime del mese più freddo (febbraio 2013) e delle temperature massime del mese più caldo (agosto 2013) (SAR Sardegna)

Riguardo al regime pluviometrico, come mostrato nella Figura 2, le precipitazioni dell'annata ottobre 2012-settembre 2013 risultano compresi tra i 600-800 mm/anno: si tratta di valori pressoché in linea con la media annuale, confermato dal rapporto tra cumulato annuale e media climatologica che risulta compreso tra 1 e 1,2 su tutto il territorio comunale.

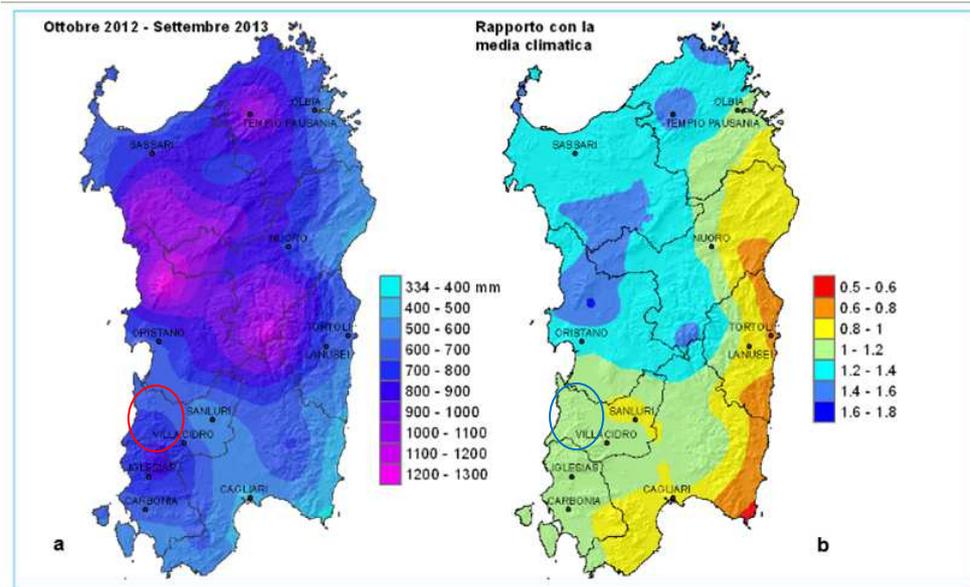


Figura 2- Cumulato di precipitazione in Sardegna da ottobre 2011 a settembre 2012 e rapporto tra il cumulato e la media climatologica (SAR Sardegna)

Se si concentra l'attenzione sull'ultima stagione piovosa (ottobre – aprile) si conferma come il periodo autunno – inverno sia quello in cui si concentrano maggiormente le precipitazioni.

I mesi più piovosi sono stati gennaio 2013 (100-150 mm di pioggia) e febbraio 2013 (120-140 mm).

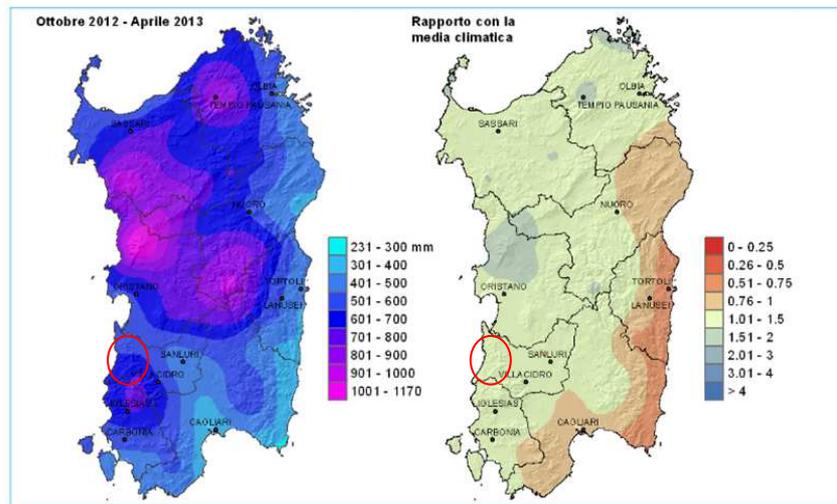


Figura 3- Cumulato di precipitazione in Sardegna da ottobre 2011 ad aprile 2012 e rapporto tra il cumulato e la media climatologica (SAR Sardegna)

Dall'analisi dei giorni piovosi, come mostrato nella Figura 4, il territorio comunale risulta soggetto a fenomeni di precipitazione per un numero di giorni compreso tra i 80 e i 90 all'anno: i valori sono stati discretamente maggiori in riferimento alla media annuale. Questo è confermato anche dalla mappa di rapporto tra il cumulato e la media climatologica.

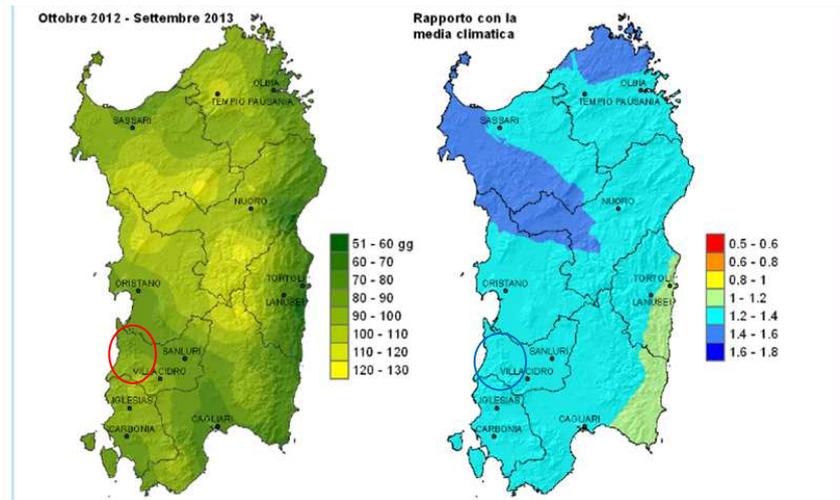


Figura 4- Numero giorni piovosi da ottobre 2012 a settembre 2013 e rapporto tra il cumulato e la media climatica (SAR Sardegna)

Tutti i dati sopra riportati sono stati tratti dall' *Analisi agrometeorologica e climatologica della Sardegna - Analisi delle condizioni meteorologiche e conseguenze sul territorio regionale nel periodo ottobre 2012 - settembre 2013 - Dipartimento Specialistico Regionale IdroMeteoClimatico ARPAS.*

### Idrografia

La rete idrografica del territorio comunale si sviluppa generalmente in zone pianeggianti con alveo scarsamente inciso, ed in parte secondo una rete di canalizzazioni artificiali oggetto in alcuni casi di sistemazioni idrauliche.

E' possibile individuare tre comparti drenanti principali, che saranno descritti di seguito:

1. Sistema principale del *Riu Flumini Bellu (Terramaistus)*
2. Sistema principale del *Torrente Sitzzerri*
  - a) Comparto in sinistra idraulica  
(affluenti principali *Rio di Monti, Rio Nuraxi, Rio Stracoxiu, Rio Launaxis*);
  - b) Comparto in destra idraulica  
(affluenti *Rio Melas, Gora Is Molinos*).
3. Sistema principale del *Riu Putzu Nieddu*

Il bacino del Flumini Bellu interessa principalmente i territori comunali di Arbus e Gonnosfanadiga; la forma del bacino presenta una parte montana molto estesa che va progressivamente assottigliandosi procedendo nel territorio di Guspini in direzione SO-NE. La parte montana, interessa quote generalmente superiori ai 500 m.s.l.m. con quota massima in Comune di Gonnosfanadiga sul Monte Linas, precisamente a Punta Perda de Sa Mesa a quota 1236 s.l.m.

L'idrografia nel comparto montano del bacino è costituita da tre corsi d'acqua principali: uno, il Rio Frexi, in sinistra idraulica, e Rio Sitzedda e Rio Piras in destra idraulica. Quest'ultimo, dopo aver attraversato il centro abitato di Gonnosfanadiga, confluisce nel Flumini Bellu all'interno del territorio di Guspini: in questa parte il suo bacino si presenta in piccola parte acclive con pendenze che raggiungono i 95% nella zona a monte dell'abitato di Guspini, e in gran parte con scarsa pendenza, a valle della confluenza col Rio Piras. Esso si sviluppa principalmente in zone interessate da agricoltura, macchia mediterranea o pascolo.

Il bacino idrografico del Rio Sitzzerri risulta invece quasi interamente contenuto all'interno del territorio comunale, occupandone la porzione centro-meridionale: esso presenta una dimensione di circa 102.05 Km<sup>2</sup>, e si estende dal centro abitato sino all'intersezione col territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano. Esso ha origine dalla miniera di Montevecchio (quota 370 slm), per poi procedere verso valle in direzione nord – nord-ovest. L'asta principale ha una lunghezza di circa 21.9 Km, ma solamente nei primi chilometri presenta una pendenza apprezzabile con valori che si attestano sui 2-3%, mentre verso valle, la pendenza dell'asta si attesta su valori di qualche unità per mille. La piana attraversata dal torrente presenta vari tratti in cui l'alveo risulta scarsamente inciso e dove scarseggia la copertura vegetale del terreno. Risulta inoltre presente un tratto di circa due chilometri arginato su entrambi i lati.

In ultimo il bacino del Rio Putzu Nieddu interessa la porzione settentrionale del territorio comunale, la cui dimensione è di circa 23.46 Km<sup>2</sup>, e si estende sino allo stagno di S. Giovanni. Esso ha origine dai rilievi della parte nord-occidentale del territorio di Gonnosfanadiga, al limite col Comune di Arbus (Is Tintionis quota 494 slm), per poi procedere verso valle in direzione NE. L'asta principale ha una lunghezza di circa 13.2 Km, e presenta una pendenza rilevante con valori che si attestano sul 20% nel primo chilometro, mentre verso valle, la morfologia tende a essere pianeggiante, la pendenza dell'asta si attesta su valori del 3-4%, per poi raggiungere qualche unità per mille nel tratto terminale.

Questi tre sistemi principali, raccolgono le acque di gran parte del territorio di Guspini, andando inoltre ad interessare aree al di fuori dei limiti comunali come nel caso del Rio Flumini Bellu. Affianco a questa struttura principale è possibile individuare una serie di bacini secondari di dimensioni inferiori, quali il Rio Piscinas, drenante l'area di Montevecchio, o il Rio Saboccu che interessa l'area più settentrionale del territorio comunale.

Nome Rio	Superficie (km <sup>2</sup> )	Quota minima (m)	Quota massima (m)
<i>Flumini Bellu</i>	127.6	50.27	1233.02
<i>Torrente Sitzzerri</i>	102.05	12.78	780.74
<i>Riu Putzu Nieddu</i>	23.46	0	553.51

Tabella 2 – Grandezze principali dei tre bacini fondamentali caratterizzanti il Comune di Guspini

All'interno dell'abitato è importante evidenziare la presenza di due canali tombati che attraversano il centro urbano. Entrambi hanno la funzione di raccolta delle acque provenienti dai versanti ubicati al limite col Comune di Arbus: il primo interessa la parte nord-occidentale del paese e convoglia le acque del Rio S'acqua Bella e del Rio Mengas, mentre nella parte sud-orientale si sviluppa il canale che riceve le acque del Rio Cabras. Un terzo compluvio in località Sa Funtanedda va ad interessare la parte più settentrionale dell'abitato, andando poi a confluire a valle nel Rio Melas. Si tratta in tutti e tre i casi di bacini urbani di piccole dimensioni, che però hanno creato notevoli disagi durante gli ultimi eventi alluvionali.

Nome Rio	Superficie (kmq)	Quota minima (m)	Quota massima (m)
<i>Rio S'Acqua Bella</i> <i>Rio Mengas</i>	2.20	134.87	540.05
<i>Rio Cabras</i>	1.30	114.35	520.11
<i>Compluvio Funtanedda</i>	0.32	166.05	385.66

#### **Analisi storica contesto idraulico-idrogeologico**

Nel corso degli ultimi anni le problematiche di dissesto del territorio comunale di Guspini sono state abbastanza frequenti. In particolare, a seguito degli eventi calamitosi del 21 Novembre 2011 si sono riscontrati numerosi problemi legati a fenomeni di allagamento e esondazione, non solo in aree periferiche ma anche all'interno della cittadina.

La morfologia del territorio e la posizione del centro urbano, rende Guspini decisamente vulnerabile in alcune zone. Difatti la pendenza dei versanti posti alle spalle del centro abitato sul lato occidentale, fa sì che l'acqua drenata da questo settore, attraverso piccoli compluvi montani, acquisti energia e velocità tali da rendere vulnerabile alcune aree del centro urbano.

In particolare ci si riferisce alle zone di Via Dante, Via Carducci, Via Verdi e Via Nuoro, Via Oristano, soggette a inondazioni rispettivamente del Rio S'Acqua Bella-Rio Mengas e del Rio Cabras: i canali tombati, a causa di sezioni insufficienti o spesso ostruite, non sono in grado di contenere la portata in occasione di piogge intense.

D'altra parte, la superficie maggiore del Comune di Guspini è caratterizzata da una morfologia pianeggiante, in cui gli alvei spesso scarsamente incisi causano esondazioni che vanno ad interessare ampie zone della parte valliva del territorio comunale, caratterizzate in linea di massima da una bassa densità abitativa. Un'eccezione degna di nota è l'area compresa tra Rio Melas e Rio Gora is Molinos, che vede la

presenza della zona PIP ovviamente interessata dalla presenza di diverse realtà produttive.

Dal punto di vista del sistema pluviometrico, è utile studiare l'andamento delle precipitazioni nella stazione più prossima ai bacini idrografici del territorio comunale: si tratta della stazione di Montevecchio. Partendo da un'analisi delle precipitazioni registrate nel periodo 1982-2007, si riporta la distribuzione delle precipitazioni annue. Il grafico riportato di seguito mostra come negli anni 2005-2007 si sia registrato una periodica diminuzione delle altezze di pioggia rispetto alla media annuale.

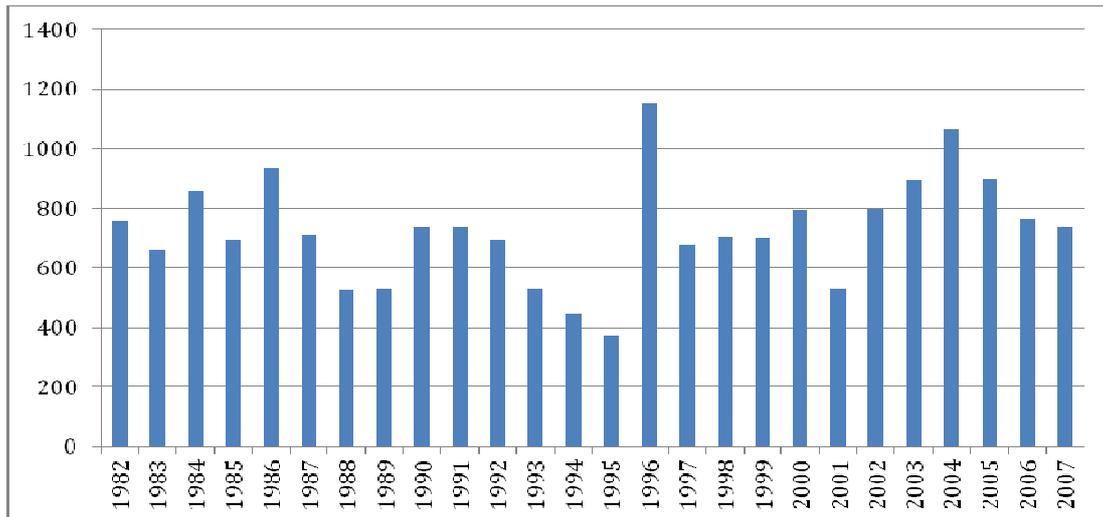


Fig.1 – Distribuzione precipitazione annua nel periodo 1982-2007 nella stazione pluviometrica di Montevecchio  
Fonte dati: Servizio idrografico della Regione Sardegna

Concentrando l'attenzione sul quinquennio 2003-2007, i mesi più critici relativi ai singoli anni, sono stati i seguenti:

- Gennaio 2003;
- Ottobre 2003;
- Novembre 2004;
- Dicembre 2004;
- Febbraio 2005;
- Aprile 2005;
- Novembre 2005;
- Settembre 2006;
- Aprile 2007.

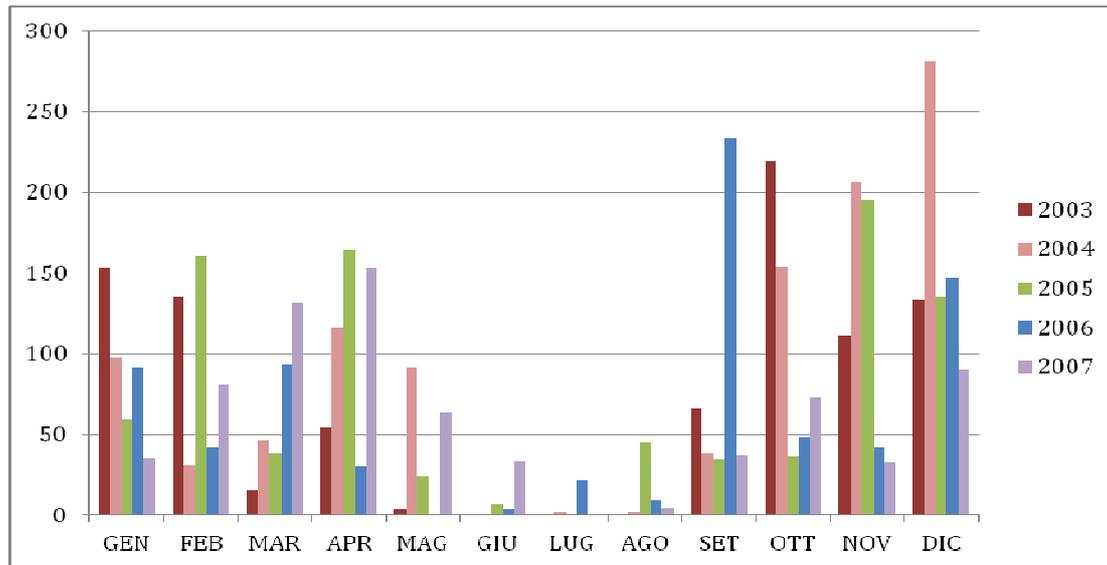


Fig.2 – Distribuzione precipitazione annua nel periodo 2003-2005 nella stazione pluviometrica di Montevecchio.  
Fonte dati: Servizio idrografico della Regione Sardegna

Analizzando ulteriormente tali periodi e incrociandoli con i numeri di giorni di pioggia corrispondenti, i periodi più critici sono stati il mese di Settembre 2006, Ottobre e Novembre 2003. In questo caso i mesi a cui è associata la criticità maggiore sono da intendersi come mesi caratterizzati dal rapporto più alto tra'altezza di pioggia caduta e il numero delle giornate di pioggia.

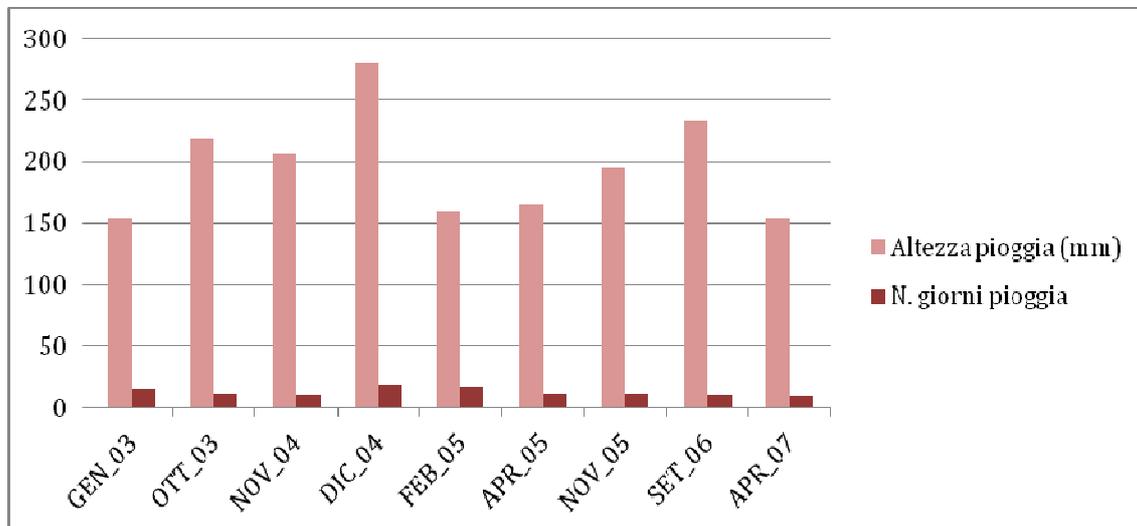


Fig.3– Distribuzione precipitazione annua nel 2003-2007 nella stazione pluviometrica Montevecchio.  
Fonte dati: Servizio idrografico della Regione Sardegna

Per quanto riguarda gli anni più recenti non sono stati ancora pubblicati i dati relativi alle singole stazioni pluviometriche da parte del Servizio Idrografico della Sardegna. Gli unici dati a disposizione, relativamente al periodo che va dal 2007 al 2013, sono i valori di precipitazione cumulata e i numeri di giorni piovosi, organizzati non secondo l'anno solare bensì secondo l'anno idrologico che va da ottobre a settembre.

Queste informazioni sono state ricavate dalle carte di precipitazione cumulata pubblicate negli annali di analisi agrometeorologica e climatologica della Sardegna, tramite le quali si ricavano dei valori indice per le diverse zone dell'isola.

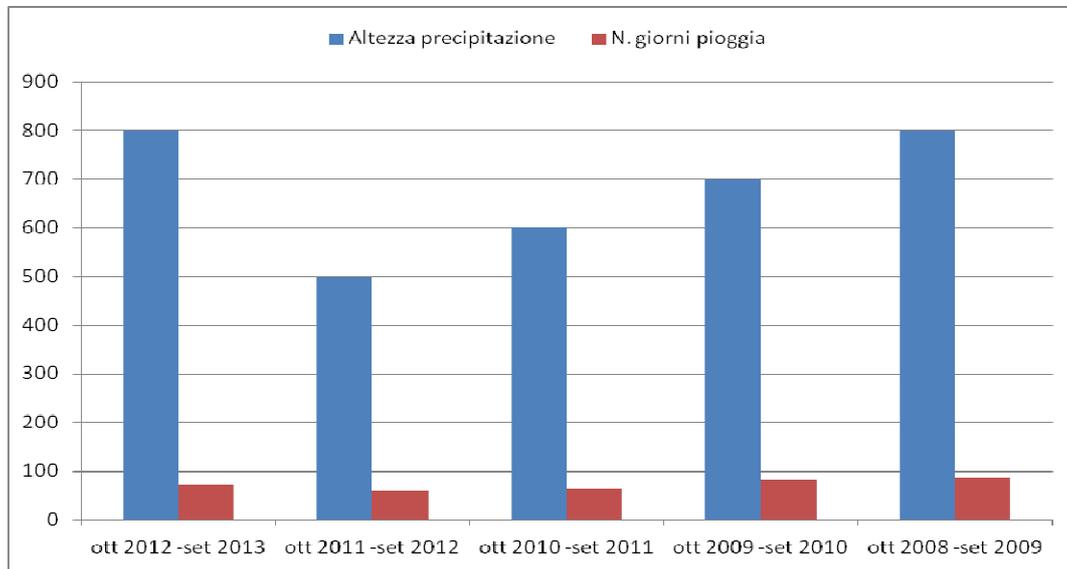


Fig.4– Distribuzione precipitazione per anno idrologico (sett. 2012 – ott. 2008) nella zona relativa alla stazione di Montevecchio.  
Fonte dati: Servizio idrografico della Regione Sardegna

Dagli stessi annali è possibile ricavare i valori di precipitazione massima per ogni mese dell'anno idrologico di riferimento. Dall'analisi generale emerge che i mesi in cui si sono manifeste le precipitazioni più intense nella zona, sono:

- Novembre 2011;
- Novembre 2010;
- Gennaio 2010;
- Gennaio 2009;

Si sottolinea in particolare il mese di novembre 2011, nel quale la precipitazione caduta nella notte tra il 21 e il 22 ha dato luogo ai danni maggiori nella parte alta del paese.

Si riportano a seguire gli stralci delle carte relative.

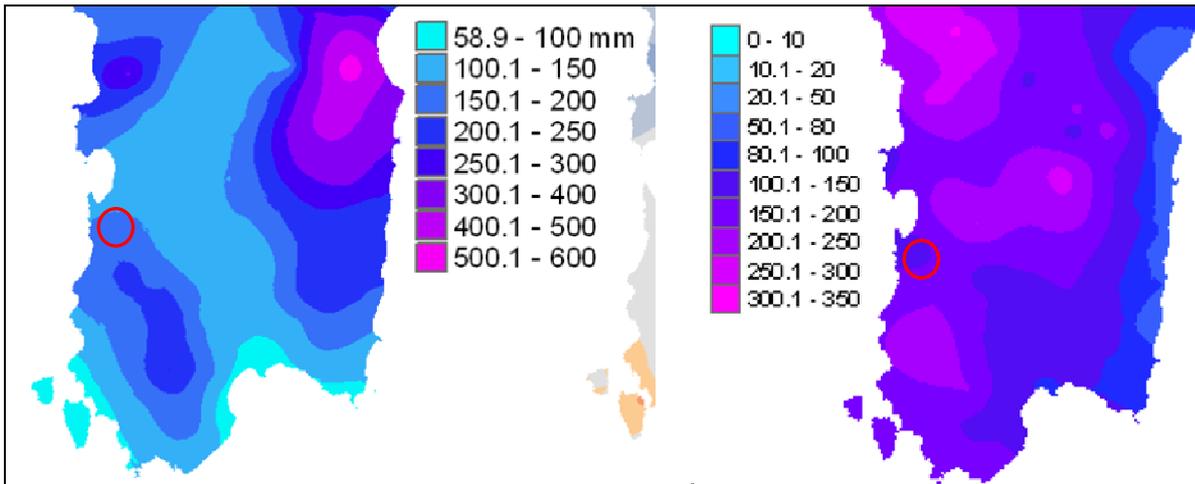


Fig.5– Distribuzione precipitazione riferita al mese di Novembre 2012 (a sinistra) e Novembre 2011 (a destra) per l'intera Sardegna. Il cerchio rosso indica la zona di interesse (Guspini) - Fonte dati: Servizio idrografico della Regione Sardegna

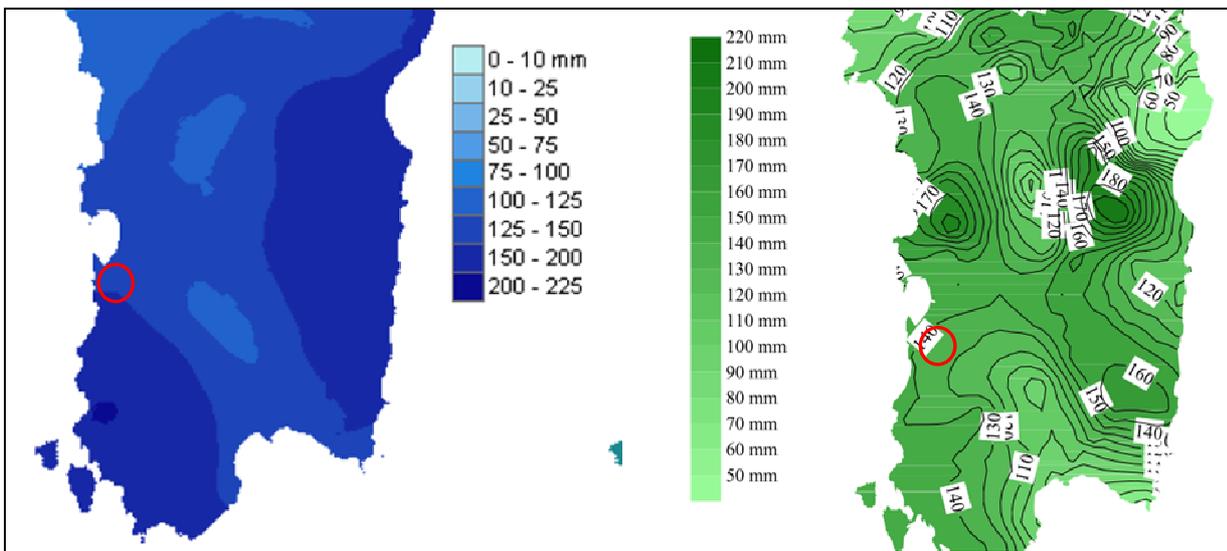


Fig.6– Distribuzione precipitazione riferita al mese di Gennaio 2010 (a sinistra) e Gennaio 2009 (a destra) per l'intera Sardegna. Il cerchio rosso indica la zona di interesse (Guspini) - Fonte dati: Servizio idrografico della Regione Sardegna

Al fine di ricostruire il quadro storico degli eventi nel territorio, analizzando le eventuali informazioni presenti in bibliografia, è stato analizzato il progetto AVI (Aree Vulnerate Italiane) commissariato dal Ministro per il Coordinamento della Protezione Civile al Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI), del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

La ricerca sul catalogo degli eventi di piena ha evidenziato 5 eventi nel periodo 1959-2001.

Numero Sito	Località	Data	Scheda S4:	Certezza
20092032001	Guspini	29/10/1959	<a href="#">600174</a>	F
20092032001	Guspini	7/11/1983	<a href="#">600518</a>	F
20092032002	Guspini (campagne di)	23/11/1983	<a href="#">600521</a>	L
20092032002	Guspini (campagne di)	1/2001	<a href="#">10600034</a>	L
20092032000	Guspini - Zona a sud dell'abitato	23/11/1983	<a href="#">600521</a>	L

Tab.1 –Eventi di piena del periodo 1948-2001 nel Comune di Guspini  
Fonte dati: Progetto AVI del CNR-GNDICI

Osservando le schede correlate agli eventi riportati in tabella, si nota come in quattro casi su cinque, il Rio Terramaistus (Rio Flumini Bellu) è stato il corso d'acqua responsabile dell'esonazione dunque dei danni arrecati. Tra le cause innescanti di detti fenomeni calamitosi, non vengono segnalate particolari ragioni se non quella di precipitazioni meteoriche intense.

Sempre nell'ambito della ricerca scientifica è interessante il progetto VAPI (Valutazione delle Piene) in Italia portato avanti dalla Linea 1 del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche, con l'intento di fornire una procedura omogenea per la stima delle piene: la Regione Sardegna rientra tra le 8 regioni che hanno completato il rapporto, secondo cui il territorio comunale di Guspini ricade a cavallo tra la sottozona pluviometrica omogenea 1 e 2.

Dal punto di vista delle frane, la ricerca catalogo degli eventi di frana del progetto AVI ha condotto a quattro eventi, di cui il più recente nel 2001.

Numero Sito	Località	Data	Scheda S4:	Certezza
20092032001	Guspini		<a href="#">600128</a>	MA
20092032001	Guspini		<a href="#">10600037</a>	MA
20092032999	Marginis Arrubiusu	2001	<a href="#">10600038</a>	GM
20092032999	Monte Margherita		<a href="#">10600037</a>	GLMA

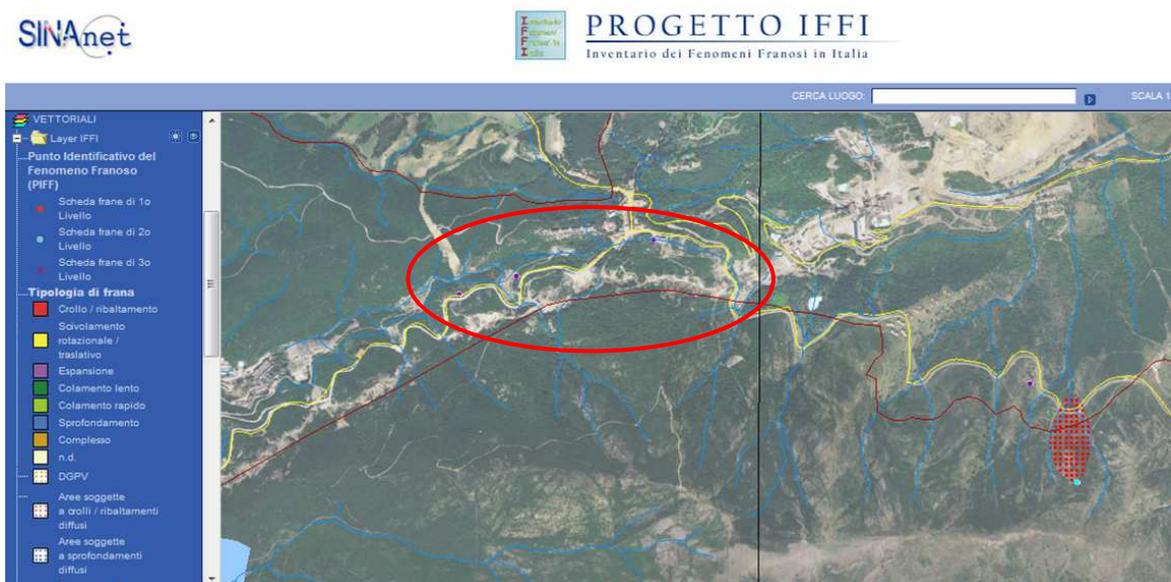
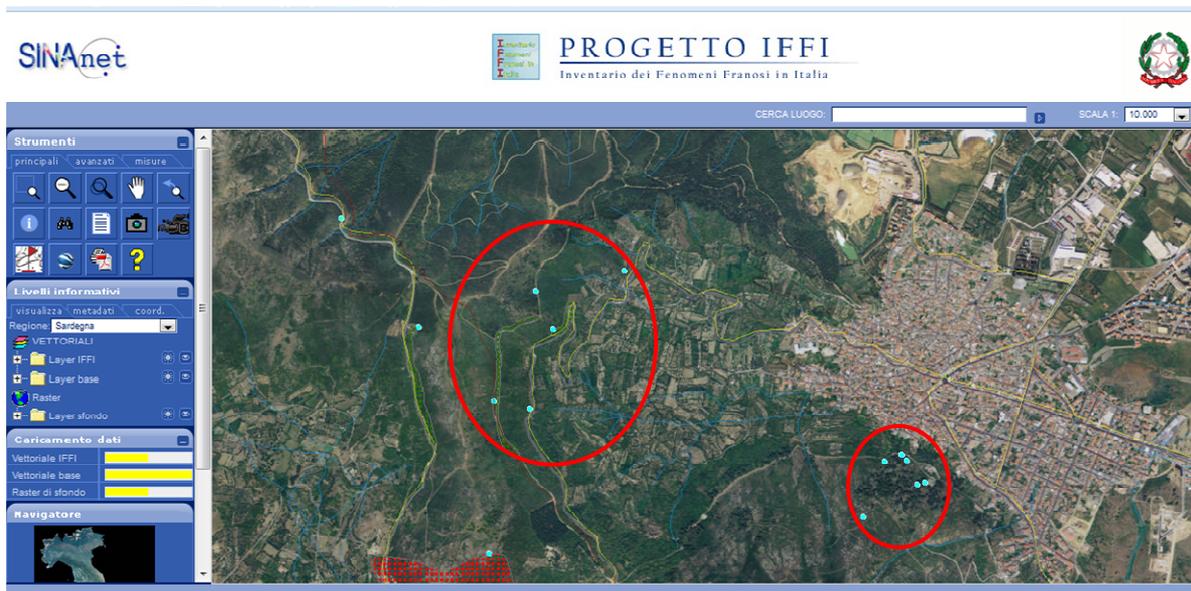
Tab.2– Eventi di frana nel Comune di Guspini.  
Fonte dati: Progetto AVI del CNR-GNDICI

In particolare, si sottolinea l'evento franoso riguardante il Monte Margherita. Esso, come d'altronde confermato dalla carta di pericolosità da frana allegata al presente piano, costituisce una delle aree più rilevanti dal punto di vista di protezione civile per via della sua posizione immediatamente adiacente all'abitato di Guspini, che risulta particolarmente vulnerabile a causa dei fenomeni franosi di crollo o ribaltamento che interessano il versante.

Quest'ultimo infatti vede la presenza di blocchi localmente movimentabili, attivabili magari in concomitanza di precipitazioni di una certa intensità ed incentivato dalla scarsa copertura vegetale, spesso fortemente degradata a causa degli incendi.

Sotto questo aspetto, tra le zone di primaria importanza interessate da fenomeni di pericolosità franosa, sono da annoverare la strada provinciale che unisce Guspini – Arbus (S.S 128), per lunghi tratti oggetto di opere di protezione quali muri di contenimento e reti paramasso, ed alcuni tratti della Arbus – Montevecchio (S.P. 66) e Guspini – Montevecchio (S.P. 66) in prossimità dell'area mineraria di Piccalina.

A conferma di quanto esposto sin ora, si riportano i dati del Progetto IFFI relativo ai fenomeni franosi in Italia. Per la zona in esame sono state censiti vari eventi, che dimostrano ulteriormente come le situazioni di instabilità vertano sulle medesime zone e siano caratterizzate dalle stesse dinamiche ora esaminate.



### **Sistema viario, impianti tecnologici e servizi essenziali**

In un'ottica di protezione civile, la viabilità principale e in alcuni casi anche quella secondaria, costituisce un elemento imprescindibile nella redazione di un piano di emergenza.

La viabilità principale dell'area in esame presenta quattro arterie fondamentali. Tre riguardano il settore nord est – sud est, quello più pianeggiante relativo al Campidano, e mettono in comunicazione Guspini con i tre paesi limitrofi di Gonnosfanadiga (S.S. 196), San Gavino (S.S. 197) e San Niccolò d'Arcidano (S.S. 126). La quarta arteria, che si snoda tra i rilievi ad ovest dell'abitato di Guspini, porta ad Arbus (S.S. 197), mettendolo dunque in relazione con Fluminimaggiore e tutto l'Iglesiente.

Di fondamentale importanza risulta inoltre la strada provinciale n. 66 che collega Guspini alla frazione di Montevecchio. Sebbene di rilievo minore, va comunque segnalate anche la S.P. 68 che può costituire in caso di necessità l'unica alternativa utile per raggiungere Arbus e Montevecchio. Diversa è la situazione sul settore est, dove, grazie alla morfologia pianeggiante, è presente un reticolo più fitto di arterie secondarie che uniscono i vari centri urbani della zona in maniera più rettilinea, consentendo dunque una serie di percorsi alternativi (S.P. 67, S.P. 65, S.P. 45 ..)

Gli enti gestori sono l'ANAS per le statali e la Provincia per le provinciali.

Per quanto riguarda le infrastrutture elettriche, il territorio comunale viene percorso da due linee di media tensione principali e da quattro linee di alta tensione. Nel primo caso si tratta di una linea che attraversa il territorio in direzione sud-ovest nord-est verso San Niccolò d'Arcidano, e di una linea che attraversa il territorio in direzione ovest-est da Arbus verso San Niccolò d'Arcidano. L'alta tensione è invece costituita da due linee 150 kV (Guspini-Pabillonis e Guspini-Villacidro), da una linea 70 kV (Guspini-ENI risorse) e da una linea 220 kV (Sulcis-Oristano). Nel territorio, precisamente diametralmente opposto rispetto alla SS 126 al campo sportivo, è presente la cabina primaria di Guspini. Le linee aeree e interrate AT sono di competenza di Terna S.p.A., e linee aeree e interrate MT e BT insieme alle cabine primarie e secondarie sono invece di competenza di Enel Distribuzione.

E' importante segnalare inoltre la presenza del parco eolico realizzato dalla società friulana Fri-El Green Power nel quadrilatero compreso fra i territori di Guspini, Gonnosfanadiga, San Gavino e Pabillonis.

Il parco eolico, comprendente trentacinque aerogeneratori (12 a Guspini, 11 a Gonnosfanadiga, 9 a Pabillonis, 3 a San Gavino) alti più di ottanta metri e dotati di tre pale rotanti di quarantotto metri ciascuna, hanno una potenza nominale di 2MW, per una potenza complessiva installata di 70MW ([www.regione.sardegna.it](http://www.regione.sardegna.it)).

Riguardo alla rete idrico-fognaria, l'impianto di depurazione è ubicato in Loc. Nuraci, e tratta le acque reflue urbane, senza alcuna componente industriale, prima dell'immissione presso il Flumini Bellu, corso

d'acqua facente capo al bacino del Flumino Mannu di Pabillonis.

Dal punto di vista della gestione rifiuti, il Comune usufruisce di un servizio di raccolta, trasporto e conferimento dei rifiuti solidi urbani e assimilabili, gestito dalla COSIR s.r.l. Il territorio comunale è dotato di apposita isola ecologica situato in Via Verga. Infine, ma non certo per importanza, è fondamentale indicare le eventuali aree di stoccaggio del gas con finalità commerciali presenti sul territorio assieme ai distributori di carburante.

<b>Tipologia (depositi bombole gas, prodotti petroliferi, ....)</b>	<b>Ente responsabile</b>	<b>Referente</b>	<b>Telefono/cellulare</b>	<b>Fax/e-mail</b>
Rivendita bombole gas	CORRIAS		070970006	
Rivendita bombole gas	MEDITERRANEA GAS SRL		070 9783022	
Rivendita bombole gas	FIAMMA 2000 SPA		070 9783022	
Rivendita bombole gas	ELSOGUS	Paolo Soddu	070970206	
Stazione servizio AGIP	ENI	Pistis Ugo	0709788390	
Stazione servizio AGIP	ENI	Gianfranca Daniela Demontis	070974132	
Stazione servizio TOTALERG	ERG		070974924	

### 3.2 Esposti al rischio

Di seguito sono riportate tutte le strutture a rischio, pubbliche, private o private ad uso pubblico, che risultano comprese all'interno della fascia di pericolosità idraulica e franosa, individuata dal PAI e PSFF vigenti, nonché dallo studio di compatibilità idraulica e geologica del Comune, ed individuate nella tavole n. 3 illustranti gli elementi esposti, allegate al presente documento.

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.

Struttura a rischio	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Referente	Telefono
DISTRIBUTORE CARBURANTE	1	3.1 – 3.2	Via Matteotti	Gianfranca Daniela Demontis	070 974132
SUPERMERCATO LIDL	2	3.1 – 3.2	Via Parigi		070 976724
HOTEL TARTESH	3	3.1 – 3.2	Via Parigi	Elisabetta Floris	070 9729000 347 4682301
SUPERMERCATO LD	4	3.1 – 3.2	Viale di Vittorio		
CASA MURGIA (CASA MUSEO)	5	3.1	Via Dante – Via Petrarca	Gigliola Fanari	070 9760250
BIBLIOTECA COMUNALE "Sergio Atzeni"	6	3.1	Via San Nicolò		070 9760601 070 9760602
SUPERMERCATO SIGMA	7	3.1	Via Oristano		070 971800
SUPERMERCATO EUROSPIN	8	3.1	Via Carducci – Via Marconi		070 9785021 070 9783664



Comune di Guspini

<b>Struttura a rischio</b>	<b>Numero progressivo in cartografia</b>	<b>Riferimento tavola allegata n.</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Referente</b>	<b>Telefono</b>
MANUFATTI INDUSTRIALI	9	3.2	Loc. Corongiu Nieddu		
AREA TURISTICO - MINERARIA	10	3.3	Casa Museo – Laveria Sanna	Gigliola Fanari	070 9760250
AREA TURISTICO - MINERARIA	11	3.3	Fabbricati Miniera Piccalina	Gigliola Fanari	070 9760250
VIABILITA	12	3.1	Via Carducci	—	—
VIABILITA	13	3.1	Via Diaz	—	—
VIABILITA	14	3.1	Via Dante	—	—
INFRASTRUTTURE - SERVIZI	15	3.1	Via Sa Tella	—	—
VIABILITA	16	3.1	Via Nuoro	—	—
VIABILITA	17	3.1	Via Oristano	—	—
VIABILITA	18	3.1 – 3.2	Via Eugenio Montale	—	—
VIABILITA	19	3.1 – 3.2	Viale di Vittorio	—	—
ACQUEDOTTO	20	3.1 – 3.2	Sub Parallelo a Via Eugenio Montale	—	—
ACQUEDOTTO	21	3.1 – 3.2	Parallelo a Via Matteotti	—	—
ACQUEDOTTO	22	3.3	Ovest del centro abitato – Loc. Bingia de susu	—	—

Struttura a rischio	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Referente	Telefono
VIABILITA	23	3.1-3.2	Proseguo Via Matteotti – SS. 197	—	—
VIABILITA	24	3.2	SS. 196 – Guspini – Gonnos - Villacidro	—	—
ACQUEDOTTO	25-26	3.2	Loc S’Ambriga – Attraversamento sul Flumini Bellu	—	—
VIABILITA	27	3.2	Ponte Tres Buccas - SS 197 (Guspini - San Gavino)	—	—
AGRITURISMO “A quaddu e a Carrozza”	27a	3.2	Loc. Laus di Flumini – SS 197		328 8637381
VIABILITA	28-29	3.3	S.P. 68 Arbus - Montevecchio	—	—
VIABILITA	30	3.3	S.S. 126 - Guspini - Arbus	—	—
ELETTRODOTTO	30a	3.3	Loc. Corti Sa Figu-Peuli Gincus-Genna Sciria		
ELETTRODOTTO	31	3.5	Loc. Corti Arrubia	—	—
VIABILITA	32	3.5	S.P. 65 - Guspini – Santa Maria Neapolis	—	—
VIABILITA	33	3.5	S.P. 65 - Guspini – Santa Maria Neapolis	—	—
VIABILITA	34	3.4	S.S 126 - Guspini – San Niccolò d’Arcidano	—	—
STABILIMENTO CERMED	35	3.4	Area PIP	—	070 9783038
ACHENA ALDO - Autoriparazioni	35	3.4	Area PIP	Achena Aldo	070/974504

<b>Struttura a rischio</b>	<b>Numero progressivo in cartografia</b>	<b>Riferimento tavola allegata n.</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Referente</b>	<b>Telefono</b>
2MD DI CASU MARCO & Cscnc infissi in PVC	35	3.4	Area PIP	Marco Massimo	3489062650 3495047158
CASU ANTONINO – Impianti elettrici	35	3.4	Area PIP	Casu Antonino	070/972089 337818713
COSEV DI GARAU STEFANO & C. S.A.S. - Autonoleggio	35	3.4	Area PIP	Garau Stefano	070/976703 3487012322
EDILPUDDU DEL GEOM. WILLIAM PUDDU & C. S.A.S. – Impresa edile	35	3.4	Area PIP	Puddu William	070970558 3482418305
FP FALEGNAMERIA DAVIDE PORTA	35	3.4	Area PIP	Porta Davide	368997853
LA.SER LABORATORIO SERRAMENTI E VETRI	35	3.4	Area PIP	Atzori Anna Maria	070/9788055
LIXI S.N.C.	35	3.4	Area PIP	Liscia Antonello	070/970094 3281120281
MARROCU LUIGI - Lattoniere	35	3.4	Area PIP	Marrocu Luigi	070/9759781
MARROCU WALTER - Lattoniere	35	3.4	Area PIP	Marrocu Walter	070/9759208
NI.CA S.R.L.	35	3.4	Area PIP	Cavalli Antonio	070976717
PANI CARLO	35	3.4	Area PIP	Pani Carlo	070/972570
PIRAS MAURIZIO - Carroziere	35	3.4	Area PIP	Piras Maurizio	070/976609 3398019564
SCHIRRU NELLO	35	3.4	Area PIP	Schirru Nello	070/971531
TECNOKAL SERVIZI S.R.L.	35	3.4	Area PIP	Boi Mario	---

Struttura a rischio	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Referente	Telefono
NAIK S.R.L.	35	3.4	Area PIP	Nonnis Jan Loris	3481924578
PLASTED S.R.L.	35	3.4	Area PIP	Piras Danilo	070/970048 070/974739
S.A.M.A.S.	35	3.4	Area PIP	Saba Vittorio	070/976600
SAP METALLI	35	3.4	Area PIP	—	070/9785077
USAI LUIGI	35	3.4	Area PIP	Usai Luigi	070/972361
VIABILITA	36	3.4	SP. 65 - Santa Maria Neapolis - Loc. Riu Melas	—	—
VIABILITA	37	3.3	SP 66 Guspini – Montevecchio – Loc. Conca Mosu - Loc. Palazzine Sciria - Piccalina	—	—
DEPOSITO ARST	38	3.1 – 3.2	Via Matteotti		070 970236
POLIAMBULATORIO	39	3.1 – 3.2	Via Eugenio Montale		070 97611672 070 97611603
VIABILITA	40	3.4	Sub parallela alla SS 128 – Case Usai – Loc. Cabudumu – Loc. Corraleddu	—	—
VIABILITA	41	3.4	SS 128 – Guspini San Niccolò d’Arcidano – Zona PIP	—	—
VIABILITA	42	3.5	Bretella collegamento SS 128 – SP 65 – Loc Bau Cadalettus	—	—

### 3.3 Censimento risorse

#### Organizzazioni di volontariato di protezione civile

Denominazione	Attività	Risorse di mezzi (numero)	Risorse umane	Tipologie dei mezzi	Convenzione Si/No	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono Cellulare
<b>Gentilis</b>	Protezione civile - antincendio	4	2 autisti CKE 33 AIB 1 op. radio 38 generici	Nissan Navara Antincendio  LAND ROVER per attività idrogeologica e antincendio Nissan Terrano  Sistema VHF sala operativa Dipartimento di protezione civile	si		070 953 2956 gentilis.prociv@tiscali.it	Carlo Virdis	3497560438 3458411540
<b>Volontari soccorso Guspini</b>	Emergenze sanitari – 118 – Assistenza manifestazioni	4	15 autisti BC 10 AIB 3 op. radio 40 generici	Fuoristrada con modulo AIB  Veicoli trasporto persone  Motopompa per aspirazione d'acqua Collegamento radio	si	070/9788022	070/9788023 volsoc@tiscali.it	Maurizio Frau	346 4919640
<b>C.I.S.O.M. Medio Campidano Onlus</b>	Emergenze sanitarie – Assistenza					070/9788104	070/9788104 gabriele.serpi@ali	Gabriele Serpi	328/8674473

Denominazione	Attività	Risorse di mezzi (numero)	Risorse umane	Tipologie dei mezzi	Convenzione Si/No	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono Cellulare
	manifestazioni						ce.it		
<b>Volontari soccorso Medio Campidano</b>	Trasporto feriti, portatori handicap, etc.	1		Autoambulanza		070 971212		Esperia Porceddu	349 7826151
<b>Associazione Legambiente</b>	Protezione civile		2 autisti C 12 AIB 2 op. radio 9 generici				legambiente. guspini@tiscali.it	Ruggero Ruggeri	345 6495742

#### Strutture sanitarie comunali e limitrofe

Tipologia e sede	Posti letto (numero)	Referente	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
OSPEDALE NOSTRA SIGNORA DI BONARIA VIA ROMA SN – SAN GAVINO	172	Pronto soccorso Dott.ssa Tina Baldussi	320 4335522	

#### Strutture sanitarie secondarie

Tipologia e sede	Posti letto (numero)	Referente	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
OSPEDALE SAN MARTINO VIA ROCKFELLER - ORISTANO			0783 3171	0783 317396
OSPEDALE BUSINCO VIA JENNER SN CAGLIARI	196		070 6095370 070 6095367	070 521350
OSPEDALE MARINO LUNGOMARE POETTO, 12 CAGLIARI	169		070 6094394 070 6094412	070 6094461

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
OSPEDALE BROTZU VIA PERETTI CAGLIARI	631		070 5391	070 53814

#### Strutture presenti nel territorio

Soc. / Ente	Tipologia materiali/mezzi	Sede	Convenzione Si/No	Risorse di materiali (numero)	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono cellulare
Farmacia Lixi Elda Paola	FARMACI	GUSPINI			070-970930			
Farmacia Pusceddu Ivana	FARMACI	GUSPINI			070-973191			
Farmacia Saba Francesco	FARMACI	GUSPINI			070-971362			
PILLONI GIORGIO	Movimento Terra	Loc Pesci Rùndinis			0709193053 070971209		Pilloni Giorgio	
OLLA ANTONELLO	Movimento Terra	Viale Di Vittorio			070974622		Olla Antonello	
GARAU AUTOLINEE	Noleggio Autobus	Area PIP			070976703 070976705		Garau Mauro	
MEREU AUTOLINEE	Noleggio Autobus	Via Parrocchia			070970130		Mereu Felice	
ARST	Trasporti pubblici	Via Matteotti			070970236		Carta Antonello	3293704014

Soc. / Ente	Tipologia materiali/mezzi	Sede	Convenzione Si/No	Risorse di materiali (numero)	Telefono (sede)	Fax/e-mail (sede)	Referente	Telefono cellulare
MANCOSU ALESSANDRO	Trasporti vari	Via Iglesias			070970755		Mancosu Alessandro	3457912926
CRUCCAS SERGIO	Trasporti vari	Via Melis			070971492		Cruccas Sergio	
F.LLI SERPI	Servizi funebri	Via S. Farina, 26			070971576		Serpi Claudio	3388706659
FALEGNAMERIA MODERNA	Servizi funebri	Via Marconi, 81			070971576		Lampis Marco	3334087639

#### Strutture operative del Comune

Tipologia struttura (in zona NON a rischio)	Ubicazione	Dotazioni	Referente	Telefono/cellulare referente	Utenza fax struttura
COC	Via Gramsci 142	Pc, telefono, internet	Sindaco	335 1718116 070 9760207	
Presidio operativo	Via Gramsci 142	Pc, telefono, internet	Responsabile settore Patrimonio, Ambiente, Ufficio del Paesaggio	338 6323210 070 9760406	070970180 0709783088
Presidio territoriale	Via Torino	Pc, telefono, internet	Com. Polizia Locale	335 5797950 070 9760312	
Servizio ricezione messaggi h24			Sindaco	335 1718116 070 9760207	

### Servizio di elisoccorso

Ubicazione	Telefono	Telefax	Referente
S.O. 118 CAGLIARI c/o Ospedale Brotzu	118 070 532409	070 548055	Dr. Giovanni Maria Fois

### **3.4 Aree di emergenza**

Come già descritto, in fase di redazione del piano e sulla base degli scenari di evento massimo, sono state definitive e individuate le aree di emergenza ritenute più idonee al fine di accogliere la popolazione evacuata.

La scelta di tali aree è naturalmente subordinata alle perimetrazioni di pericolosità idraulica e idrogeologica, al fine di offrire spazi sicuri dalle esondazioni e da fenomeni franosi, nonché a quanto già individuato nel piano a rischio incendio di interfaccia: in quest'ottica, come già più volte rimarcato, l'obiettivo primario da perseguire è stato quello di disporre di aree di emergenza ambivalenti, laddove possibile, da utilizzare sia in caso di incendio che alluvione-frana.

La conformazione del contesto urbano e la dislocazione nel territorio delle aree di pericolosità, ha consentito di individuare facilmente le aree suddette, avendo a disposizione piazzali pubblici, istituti scolastici e impianti sportivi: l'unica eccezione è relativa all'area industriale PIP, all'interno della quale le aree di attesa sono state collocate lungo la viabilità interna, mentre l'area di ammassamento è situata poco distante presso la sede dell'Associazione di volontariato di Protezione Civile "Gentilis". In questo caso particolare, la scelta è ricaduta su aree a bassa densità di traffico, in quanto a servizio del solo comparto industriale, non avendo a disposizione valide alternative.

Rispetto ad altre realtà all'interno del territorio regionale, il Comune di Guspini presenta una piccola percentuale di edificato a rischio idraulico e idrogeologico, ubicate principalmente lungo i canali tombati interni all'abitato, e nelle fasce di allagamento dei corsi d'acqua che scorrono nell'agro, nonché lungo i versanti a rischio frana. Conseguentemente gran parte delle strutture pubbliche, idonee all'attesa e all'accoglienza della popolazione evacuata in caso

di evento calamitoso, risultano franche da tale rischio.

La stima della ricettività delle aree di emergenza è stata effettuata sulla base della superficie disponibile, e sull'ipotesi che ogni persona abbia a disposizione uno spazio di 2 mq circa per l'attesa e uno di 5 mq per l'accoglienza.

**Aree di attesa AT**

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione [mq]	Stima ricettività [numero persone]	Scenario n.	Telefono referente
GIARDINI PUBBLICI	AT1	5.1	Via Marconi	12000	3915	1	---
CORTILE SCUOLA "Dessi"	AT2	5.1	Via Macchiavelli	700	375	1	070 972362
CORTILE SCUOLA "Grazia Deledda"	AT3	5.1	Via Matteotti	635	317	1	070 970051
CORTILE SCUOLA "Leonardo da Vinci"	AT4	5.1	Via Bonomi	930	465	1	070 9784033
PIAZZA PABLO PICASSO	AT5	5.1	Via Pablo Picasso	1130	565	1	---
PIAZZA XX SETTEMBRE	AT6	5.1	Via A. Gramsci	846	423	1	---
MONTE GRANATICO	AT7	5.1	Via Montevecchio	602	301	1	070 973173 389 1643692
PARCHEGGI FRONTE POSTE	AT8	5.1	Via Torino	440	220	1	---
PIAZZA VIA CAGLIARI – CHIESA PIO X	AT9	5.2	Via Cagliari	1516	758	2	---
CORTILE SCUOLA GIANNI RODARI	AT10	5.2	Via Togliatti	2454	1227	2	070 974335
SPIAZZO VIA ROVATI	AT11	5.2	Via Rovati	3548	1774	2	---

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione [mq]	Stima ricettività [numero persone]	Scenario n.	Telefono referente
SPIAZZO SS.197 USCITA SAN GAVINO	AT12	5.2	Uscita Guspini per S. Gavino (SS 197)	1443	722	2	---
PIAZZALE MONTEVECCHIO	AT13	5.4	Frazione Montevocchio	1800	900	4	---
SPIAZZO AREA PIP – lato sud	AT14	5.3	SS 126 km 95	3610	1805	3	---
SPIAZZO AREA PIP – lato nord	AT15	5.3	SS 126 km 95	3800	1900	3	---
Spiazzo parcheggi Via Paolo Borsellino	AT16	5.2	Via Borsellino	646	646	2	---

### Aree di accoglienza AC

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione utile [mq]	Stima ricettività [numero persone]	Scenario n.	Telefono referente
SCUOLA MEDIA "Leonardo da Vinci"	AC1	5.1	Via Bonomi	n.9 aule 42 mq palestra 406 mq aula magna 105 mq TOTALE <b>890 mq</b>	178	1	070 9784033
SCUOLA ELEMENTARE "Grazia Deledda"	AC2	5.1	Via Matteotti	n.12 aule 30 mq TOTALE <b>360 mq</b>	72	1	070 970051
SCUOLA ELEMENTARE "Giuseppe Dessì"	AC3	5.1	Via Macchiavelli	n.8 aule 30 mq TOTALE <b>240 mq</b>	48	1/4	070 972362
SCUOLA ELEMENTARE	AC4	5.1	Via Satta	n.11 aule 36,56 mq palestra 149,70 mq	110	1	070 970050

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione utile [mq]	Stima ricettività [numero persone]	Scenario n.	Telefono referente
"Satta"				TOTALE 550 mq			
SCUOLA "E. Fermi"	AC5	5.2	Via Marchesi	n.13 aule 41,49 mq n.1 aula 34,93 mq palestra 288 mq TOTALE 860 mq	172	2	070 9784033
ISTITUTO TECNICO "Michelangelo B."	AC6	5.2	Via Spano	n.15 aule 48,49 mq palestra 568 mq TOTALE 1295 mq	259	2/3	070 9783042
IPSIA "Alessandro Volta"	AC7	5.2	Via Margotti	n.14 aule 40,71 mq n.9 aule 47,12 mq palestra 894 mq TOTALE 1890 mq	378	2	070 9783026
SCUOLA MATERNA "G. Rodari"	AC8	5.2	Via Togliatti	n.4 aule 34,21 mq n.1 aula 40,87 mq TOTALE 175 mq	35	2	070 974335
CHIESA SAN NICOLO	AC9	5.2	Via A. Gramsci	500 mq circa	100	1	070 970052 070 970735

### Aree di ammassamento AM

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione [mq]	Scenario n.
CORTILE SCUOLA "Leonardo da Vinci"	AM1	5.1	Via Bonomi	1670	1
PIAZZA TOGLIATTI	AM2	5.2	Via Togliatti	6000	2

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione [mq]	Scenario n.
SPIAZZO AREA PIP	AM3	5.3	Area Pip	2500	3
PIAZZALE MONTEVECCHIO	AM4	5.4	Fraz.ne Montevecchio	750	4

**Presidi medici avanzati PMA**

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione [mq]	Scenario n.
PIAZZA TOGLIATTI	PMA1	5.2	Via Togliatti	1200	1/2/3/4

**Aree di atterraggio elicotteri**

Tipologia	Numero progressivo in cartografia	Riferimento tavola allegata n.	Ubicazione	Dimensione [mq]
Area libera	ELI1	5.2	c/o Palazzetto dello sport	3900

### 3.5 Viabilità di emergenza

Sulla base delle aree di attesa individuate nel paragrafo precedente e considerati gli scenari di evento massimo, è stato previsto un vero e proprio piano del traffico. Esso rappresenta il logico completamento della fase di pianificazione di emergenza, fondamentale per l'efficacia di un piano di protezione civile e per la salvaguardia della popolazione: è assai frequente, infatti, che durante un evento alluvionale si possa avere la perdita di vite umane a causa della mancata chiusura al traffico di un ponte a rischio inondazione, o di una strada a rischio frana.

Gli elementi principali di un piano del traffico sono:

- Le viabilità di evacuazione: insieme dei percorsi pedonali di evacuazione autonoma e carrabili di evacuazione assistita della popolazione dalle aree a rischio idraulico e idrogeologico. (in colore viola nella cartografia);
- la viabilità di emergenza: insieme delle arterie stradali che consentono di raggiungere le zone a rischio dai paesi limitrofi;
- i cancelli: punti ubicati sulla viabilità, nei quali i vigili urbani e il personale autorizzato assicurano con la loro presenza il filtro necessario per garantire la sicurezza della popolazione, e nel contempo il necessario filtro per assicurare la percorribilità delle strade riservate ai soccorritori. In primo luogo è necessario filtrare in entrata il traffico veicolare, quindi impedire che gli esterni possano accedere alle aree colpite, sia per motivi di sicurezza pubblica che per non intralciare le operazioni di soccorso. In secondo luogo è fondamentale bloccare il transito dei punti critici agli interni presenti nelle aree colpite, e in ultimis, è indispensabile garantire invece l'accesso dei soccorsi alle aree colpite.

Nel caso della viabilità di evacuazione, nella cartografia di emergenza sono stati evidenziati alcuni percorsi ritenuti più brevi e nel contempo più sicuri per raggiungere le aree di attesa: si ribadisce il divieto di raggiungere le aree di emergenza con la propria auto ma, se necessario, attendere l'arrivo dei soccorsi. In linea di massima è possibile raggiungere a piedi gran parte delle aree individuate nel piano, naturalmente utilizzando esclusivamente i percorsi indicati.

La viabilità di emergenza, invece, consente ai soccorritori provenienti dalle diverse direzioni di raggiungere celermente le aree colpite: si tratta delle principali arterie di collegamento, e conseguentemente sarà quindi fondamentale abbinare all'individuazione di tali percorsi la regolamentazione del traffico esterno al territorio comunale, attraverso idonei cancelli sulla statale e sulla provinciale per evitare il congestionamento dei medesimi percorsi.

### Accesso al centro abitato

- S.S. 196 proveniente da Gonosfanadiga, Villacidro e SS 130 e SS 131;
- SS 197 proveniente da SS San Gavino Monreale e SS 131;
- SS 126 proveniente da San Nicolò d'Arcidano e SS 131;

Sono da ricordare anche le seguenti strade secondarie:

- SS 126 proveniente da Arbus e la Costa Verde;
- SP 66 proveniente da Montevecchio;

La terza componente, non certo in ordine di importanza, è costituita dai cancelli della polizia locale. In linea di massima, i cancelli individuati sulle strade comunali saranno dunque gestiti dalla polizia locale, mentre quelli sulle strade di competenza provinciale e statale richiedono l'intervento dei cantonieri della Provincia e della polizia stradale: tuttavia, in caso di emergenza il Sindaco è l'autorità massima di protezione civile nel territorio comunale, e come tale ha il potere di gestire e organizzare il piano del traffico in deroga agli enti competenti. A supporto di entrambe le componenti coinvolte, potranno essere richiamate le altre forze dell'ordine presenti sul territorio, quali carabinieri e corpo forestale, mentre non si considera opportuno il ricorso ai volontari che, per quanto formati e competenti in maniera, spesso non vengono insigniti della giusta autorità da parte della popolazione. Non di rado capita, infatti, che, durante un'emergenza, il cittadino non riconosca il volontario come autorità ufficiale, trasgredendo le prescrizioni dello stesso. L'attivazione dei cancelli dovrà essere conforme alle procedure indicate in appendice al presente documento.

Nella tabella sottostante sono riportati tutti i cancelli indicati in cartografia, distinguendo tra cancelli interni ed esterni: quelli esterni (Cn.e) hanno la funzione di evitare l'ingresso al paese in caso di criticità, al fine di non congestionare il traffico urbano, nonché allo scopo di salvaguardare la popolazione. Solitamente sono ubicati negli incroci con le principali arterie di collegamento, e la loro gestione sarà comunicata ai comuni limitrofi.

La seconda tipologia è relativa ai cancelli urbani e sub-urbani, al fine di impedire il transito di attraversamenti o aree a rischio da parte della popolazione ivi presente.



Comune di Guspini

Cancello n.	Ubicazione	Riferimento tavola allegata n.	Referente cancello	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
Cn.e 1	Chiusura SS 196	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
Cn.e 2	Chiusura SS 197	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
Cn.e 3	Chiusura SS 126 - SP 69	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
Cn.e 4	Chiusura SS 126 - SP 64	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
Cn.e 5	Chiusura SP 65	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
Cn.e 6	Chiusura Strada Montevecchio - Ingurtosu	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
Cn.e 7	Chiusura SS 126	5	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
8	Chiusura inizio Via Dante lato ovest	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
9	Chiusura Via Verdi	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
10	Chiusura Via Giardini incrocio Via Azuni	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
11	Chiusura Via Verdi incrocio con Via Pio Piras	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
12	Chiusura Vico I e II Rio Piras	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
13	Chiusura Vico II Manno	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
14	Chiusura Via Mazzini lato ovest	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
15	Chiusura Via Mazzini lato est	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
16	Chiusura Via del Monte incrocio con Via Farina	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
17	Chiusura Via Rossini incrocio con Via Carducci	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
18	Chiusura Via Satta incrocio con Via Carducci	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
19	Chiusura Via Marconi incrocio con Via Carducci	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
20	Chiusura Via Marconi incrocio con Via Carducci	5.1	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316

Cancello n.	Ubicazione	Riferimento tavola allegata n.	Referente cancello	Telefono/cellulare	Fax/e-mail
21	Chiusura Via Santa Maria incrocio Via Roma	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
22	Chiusura Via Cagliari incrocio Via sassari	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
23	Via Matteotti incrocio Via Nuoro	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
24	Proseguo Via Cagliari - SS. 197	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
25	SS 197 - Guspini - San Gavino	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
26	SS 197 - Guspini - San Gavino	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
27	Via Eugenio Monatale - Viale di Vittorio	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
28	Chiusura Via Grieco	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
29	Proseguo Viale Vittorio	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
30	Chiusura SS 197 - Ponte tres buccas	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
31	Chiusura SS 126 incrocio SP 65	5.3	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
32	Chiusura SP 65 - Santa Maria Neapolis	5.3	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
33	Chiusura S.S. 126 - Guspini - S. Niccolò d'Arcidano	5.3	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
34	Chiusura incrocio S.S. 126 con S.P. 69	5.3	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
35	Chiusura strada comunale Montevecchio - Ingortosu	5.4	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
36	Chiusura SS 126 e SP 66	5.4	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
37	Chiusura S.P. 66 - Direzione Montevecchio	5.4	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
38	Chiusura strada SP 68 Arbus - Montevecchio	5.4	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
39	Chiusura S.S 126 - Direzione Arbus	5.4	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
40	Chiusura SS 126	5.4	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316
41	Chiusura strada comunale Ingortosu - Monttevecchio	5.2	Com. Polizia locale	335 5797950	070 9760316



Comune di Guspini

<b>Cancello n.</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Riferimento tavola allegata n.</b>	<b>Referente cancello</b>	<b>Telefono/cellulare</b>	<b>Fax/e-mail</b>
<b>42</b>	<b>Chiusura via Carbonia incrocio Via Cagliari</b>	<b>5.2</b>	<b>Com. Polizia locale</b>	<b>335 5797950</b>	<b>070 9760316</b>
<b>43</b>	<b>Chiusura Via Santa Maria</b>	<b>5.2</b>	<b>Com. Polizia locale</b>	<b>335 5797950</b>	<b>070 9760316</b>
<b>44</b>	<b>Chiusura SS 126</b>	<b>5.2</b>	<b>Com. Polizia locale</b>	<b>335 5797950</b>	<b>070 9760316</b>
<b>45</b>	<b>Chiusura Via Azuni</b>	<b>5.1</b>	<b>Com. Polizia locale</b>	<b>335 5797950</b>	<b>070 9760316</b>
<b>46</b>	<b>Gestione traffico Via Mazzini - Via Bonomi</b>	<b>5.1</b>	<b>Com. Polizia locale</b>	<b>335 5797950</b>	<b>070 9760316</b>
<b>47</b>	<b>Chiusura strada comunale Ingurtosu - Montevecchio</b>	<b>5.4</b>	<b>Com. Polizia locale</b>	<b>335 5797950</b>	<b>070 9760316</b>

## 4 ANALISI DEL RISCHIO e SCENARI DI RISCHIO

### 4.1 Esposti e vulnerabilità

La definizione degli esposti risulta di fondamentale importanza per la gestione dell'emergenza: conoscere la tipologia di esposto e tutti i riferimenti utili alla sua individuazione sul territorio consentono infatti di procedere celermente nella fase di allerta ed eventuale evacuazione.

Il censimento di tali elementi è stato condotto sulla base della fascia di pericolosità idraulica PSFF e PAI parte idraulica e parte frana, individuata nella tavola 2 allegata al presente documento, unitamente alle aree definite nello studio di adeguamento del PUC al PAI che il Comune sta elaborando, e considerando quanti di essi ricadono all'interno delle stesse.

Oltre agli edifici privati, sono stati individuati edifici pubblici, o privati ad uso pubblico, che sono considerati sensibili per la loro posizione nel territorio nonché per la presenza costante o frequente di utenti: edifici come banche, scuole, impianti sportivi, strutture ricettive etc. sono infatti caratterizzati da un considerevole afflusso di persone durante la giornata, conferendo loro un carattere di elevata vulnerabilità.

Nel caso di Guspini si tratta per lo più degli edifici e delle strutture inclusi nelle aree di pericolosità del centro abitato. In misura minore sono state interessate alcune aree quali la zona PIP e quella di Montevecchio, caratterizzate non tanto da esposti di tipo abitativo quanto dalla presenza di attività produttive o tratti di viabilità importanti perché uniche vie di comunicazioni con le vicine località balneari della Costa Verde. A questo si aggiungono insediamenti di tipo puntuale dell'edificato sparso, legati spesso alla conduzione di aziende agricole, tipico caso delle aree allagabili ai lati del Rio Melas.

Secondo quanto previsto dal manuale operativo, si sarebbe dovuto procedere ad una verifica di congruenza del livello di rischio del PAI R<sub>3</sub> e R<sub>4</sub>: in realtà, essendo le mappe del rischio vigenti relative alle sole aree PAI-PSFF, le aree di rischio risultano minori rispetto a quelle di pericolosità, che comprendono invece anche l'art.8 delle NTA del PAI del Comune. In ogni caso, a titolo informativo, è stata realizzata una cartografia del rischio attualmente in vigore.

### 4.2 Pericolosità

Come già accennato, nella tavola 2, sono riportate tutte le aree di pericolosità utilizzate ai fini di pianificazione di protezione civile.

In particolare, sono stati recepiti tre diversi studi la cui sovrapposizione hanno dato luogo alla carta di

pericolosità idraulica e geomorfologica totale:

- PAI vigente parte idraulica e parte frana;
- PSFF adottato in via definitiva;
- Studio di adeguamento del PUC al PAI parte idraulica e parte frana.

Il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico, è stato adottato e approvato dalla Regione Autonoma della Sardegna in data 11 Marzo 2005, con ulteriori integrazioni approvate con Delibera G.R. n. 17/14 del 26 Aprile 2006, ai fini di ottemperare agli obblighi previsti dal decreto legge 11 giugno 1998 n.180, secondo cui “le Autorità di Bacino di rilievo nazionale e interregionale e le Regioni, per i restanti Bacini, adottino Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico entro il 30 giugno 1999”.

Il PAI evidenzia situazioni di pericolo sia di natura idraulica che idrogeologica, come dimostrano le aree di pericolosità  $H_i$  e  $H_g$ . Le mappature della parte idraulica sono relative ai soli Rio Flumini Bellu, e il Riu Pratzidus, affluente del Torrente Sitzzerri, che costituiscono sicuramente i sistemi principali ma non gli unici da indagare. Le aree a pericolosità franosa sono in generale concentrate nella parte occidentale del territorio comunale, a ridosso col confine di Arbus, caratterizzate da altimetria e pendenze maggiori. Le zone potenzialmente più instabili sono quelle a monte dell’abitato, Monte di Santa Margherita e Montixeddu lungo le quali si snoda la S.S. N.126 per Arbus, e lungo la strada che unisce Guspini – Montevecchio – Ingurtosu.

Il piano Stralcio delle Fasce Fluviali è stato adottato in via definitiva con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 20 giugno 2013. Esso definisce, all’interno del territorio comunale, aree di pericolosità di livello differente, e in particolare:

- Aree a pericolosità idraulica  $A_2$  (tempo di ritorno 2 anni);
- Aree a pericolosità idraulica  $A_{50}$  (tempo di ritorno 50 anni);
- Aree a pericolosità idraulica  $B_{100}$  (tempo di ritorno 100 anni);
- Aree a pericolosità idraulica C (tempo di ritorno 500 anni).

Questo strumento ha preso in esame con maggior dettaglio il Flumini Bellu e i corsi d’acqua del Rio Melas e del torrente Sitzzerri, prima ignorati dal PAI, individuando in questo modo nuove aree di pericolosità e relative perimetrazioni.

Ai fini di protezione civile, così come indicato dal manuale operativo redatto dal Servizio Nazionale a seguito dell’OPCM 3606 del 28 agosto 2007, *il Comune dovrà reperire presso l’Autorità di Bacino*

competente la cartografia delle aree ad elevata pericolosità idraulica ed individuare quelle relative a tempi di ritorno compresi nell'intervallo 20-50 anni, a seconda della scelta effettuata nell'ambito della pianificazione da ciascuna Autorità di Bacino. Nel nostro caso, dunque, lo studio si è limitato alle aree  $A_2$  e  $A_{50}$ , e alle aree  $A_{100}$  corrispondenti rispettivamente ai livelli  $H_{i4}$  e  $H_{i3}$  del PAI, ossia aree a pericolosità molto elevata e elevata.

Infine, le aree così definite sono state integrate con lo studio di adeguamento del PUC al PAI in possesso dell'Amministrazione Comunale, ottenendo le carte di pericolosità idraulica e idrogeologica totale allegate al presente piano.

### Fattori di pericolosità

Le problematiche di carattere idraulico sono legate a vari fattori variabili a seconda dell'area in esame.

Per quanto riguarda il centro abitato, che rappresenta l'area di maggiore vulnerabilità degli esposti in occasione di eventi calamitosi, la pericolosità idraulica scaturisce sostanzialmente dall'insufficienza idraulica delle opere di intercettazione e dei canali con cui sono stati tombati i corsi d'acqua che originariamente attraversavano l'abitato. Difatti, il deflusso del Rio Mengas e del Rio s'Acqua Bella, per portate non rilevanti avviene tramite le canalizzazioni che passano per il centro urbano. Viceversa, a seguito di eventi di una certa entità, questo sistema non risulta sufficiente, consentendo dunque all'acqua di scorrere sulla superficie stradale di via Dante e via Carducci. Inoltre, gran parte della portata proveniente dal versante a sud dell'abitato, viene intercettata dalla Via Verdi quasi come un canale di guardia, riversandosi in prossimità dell'incrocio con Via Pio Piras. A questo si somma il contributo del piccolo compluvio "Sa Funtanedda", il quale, drenando l'area omonima, in occasione di precipitazioni intense scorre verso valle sfruttando la viabilità cittadina, invadendo dunque Via Diaz sino all'incrocio con Via Carducci, dove avviene la confluenza tra i due deflussi. Le acque qui convogliate proseguono quindi lungo via Marconi, via Gramsci e via Boccaccio sino all'immissione nel Rio Melas, presso l'area extraurbana a est di Guspini.

Questo scenario ricalca in maniera abbastanza fedele quello che è avvenuto tra il 20 e il 21 Novembre del 2011, durante l'ultimo evento calamitoso.

Altra zona urbana interessata da dinamiche simili è l'area a sud-ovest dell'abitato. Le acque convogliate dal Rio Cabras e incanalate sotto la viabilità urbana, non risultano completamente contenute dalle opere idrauliche, ma anzi, soprattutto in occasione di eventi meteorici rilevanti, scorrono sulla Via Nuoro fino all'incrocio con Via Oristano, andando ad interferire con tutto l'edificato ivi presente, nonché sul distributore di carburante di Via Matteotti. Da qui il deflusso continua verso valle interessando le abitazioni comprese tra Via Neapolis e Via Genova, l'area dell'autoparco dell'ARST, del supermercato Standa e via

Grieco. Va da sé che tutte le abitazioni frontiste lungo la viabilità interna all'abitato che è stata ora menzionata sono da considerarsi a forte rischio.

A queste dinamiche, vanno aggiunte le condizioni di pericolosità che si innescano lungo il corso del Flumini Bellu e del Rio Melas per la loro insufficienza a contenere portate con tempi di ritorno molto bassi.

Dunque, schematizzando, si evidenziano le seguenti principali criticità:

- Viabilità sopra riportata e le abitazioni che si affacciano a tali percorsi (Via Dante, Via Verdi, Via Pio Piras, Via Carducci, Via Diaz, Via Nuoro, Via Matteotti);
- Strada statale n. 197 Guspini – San Gavino presso l'attraversamento sul Terra Maistus (Flumini Bellu);
- Case sparse e viabilità locale a destra e sinistra idraulica del Rio Melas;
- Zona PIP e SS n.126 (Guspini – Pabillonis) tra Rio Melas e Rio Gora Mulinos.

Dal punto di vista della pericolosità franosa le aree più a rischio, come detto, sono quelle adiacenti i rilievi ad est dell'abitato. L'instabilità si manifesta con crolli o ribaltamenti di massi che possono essere mobilitati, specie in concomitanza a di precipitazioni di una certa intensità.

La situazione è aggravata dallo stato di degrado in cui versa la copertura vegetale di Santa Margherita e Montixeddu, interessati in svariate occasioni da incendi che, tra l'altro, hanno danneggiato fortemente l'originale pineta impiantata in tempi storici e di cui ora resta solo una pallida traccia.

I tagli stradali, interrompendo la continuità del versante, sono sede di ulteriori zone di instabilità in diversi tratti della viabilità che collega Arbus, Guspini e Montevecchio. Queste aree, nonostante la presenza di opere di difesa quali muri di sostegno e reti paramasso, sono caratterizzate spesso da rocce (specialmente granodioriti) con elevati gradi di alterazione e piani di giacitura a franapoggio, aumentando la propensione alla franosità dovuta all'elevata pendenza.

In particolare, si evidenziano le seguenti principali criticità:

- La strada statale n.128 che da Guspini porta a Arbus;
- La parte alta dell'abitato in prossimità dei rilievi (Monte Santa Margherita - Murrilloni);
- La strada provinciale n.66 (Guspini - Montevecchio) e n.68 (Arbus - Montevecchio);
- La strada comunale Montevecchio – Ingurtosu.

### 4.3 Scenari di evento massimo

L'intera elaborazione finora descritta ha consentito di delineare un quadro complessivo delle criticità in relazione al rischio idraulico e idrogeologico. Sulla base della localizzazione dei principali elementi sensibili e delle zone del territorio più pericolose è dunque possibile definire gli scenari di evento massimo.

Tale obiettivo, tuttavia, implica una serie di assunzioni e semplificazioni necessarie da cui è impossibile prescindere: è dunque fondamentale essere a conoscenza di tali limitazioni al fine di raggiungere i migliori risultati di prevenzione e tutela della popolazione e del territorio da eventi calamitosi.

In particolare, si tratta di scenari di evento massimo, che corrispondono a tempi di ritorno pari a 50 e 100 anni: esistono quindi un'infinità di scenari intermedi che potrebbero verificarsi e non contemplati nel presente piano per ovvie ragioni.

Inoltre, gli scenari descritti sono il risultato di ipotesi basate su statistiche e valori storici, che potrebbero verificarsi, nella stessa forma o più intensa, o non verificarsi affatto nell'arco di tempo considerato.

Un altro aspetto è relativo alla necessità o meno di definire scenari differenti a seconda del rischio analizzato: gli eventi di natura idraulica, infatti, sono necessariamente conseguenti ad eventi di precipitazione intense, mentre non altrettanto si può affermare per quelli di origine franosa, che possono essere innescati anche in assenza di tali eventi meteo-climatici, trattandosi di crolli e/o ribaltamento di rocce incoerenti, come nel caso di alcuni fenomeni avvenuti lungo la viabilità tra Guspini Arbus e Montevecchio. Tuttavia, si è ritenuto opportuno individuare gli scenari da un punto di vista geografico, al fine di produrre pochi scenari facilmente leggibili al posto di tanti microscenari che avrebbero soltanto creato maggiore confusione e ostacolo nella fruizione del piano. Nelle procedure operative relative alla gestione dell'emergenza, la differente tipologia di rischio viene recepita tramite un differente monitoraggio e presidio territoriale.

Per tale motivo, il territorio comunale, anche sulla base della tipologia degli esposti coinvolti, è stato suddiviso in 4 parti: area nord-ovest dell'abitato, area sud-est dell'abitato, area PIP e frazione di Montevecchio, come mostrato di seguito.

- **SCENARIO 1 - NORD-OVEST ABITATO** : Insufficienza idraulica della tombinatura del Rio Mengas-Rio S'Acqua Bella e Compluvio "Funtanedda"- Fenomeni franosi a nord-ovest (Su Murrulloni) e sud dell'abitato (Monte S. Margherita);
- **SCENARIO 2 - SUD-EST ABITATO** : Insufficienza idraulica della tombinatura del Rio Cabras - Esondazione del Rio Flumini Bellu e del piccolo compluvio ad est del Rio Cabras;

- SCENARIO 3 - AREA PIP : Esondazione Rio Melas e Gora Is Molinos;
- SCENARIO 4 - MONTEVCCHIO : Fenomeni franosi sul versante Montixeddu, Bingia de susu, – Fenomeni franosi a ridosso della Miniera di Piccalina, Villaggio Righi, Miniera di Montevecchio (Laveria Sanna).

Per quanto concerne l'abitato, esso risulta diviso in due parti dal canale tombato che raccoglie le acque del Rio S'Acqua Bella-Rio Mengas, che ha origine in Via Dante e si sviluppa lungo Via Carducci e Via Boccaccio, attraversando il paese in direzione sud-ovest nord-est: nel primo scenario, dunque, è stato definito il piano di emergenza per la popolazione ubicata tanto in sinistra idraulica, quanto quelle in destra idraulica, comprendendo in ciascun caso anche l'edificato a rischio frana.

La protezione della parte di edificato interessata dall'insufficienza idraulica del canale tombato sul rio Cabras, è invece contenuta nello scenario n.2, che comprende anche l'espansione urbana vicino al supermercato LD.

Gli restanti scenari, come già detto sopra, sono relativi all'analisi del comparto industriale dell'area PIP, minacciato dal punto di vista idraulico, e della frazione di Montevecchio, soggetto soprattutto al rischio franoso in prossimità della viabilità.

Gli elementi caratteristici di ogni scenario sono i seguenti:

- punti da presidiare o punti critici;
- una viabilità di evacuazione;
- viabilità di servizio ai soccorsi;
- cancelli sulla viabilità;
- aree di emergenza.

### **Scenario 1 Nord-ovest abitato**

Come già anticipato, in questo scenario viene analizzata la porzione di abitato interessata dall'insufficienza idraulica del canale tombato passante per Via Dante, dall'esonazione del compluvio Sa Funtaneda e da fenomeni franosi localizzati in estremi periferici.

In particolare, lo scenario ipotizza, come del resto già avvenuto nel 2011, che il canale tombato che recepisce le acque del Rio Mengas-S'Acqua Bella non sia in grado di convogliare l'intera portata, che quindi scorre superficialmente andando ad interessare la viabilità, e precisamente Via Dante-Via Carducci e Via Boccaccio. Parte della portata di versante viene intercettata prima da Via Verdi, andando ad interessare

anche parte di Via Pio Piras. Analogamente si prevede che le acque provenienti dal compluvio in località Funtaneda, si riversino su Via Diaz, secondo la viabilità locale che ha naturalmente modificato l'assetto originario del territorio.

Oltre al rischio idraulico, lo scenario contempla anche quello di frana. Fenomeni di instabilità dovuti a crolli, ribaltamenti, o colate detritiche possono infatti interessare i versanti del Monte Margherita e il pendio in Loc. Su Murilloni, andando rispettivamente a compromettere la sicurezza dell'edificato periferico a monte di Via Manno e quello a monte di Via Farina. La probabilità che questi fenomeni siano contemporanei a precipitazioni di una certa entità è molto alta, come dimostrato anche da quanto censito dall'IFFI e riportato nel paragrafo relativo al quadro conoscitivo.

In generale, lo scenario prevede:

1. Precipitazioni intense sul bacino urbano del Rio S'Acqua Bella-Rio Mengas e del compluvio Funtaneda e che comporti insufficienza idraulica dei canali tombati;
2. Fenomeni franosi sul versante nord-ovest;
3. Fenomeni franosi sul versante sud.

La pianificazione di emergenza a seguito dell'evento stimato nello scenario 1, riassunta nella tavola 5.1, prevede naturalmente la chiusura al traffico della viabilità interessata dallo scorrimento superficiale di cui sopra e riportate di seguito:

- Via Dante;
- Via Carducci;
- Via Boccaccio;
- Via Pio Piras
- Vico I Pio Piras;
- Vico II Manno;
- Via Verdi;
- Via del Monte.

Saranno chiusi poi gli incroci principali, quali:

- Via Boccaccio-Via Marconi;
- Via Satta – Via Carducci;

- Via Rossini – Via Carducci
- Via Dante – Via Carducci (Cancello in Via Mazzini presso Piazza XX Settembre)
- Via Dante – Via Carducci (Cancello in Via Mazzini presso Monte granatico) ;
- Via Dante – Via Piras (Cancello in Via Pio Piras incrocio Via Verdi)
- Via Dante – Via Piras (Cancello in Via Pio Piras incrocio Via Giardini)

Le aree di emergenza sono ubicate tutte all'interno del paese, alcune in sinistra idraulica del Rio Mengas-S'acqua Bella ed altre in destra, in modo da consentire la salvaguardia di tutta la popolazione a rischio: facilmente raggiungibili da percorsi sicuri, le prime sono ubicate in corrispondenza della scuola media "Leonardo da Vinci", del Monte Granatico, della scuola elementare "Dessi" e della piazza in Via Pablo Picasso.

Le altre strutture sono ubicate in prossimità dei giardini pubblici, della scuola elementare "Satta", della scuola elementare "Grazia Deledda", di Piazza XX Settembre e della Parrocchia di San Nicolò e dei parcheggi fronte poste di Via Torino.

Sono state previste due piccole aree di ammassamento dei soccorsi in corrispondenza dei cortili di alcune strutture scolastiche di cui sopra, in primis la scuola elementare "Leonardo de Vinci", al fine di offrire un punto di informazioni/supporto alla popolazione eventualmente evacuata. Fanno comunque parte della logistica di questo scenario una vasta area di ammassamento dei soccorsi ed un presidio medico avanzato nella piazza Togliatti, contestualmente ad una base di atterraggio presso i parcheggi del Palazzetto dello sport.

E' previsto infine il monitoraggio dei versanti a rischio frana e dell'imbocco dei canali tombati.

### **Scenario 2 Sud-est abitato**

In questo secondo scenario viene analizzata la porzione di abitato interessata dall'insufficienza idraulica del canale tombato che attraversa Via Santa Maria e che raccoglie le acque del Rio Cabras, dall'esondazione del piccolo compluvio immediatamente ad est del Rio Cabras e da quella del Rio Flumini Bellu.

In particolare, lo scenario ipotizza, come del resto già avvenuto in passato, che il canale tombato che recepisce le acque del Rio Cabras non sia in grado di convogliare l'intera portata, che quindi scorre superficialmente andando ad interessare la viabilità, e precisamente Via Nuoro e Via Oristano e le aree prospicienti, andando a confluire sul distributore di carburante di Via Matteotti. Secondo lo scenario atteso, l'esondazione andrà ad interessare parte dell'edificato di valle ubicato vicino al supermercato Standa, prima di confluire definitivamente sul Rio Melas, attraversando la piana di Guspini.

Analogamente, l'esondazione del piccolo compluvio sulla periferia est dell'abitato andrà a coinvolgere sia le zone di nuova espansione alla destra della SS. 197 direzione San Gavino, nonché alcune strutture alla sinistra tra cui l'hotel Tarthesh, prima di confluire anch'esso sul Rio Melas. Va da sé il coinvolgimento della viabilità di quest'area.

Infine, nell'ipotesi più cautelativa, si è previsto che esondi anche il Rio Flumini Bellu (noto anche Terramaistus), che presenta un bacino di competenza decisamente superiore rispetto a quelli finora analizzati, costituendo infatti uno dei bacini idrografici più importanti del territorio comunale. La sua interazione col territorio risulta tuttavia marginale, e limitata all'intersezione con la statale 197.

In generale, lo scenario prevede:

1. Precipitazioni intense sul bacino urbano del Rio Cabras e del compluvio a est che implichi insufficienza idraulica dei tratti tombati;
2. Precipitazioni intense sul bacino del Rio Flumini Bellu.

La pianificazione di emergenza a seguito dell'evento stimato nello scenario 2, riassunta nella tavola 5.2, prevede naturalmente la chiusura al traffico della viabilità interessata dallo scorrimento superficiale di cui sopra e riportate di seguito:

- Via Nuoro;
- Via Santa Maria;
- Via Oristano;
- Via Neapolis;
- SS 197;
- Via Matteotti;
- Via Eugenio Montale;
- Viale di Vittorio – Via Grieco;
- Via Laconi.

Per isolare le predette arterie, saranno chiusi poi gli incroci principali quali:

- Via Santa Maria – Via Roma e Via Santa Maria – Via Carbonia
- Via Cagliari all'incrocio con Via Sassari e all'incrocio con Via Carbonia
- Via Matteotti all'incrocio con Via Nuoro e presso il distributore di gasolio;

- Via Matteotti all'incrocio con Via Montale;
- SS. 197 a monte e a valle dell'incrocio con Via Parigi;
- Via Eugenio Montale incrocio con Viale di Vittorio;
- Via Grieco.

Le aree di emergenza sono ubicate tutte all'interno del paese, nella porzione di territorio compresa tra il canale del Rio Cabras e quello del Rio S'Acqua Bella, in modo da consentire la salvaguardia di tutta la popolazione a rischio: facilmente raggiungibili da percorsi sicuri, le stesse sono ubicate in corrispondenza di:

- Parcheggi fronte poste di Via Torino;
- Piazza presso Chiesa Pio X;
- Spiazzo parcheggi Via Paolo Borsellino;
- Istituto tecnico;
- Scuole elementare Fermi;
- Spiazzo Via Rovati;
- Spiazzo SS 197 per San Gavino - uscita di Guspini -;
- Scuola materna Rodari;
- Piazza Togliatti.

Anche in questo caso, è stata individuata una principale area di ammassamento soccorsi in corrispondenza di Piazza Togliatti, accanto al quale troverà spazio un presidio medio avanzato, così come illustrato nello scenario n. 1. La superficie di atterraggio per l'elicottero del 118 sarà ugualmente ubicato presso i parcheggi del Palazzetto dello sport.

E' previsto infine il monitoraggio dei bacini urbani, dell'imbocco dei canali tombati e degli attraversamenti sulla viabilità statale a locale, compreso il ponte *Tres Buccas*.

### **Scenario 3 Area PIP**

Lo scenario 3 ha come principale soggetto l'area industriale PIP, in caso di insufficienza della sezione idraulica del Rio Gora Is Molinos che risulta canalizzato e in parte tombato all'interno del comparto stesso, nonché all'eventuale esondazione del Rio Melas che lambirebbe la strada statale 126 che conduce al

medesimo agglomerato industriale.

In generale, lo scenario prevede:

1. Precipitazioni intense sul bacino del Rio Gora Is Molinos;
2. Precipitazioni intense sul bacino del Rio Melas.

In questo caso la pianificazione d'emergenza risulta molto semplificata, e circoscritta alla chiusura al traffico delle principali vie di comunicazione, tra cui la SS 126 e la strada comunale Santa Maria Neapolis, nonché dell'incrocio tra la SS 126 e la SP 69.

In relazione alle aree di emergenza, sono state individuate due piccole aree di attesa ubicate lungo la viabilità interna al comparto industriale, una a nord e una a sud di esso, che consentano alle persone che si trovano all'interno dell'area PIP, in caso di evento critico, di attendere l'arrivo dei soccorsi e l'eventuale trasferimento alle aree di emergenza interne al paese. In particolare, data la vicinanza, è stata scelta come area di accoglienza l'istituto tecnico, mentre restano valide le principali area di ammassamento, elisoccorso e presidio medico avanzato citate nei precedenti paragrafi. Oltre a queste che rappresentano il riferimento principale, è stata individuata una piccola area di ammassamento in prossimità della sede dell'associazione di volontariato Gentilis poco distante dall'area PIP, con funzione informazione/supporto alle persone in difficoltà.

#### **Scenario 4 Montevecchio**

Infine, lo scenario 4 è relativo alla frazione di Montevecchio e zone limitrofe, interessato da fenomeni franosi che coinvolgono le principali via di comunicazione: l'edificato presente, costituito da pochi agglomerati, risulta quasi del tutto franco dal rischio frana, ad eccezione di alcune strutture in prossimità della cava di pietra.

La peculiarità di questa zona è più che altro legata al parco geominerario della Sardegna: l'area mineraria di Montevecchio rappresenta infatti uno degli otto siti del parco, che costituiscono un'attrazione turistica molto rilevante. Sono infatti presenti nel sito una diga fanghi, gli edifici di Sciria, la laveria Principe Tommaso, il pozzo Sartori e il pozzo di S. Giovanni; il borgo è spesso sede di fiere, sagre, mostre e d eventi culturali in genere, e comprende percorsi escursionistici a piedi o mountain-bike.

Per questo motivo, la protezione degli elementi a rischio prevede in questo scenario la chiusura al traffico delle seguenti arterie:

- Strada provinciale n. 66 Guspini - Montevecchio;
- SS 126 - Sud occidentale sarda;

- SP. 66 – Guspini - Montevecchio.

La pianificazione prevede, inoltre, un'area di attesa nel piazzale centrale del complesso museale di Montevecchio, nonché una piccola area di ammassamento come punto informazione e di supporto alla popolazione e soprattutto ai fruitori della zona e ai visitatori, che costituiscono le maggiori presenze sul territorio.

Come visto per lo scenario 3, è stata scelta come area di accoglienza quella disponibile più vicina, ovvero la scuola elementare Dessì, al fine di ospitare eventuali residenti evacuati dalle loro abitazioni in caso di emergenza, sebbene il rischio per gli edifici sia praticamente nullo.

L'obiettivo principale della pianificazione di emergenza nello scenario 4, è invece quello di evitare in caso di evento calamitoso, nella fattispecie fenomeni franosi nei versanti, l'afflusso di turisti e visitatori nella zona, specialmente il transito di auto lungo la viabilità che collega la costa e le attrattive del museo minerario, nonché quello pedonale e/o ciclabile lungo i sentieri escursionistici.

## 5 STRUTTURA ORGANIZZATIVA

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, costituiscono i lineamenti della pianificazione esposta nel presente documento.

Ai fini di garantire un'efficace gestione dell'emergenza a livello locale, ciascuno obiettivo è stato illustrato 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 necessari al conseguimento dei suddetti obiettivi;
- le indicazioni di massima che individuano la strategia operativa per il raggiungimento degli stessi.

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 di Guspini e tengono quindi conto di una realtà complessa, di un territorio comunale caratterizzato da notevoli dimensioni e da alcune aree montane di non facile raggiungimento.

A questa situazione si affianca il problema comune a tante realtà della scarsità di uomini e mezzi oltre che

di risorse finanziarie, condizioni di cui necessariamente si è tenuto conto nel redigere il presente piano.

## 5.1 Coordinamento operativo

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile, in particolare in situazioni di emergenza prevista 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 – un presidio operativo (vedi *Tabella 5.2*) organizzato nell'ambito della stessa struttura comunale composto dalla sola funzione tecnica di valutazione e pianificazione – per poi assumere una composizione più articolata, che coinvolge, in funzione dell'evoluzione dell'evento, anche enti ed amministrazioni esterni al Comune, in grado di far fronte alle diverse problematiche connesse all'emergenza – Centro Operativo Comunale (vedi *Tabella 5.3*), attivo h 24 – attraverso la convocazione delle altre funzioni individuate nel piano.

RESPONSABILE PROTEZIONE CIVILE <sup>1</sup>			
Ruolo	Telefono/cellulare	Fax	E-mail
Sindaco	070/9760207 335 1718116		
Delegato Ass. Ambiente	335/1718072	070/970180	

Tabella 5.1- Responsabili comunali di protezione civile

### **Presidio operativo comunale**

Il Presidio Operativo Comunale è costituito dal Sindaco, o suo delegato, e dal responsabile dell'ufficio tecnico decentrato in Via Gramsci, che ha il ruolo di raccordo e coordinamento con tutte le altre funzioni comunali del Presidio (Polizia locale, Volontariato, funzionari tecnici, ecc), deputate al controllo e all'intervento sul territorio.

Il Presidio Operativo Comunale dovrà garantire il regime di reperibilità H24, con una dotazione di un telefono, un fax e un computer.

Il Presidio Operativo Comunale viene allertato ogni qual volta si verifichi una emergenza nell'ambito del

<sup>1</sup> I nominativi delle figure coinvolte sono riportati nell'allegato 05

territorio comunale, e le sue competenze sono quelle di:

- organizzazione della risposta operativa in caso di evolversi del livello di allarme;
- preallertamento dei responsabili delle funzioni di supporto e delle strutture operative comunali, per eventuale attivazione del C.O.C.;
- raccordo con il Presidio Territoriale, se attivato;
- comunicazione del cessato allarme e ritorno alle normali condizioni di ordinarietà.

PRESIDIO OPERATIVO <sup>2</sup>				
Ruolo	Ubicazione	Telefono cellulare	Fax	E-mail
Responsabile settore Patrimonio, Ambiente, Ufficio del Paesaggio	Via Gramsci 142	338/6323210 070/9760406	070/970180 070/9783088	area.patrimonio@comune.guspini.vs.it

Tabella 5.2- Presidio operativo comunale

### **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. Esso viene attivato direttamente dal Sindaco nella fase di preallarme ed ogni qual volta si verifichi una emergenza nell'ambito del territorio comunale, e rimane operativo fino alla risoluzione delle problematiche generate dell'evento atteso o in atto.

Il COC coordina le operazioni di soccorso nel territorio comunale e si raccorda con le altre strutture operative (CCS e SORI).

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 presente piano sulla base degli obiettivi previsti nonché delle effettive risorse disponibili sul territorio comunale; per ciascuna di esse sono stati individuati i responsabili, il cui coinvolgimento dovrà essere formalizzato da parte dell'amministrazione comunale.

Di seguito vengono elencate le funzioni di supporto che, in linea di massima, è necessario attivare per la gestione di emergenze; per ciascuna funzione sono stati indicati i soggetti e gli enti che ne fanno parte, con i relativi compiti in emergenza.

Ciascuna funzione, per il proprio ambito di competenze, valuta l'esigenza di richiedere supporto a

---

<sup>2</sup> I nominativi delle figure coinvolte sono riportati nell'allegato 05



Prefettura – UTG e Regione, in termini di uomini, materiali e mezzi, e ne informa il Sindaco.

Il Centro Operativo Comunale è stato al momento ubicato nella sede decentrata del Municipio in Via Gramsci 142, lungo la statale 126, in quanto ritenuto l'edificio più idoneo già dalla prima stesura del Piano di protezione Civile contro il rischio incendio. Esso si trova appena al di fuori del centro abitato e, soprattutto, al di fuori delle aree a rischio, presentando dunque le seguenti peculiarità:

1. scarsa vulnerabilità rispetto ai rischi presenti nel territorio;
2. buona accessibilità e disponibilità di parcheggi;
3. spazi adeguati ad ospitare le funzioni di supporto, le riunioni e le comunicazioni via radio.

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

Il Centro Operativo consta di due ambienti separati, di 20 e 23 mq circa, 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. Esso risulta già opportunamente collegato tramite la presenza di telefono, fax, pc con collegamento ad internet.

Nell'ambito delle attività di prevenzione inerenti il sistema di allertamento regionale e nazionale, il Comune deve garantire il servizio di reperibilità H24 e la ricezione e trasmissione di informazioni ed avvisi inerenti le attività di protezione civile, attivato presso il Sindaco.

CENTRO OPERATIVO COMUNALE COC <sup>3 4</sup>			
Ubicazione	Telefono/cellulare	Fax	E-mail
Via Gramsci 142	070/9760401 - 406	0709783088	area.patrimonio@comune.guspini.vs.it
FUNZIONI DI SUPPORTO C.O.C.	RESPONSABILE		TELEFONO
F1 Tecnico Scientifica-Pianificazione	<i>Responsabile settore Patrimonio, Ambiente, Ufficio del Paesaggio</i>		338/6323210 070/9760406
F2 Sanità e assistenza sociale	<i>Responsabile Servizi sociali</i>		070/976304
F3 Volontariato	<i>Presidente associazione Gentilis</i>		349/7560438 345/8411540
F4 Materiali e Mezzi	<i>Capo Servizio Patrimonio manutenzioni</i>		335/5797949 070/9760401
F5 Servizi essenziali	<i>Capo Servizio Politiche Ambientali, Energetiche, Protezione Civile, Agricoltura</i>		335/5797948 070/9760405
F7 Strutture operative locali, viabilità	<i>Com. Polizia locale Ag. Polizia locale</i>		335/5797950 335/5797951
F9 Assistenza alla Popolazione	<i>Responsabile Servizi sociali</i>		070/976304

Tabella 5.3- Struttura Centro operativo comunale

### **Presidio territoriale**

Esso costituisce una parte fondamentale dell'intera organizzazione comunale di protezione civile: ha un proprio responsabile e una squadra di personale esperto con una buona conoscenza del territorio e delle sue peculiarità in materia di rischio idraulico e di frana. Nel presente piano, il cuore di tale struttura è costituito dal corpo di Polizia Locale, che si compone di 1 comandante, 1 istruttore direttivo e 9 agenti: a supporto della polizia locale, il modello di intervento del presente piano prevede il coinvolgimento di n.4 unità delle associazioni di volontariato GENTILIS e VOLSOC, che si occupano di protezione civile. In caso di necessità, n.2 unità della stazione forestale di Guspini saranno coinvolte nel presidio in sostituzione delle unità di volontari rese temporaneamente indisponibili. Il numero complessivo di risorse disponibili previsto è pari a 6 unità da dislocare in 6 punti ritenuti prioritari, secondo quanto previsto dal modello operativo del presente piano.

Tali collaborazioni dovranno essere ufficializzate da appositi protocolli di intesa, come nel caso delle

<sup>3</sup> I nominativi delle figure coinvolte sono riportati nell'allegato 05

<sup>4</sup> Con successivo atto verranno formalizzati in apposito allegato al piano la composizione operativa di ogni funzione

Associazioni di Volontariato per il presidio AIB, che l'Amministrazione comunale dovrà predisporre quanto prima.

La formazione dei componenti del presidio territoriale assume notevole importanza, e precisamente è fondamentale che ogni addetto al presidio abbia:

1. Un'adeguata conoscenza del territorio da monitorare;
2. Un'adeguata conoscenza dei potenziali fenomeni di dissesto sul punto da monitorare;
3. Un'adeguata capacità di valutare indizi di frana;
4. Un'adeguata capacità di valutare lo stato di piena di un corso d'acqua;
5. Un'adeguata informazione sugli eventuali eventi pregressi e conseguenti danni.

Lo scopo principale delle attività di presidio è quello di monitorare le aree più critiche dal punto di vista idrogeologico, al fine di ridurre al minimo il danno causato da un evento calamitoso, in un'ottica di *protezione* del territorio. In particolare, è previsto il monitoraggio osservativo di corsi d'acqua e versanti a rischio frana, potenzialmente pericolosi a seguito di eventi meteo-climatici particolarmente intensi, da effettuare secondo le procedure previste nel modello di intervento, a seguito di avvisi di criticità.

Unitamente a tale monitoraggio, è previsto anche un controllo di tipo periodico sui versanti a rischio frana, in quanto potenziali sedi di fenomeni di crollo, ribaltamento e scivolamento, che possono verificarsi anche in assenza di fenomeni di precipitazione intensi, risultando quindi disgiunti dagli avvisi di criticità o eventi in atto. Questo tipo di monitoraggio non rientra dunque nel modello di intervento del piano, ma più in generale in un'azione di controllo del territorio al fine di verificare eventuali situazioni di pericolo.

Il presidio territoriale locale, previsto dal Manuale operativo delle allerte e che viene attivato a seconda livello di criticità previsto o in atto, prevede:

- il monitoraggio puntuale dell'imbocco dei canali tombati che attraversano l'abitato e l'area industriale, al fine di verificarne la sufficienza idraulica, oltre all'eventuale presenza di materiale che ostruisce l'imbocco;
- il monitoraggio versanti a rischio frana;
- il monitoraggio dei principali corsi d'acqua soggetti a esondazione, in corrispondenza di ponti e attraversamenti.

Di seguito sono riportati i singoli punti da presidiare, in riferimento alle tavole 2.1 e 2.2 allegate al presente piano. In particolare, nella *Tabella 5.4* sono evidenziati in rosso i punti prioritari, che possono essere gestiti dalle risorse umane effettivamente disponibili (6 unità). In caso si rendessero disponibili ulteriori risorse, il Responsabile del Presidio Territoriale valuterà, tra i seguenti, quali altre zone presidiare.

Progressivo n.	Tipologia	Ubicazione	Referente	Telefono cellulare	Fax/e-mail
1	Verifica sufficienza idraulica	Imbocco canale tombato Rio Cabras	Presidente Ass.ne Gentilis	349/7560438	070 9760316
2	Verifica sufficienza idraulica	Imbocco canale tombato Rio S'Acqua Bella	Comandante Polizia Locale	335 5797950	070 9760316
3	Verifica portata idraulica	SS 197 Ponte Tres Buccas	Comandante Polizia Locale	335 5797950	070 9760316
4	Verifica portata idraulica	Attraversamento SP 65 Rio Melas	Presidente Ass.ne Gentilis	349/7560438	070 9760316
5	Verifica portata idraulica	Ponte SP 65 Rio Launaxis	Presidente Ass.ne Volsoc	349/7769593	070 9760316
6	Verifica portata idraulica	Ponte SP 64 Torrente Sitzzerri	Presidente Ass.ne Volsoc	349/7769593	070 9760316
7	Verifica portata idraulica	Ponte Rio Terra Maistus SS 196	Risorse non disponibili		
8	Verifica sufficienza idraulica	Imbocco canale tombato area PIP	Risorse non disponibili		
9	Verifica stabilità versanti	Monte Margherita	Risorse non disponibili		
10	Verifica stabilità versanti	Loc. Murillonis	Risorse non disponibili		
11	Verifica stabilità versanti	Loc. Montiana Montevecchio	Risorse non disponibili		
12	Verifica stabilità versanti	Loc. Baratzu Montevecchio	Risorse non disponibili		
13	Verifica stabilità versanti	Loc. Genna Frongia	Risorse non disponibili		
14	Verifica portata idraulica	Attraversamento SP 65 Torrente Sitzzerri	Risorse non disponibili		
15	Verifica portata idraulica	Attraversamento SP 65 Fiume 8815	Risorse non disponibili		
16	Verifica portata idraulica	Ponte SP 64 Rio Saboccu	Risorse non disponibili		

Tabella 5.4 - Elenco punti critici da presidiare

Le azioni in capo ai componenti del presidio territoriale, analizzate nel modello d'intervento secondo una precisa sequenza temporale, sono le seguenti:

- Verificare attraverso monitoraggio osservativo lo stato dei corsi d'acqua, dei canali tombati e dei versanti a rischio frana;
- Verificare la presenza di materiale ingombrante che ostruisca l'imbocco dei canali tombati e la luce dei ponti;
- Valutare la presenza di beni esposti al rischio (edificato, infrastrutture, impianti tecnologici, etc);
- Segnalare le criticità al referente del presidio territoriale;
- Mettersi in sicurezza in caso di pericolo ed effettuare laddove possibile la sorveglianza da lontano;
- In caso di interruzione della viabilità predisporre opportuna segnaletica;
- Comunicare in tempo reale con il responsabile del presidio territoriale;
- Non sostare mai in prossimità dei ponti, né entrare nel letto del corso d'acqua e non avvicinarsi troppo al ciglio.

Il referente comunale del Presidio Territoriale (comandante della polizia locale), sulla base dei rilievi oggettivi presi direttamente sui punti di monitoraggio assegnati, comunicherà la situazione al Presidio Operativo e al Sindaco che valuterà le azioni da porre in essere dandone comunicazione anche ai livelli superiori (Prefettura, Sala Operativa Provinciale, Sala Operativa Regionale Integrata), come indicato nel modello di intervento.

<b>PRESIDIO TERRITORIALE<sup>5</sup></b>				
<b>Responsabile</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Telefono/cellulare</b>	<b>Fax</b>	<b>E-mail</b>
Com. Polizia Locale	Via Torino	3355797950	070/9760316	<b>Settore.poliziamunicipale@comune.guspini.vs.it</b>
<b>Referenti squadre di monitoraggio</b>				
Ag. Polizia locale (vigili urbani)	<b>POLIZIA LOCALE</b>		cell. 335/5797951	
Presidente (Ass. Gentilis)	<b>VOLONTARIATO</b>		cell. 349/7560438	
Com. Stazione Guspini	<b>CORPO FORESTALE</b>		cell. 349/7769593	

### **Sistema di allertamento locale**

Il presente piano di emergenza prevede nel modello d'intervento che il Comune stabilisca e mantenga i

<sup>5</sup> I nominativi delle figure coinvolte sono riportati nell'allegato 05

collegamenti telefonici e fax, e se possibile e-mail, sia con la Regione e con la Prefettura – UTG, soprattutto al fine di ricevere tempestivamente gli sms e le e-mail, nonché consentire un continuo scambio di informazioni sia con le componenti e strutture operative di protezione civile presenti sul territorio, quali Corpo Forestale, Polizia Locale, Vigili del Fuoco, Asl, che con i comuni limitrofi di Gonnosfanadiga, Arbus, San Gavino, Pabillonis, San Nicolò d'Arcidano, per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità.

La ricezione degli sms e e-mail da parte della Direzione Generale della Protezione Civile Regionale sarà garantita h24 in quanto la struttura preposta è in capo al Sindaco, che deve infatti garantire la reperibilità tramite cellulare h24, oltre a verificare l'eventuale pubblicazione di avvisi sul sito regionale.

Allo stesso modo, i responsabili del presidio operativo, del presidio territoriale e delle funzioni di supporto al COC devono garantire la reperibilità tramite cellulare h24, e se impossibilitati a raggiungere il presidio operativo o il centro operativo comunale, devono nominare un delegato che possa sostituirli.

### ***Il Volontariato***

Il ruolo del volontariato nella protezione civile è sicuramente uno dei più rilevanti, sia per la sua esperienza nel campo e formazione continua che li rende ottimi conoscitori della materia e del territorio da gestire, sia per spesso scarsa disponibilità di risorse interne all'amministrazione comunale.

La stessa normativa incentiva e sostiene la partecipazione delle associazioni di volontariato di protezione civile in ausilio agli enti preposti alle diverse attività previste dal sistema regionale: si tratta di cittadini con adeguata formazione, che offrono le proprie competenze e il proprio tempo a favore della salvaguardia del territorio e della popolazione. Senza tale prezioso contributo il sistema di protezione civile non potrebbe esprimersi al massimo delle proprie potenzialità.

Le attività principali nell'ambito della protezione civile sono:

- Attività di supporto al servizio antincendio (AIB);
- Attività di supporto assistenza sanitaria e veterinaria;
- Attività di radiocomunicazioni;
- Attività di supporto e assistenza logistica.

Nel territorio comunale di Guspini operano diverse associazioni che esercitano sia nel settore dell'assistenza sanitaria, sia nell'ambito della protezione civile e della lotta agli incendi, censite nell'elenco di cui al par. 2.4. Le specializzazioni presenti, utili ai fini di protezione civile, sono le seguenti:

- Emergenza sanitaria;
- Pronto intervento in caso di calamità naturali;
- Attività di protezione civile.

## 5.2 Sistema di allertamento regionale e livelli di allerta

Per il rischio idraulico e in parte per quello di frana, le attività di previsione dei fenomeni meteo consentono di poter avere delle stime sugli eventi attesi (alluvioni e frane), in particolar modo quelli dovuti ad eventi meteorologici estremi. Ciò consente di predisporre tutte le attività che possono evitare o ridurre al minimo i danni per le persone e i beni.

Il Sistema di allertamento prevede che l'attività di ciascun Centro Funzionale si sviluppi attraverso una fase previsionale e una fase di monitoraggio e sorveglianza strumentale. Le attività di monitoraggio e sorveglianza sono integrate dalle attività di vigilanza e monitoraggio osservativo, fatto in tempo reale dai Presidi Operativi e Presidi Territoriali, descritti in precedenza.

Come più volte rimarcato, per il rischio idraulico e idrogeologico, la fase previsionale e relativo sistema di allertamento, è disciplinato dalla Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 27/02/2004 (recepita in ambito regionale dal Manuale operativo delle allerte), che prevede sul territorio italiano un sistema di centri, denominati Centri Funzionali, che effettuino la raccolta, il monitoraggio e la condivisione di dati meteorologici, idrogeologici e idraulici, la previsione dei fenomeni meteo e dei conseguenti effetti al suolo ed il monitoraggio strumentale degli eventi stessi.

La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il Dipartimento nazionale della Protezione civile e dai Centri Funzionali Decentrati (CFR) presso le Regioni.

Nella Regione Sardegna, lo schema organizzativo del CFD è stato istituito con DGR 44/24 del 7/11/2014.

In generale, il CFC, valuta sulla base delle proprie strutture e conoscenze, nonché delle informazioni ottenute anche attraverso altre strutture del DPC, gli scenari d'evento attesi e/o in atto e si esprime sui livelli di criticità relativamente ai diversi tipi di rischio, anche sulla base della suddivisione del territorio regionale in sette zone di allerta e delle relative soglie stabilite, qualora disponibili.

Quotidianamente il DPC emette, ordinariamente entro le ore 16:00, un Bollettino di criticità idrogeologica ed idraulica nazionale in cui raccoglie in forma sintetica:

- il Bollettino di vigilanza meteorologica giornaliera nazionale, contenente una sintesi delle previsioni a scala sinottica predisposte dal Gruppo Tecnico ed adottate dal DPC;
- gli Avvisi meteo emessi sia a livello nazionale che regionale;
- gli Avvisi di criticità emessi dalle regioni in cui è attivo il Centro Funzionale Decentrato pervenuti, nonché quelli predisposti dal Centro Funzionale Centrale presso il DPC per le regioni in cui il Centro Funzionale Decentrato non è ancora attivo.

Il DPC rende tempestivamente disponibile il Bollettino di criticità nazionale alla Regione.

In fase previsionale, nel caso di eventi stimati di riconosciuta rilevanza a scala regionale, il Centro Funzionale Centrale redige e pubblica nell'area riservata web i seguenti avvisi:

- Avviso di Avverse Condizioni Meteorologiche (Avviso Meteo) emesso almeno 6 ore prima di possibili fenomeni meteorologici di particolare rilevanza (vento forte, neve a bassa quota, temporali di forte intensità, piogge diffuse e persistenti, mareggiate ecc.).

- Avviso di Criticità Idrogeologica e Idraulica, emesso a seguito di un Avviso Meteo e almeno 6 ore prima del possibile manifestarsi di criticità tendenzialmente almeno moderate.

Il CFD è allocato presso la Direzione generale della Protezione civile e si occupa, in fase previsionale, della diramazione e pubblicazione sul sito internet istituzionale dei seguenti prodotti:

- Bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale (Bollettino di Vigilanza), contenente una sintesi delle previsioni regionali a scala sinottica;
- Bollettino di criticità Regionale (Bollettino di criticità) emesso prima di possibili fenomeni meteorologici di particolare rilevanza (vento forte, neve a bassa quota, temporali di forte intensità, piogge diffuse e persistenti, mareggiate ecc.).
- Avviso di Criticità Idrogeologica e Idraulica (Avviso di Criticità), emesso a seguito di un Avviso Meteo e prima del possibile manifestarsi di criticità.

Tutti gli Avvisi e i Bollettini sono pubblicati nella sezione “Allerte di protezione civile” del sito istituzionale della Regione Sardegna.

Nel caso in cui il Bollettino di criticità non comporta l'emissione di un Avviso di criticità (poiché relativo a vento forte, neve a bassa quota, mareggiate ecc.), il CFD invia un sms ed una mail contenente l'Avviso a tutti i soggetti di cui al Manuale Operativo.

Ai fini delle attività di previsione e prevenzione, la Regione Sardegna è stata suddivisa in 7 zone di allerta significativamente omogenee, per tipologia e severità degli eventi attesi, meteorologici e idrologici intensi, e dei relativi effetti. Il territorio comunale di Guspini fa parte della zona di allerta SARD-C denominata Bacini Montevecchio-Pischilappiu.

### **5.3 Livelli di criticità**

In relazione agli eventi di natura idraulica e/o idrogeologica, la scala delle criticità si articola su 4 livelli che definiscono, in relazione ad ogni tipologia di rischio, uno scenario di evento che si può verificare in un ambito territoriale, secondo la proposta di direttiva di allertamento citata in premessa e quanto pubblicato dal Dipartimento della Protezione Civile. Per il rischio idrogeologico e idraulico sono definiti i seguenti livelli di criticità “Assente o poco probabile”, “Ordinaria”, “Moderata” ed “Elevata”.

CODICE COLORE	CRITICITA'
VERDE	ASSENTE O POCO PROBABILE
GIALLO	ORDINARIA
ARANCIONE	MODERATA
ROSSO	ELEVATA

#### 5.4 Fasi di allerta

La codifica delle azioni da intraprendere in occasione di un evento emergenziale ad opera di tutti gli organismi coinvolti a vario titolo nelle attività di Protezione Civile deve essere definita in funzione sia della natura dell'evento (idrogeologico, incendi di interfaccia, ecc.) sia dell'intensità e della portata dello stesso.

Il raggiungimento di un livello di criticità per evento previsto e/o in atto determina l'emissione di un opportuno messaggio di allerta.

A ciascun livello di allerta corrisponde, secondo i diversi livelli di competenza, l'attivazione di procedure di Protezione Civile. L'inizio e la cessazione di ogni fase vengono stabilite dal Sindaco o da un suo delegato, sulla base della valutazione dei dati e delle informazioni trasmesse dagli enti e dalle strutture incaricati delle previsioni, del monitoraggio e della vigilanza del territorio, e vengono comunicate agli Organismi di Protezione Civile territorialmente interessati.

Le fasi di allerta sono articolate in:

##### ATTENZIONE

Pubblicazione da parte del CFD dell'Avviso di Criticità ORDINARIA, che è assunto sulla base degli avvisi meteo e dei bollettini di criticità del Centro Funzionale Regionale

##### PREALLARME

Pubblicazione da parte del CFD dell'Avviso di Criticità MODERATA, che è assunto sulla base degli avvisi meteo e dei bollettini di criticità del Centro Funzionale Regionale

##### ALLARME/EMERGENZA

Pubblicazione da parte della del CFD dell'Avviso di Criticità ELEVATA, che è assunto sulla base degli avvisi meteo e dei bollettini di criticità del Centro Funzionale Regionale

A questi livelli di allerta si aggiunge la fase di "Evento in atto", attivata a partire dal livello locale in caso di evoluzione negativa di un evento 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.

## 5.5 Sistema di Comando e Controllo

In riferimento alle normative vigenti ed allo schema nazionale di pianificazione denominato "Metodo Augustus", i Centri di Comando e Coordinamento sono i seguenti:

- livello nazionale: Direzione Comando e Controllo (DI.COMA.C.), rappresenta l'organo di coordinamento nazionale delle strutture di protezione civile nell'area colpita, è istituito dal Dipartimento della protezione civile (DPC);
- livello regionale: la Sala Operativa Regionale Integrata (SORI) e la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP);
- livello provinciale: il Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.), attivato dal Prefetto, con sede presso l'Ufficio Territoriale del Governo;
- livello intercomunale: i Centri Operativi Misti (C.O.M.) attivati (se necessario) dal Prefetto e ai quali è attribuito il coordinamento delle attività di un ambito territoriale sovra comunale, coincide con il Centro Operativo Intercomunale nelle pianificazioni intercomunali;
- livello Comunale: i Centri Operativi Comunali (C.O.C.), attivati dal Sindaco.

## 6 MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento, definisce puntualmente il ruolo di tutti i soggetti, nonché gli interventi e le azioni da porre in essere per la riduzione del rischio stesso, attraverso un livello di allertamento crescente nei confronti dell'evento che sta evolvendo, in relazione ai livelli e relativi messaggi di allerta.

Il Modello di Intervento individua le funzioni di supporto e le strutture che devono essere attivate, attraverso l'assegnazione delle responsabilità e dei compiti, nei vari livelli di comando e controllo, stabilendone relazioni e identificando le misure di sicurezza da adottarsi per mitigare gli effetti dell'evento atteso o conclamato.

Descrive le predisposizioni organizzative relative ai provvedimenti protettivi nei riguardi della popolazione (soccorso sanitario, eventuale evacuazione della popolazione, controllo della zona colpita, ecc.), degli animali, dei beni e del territorio in genere. Tale modello riporta il complesso delle procedure necessarie al fine di garantire il costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di protezione civile, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse con il coordinamento di tutti i Centri Operativi dislocati sul territorio (direttiva PCM del 3 dicembre 2008), in relazione al tipo di evento (art.2, L.225/92,

come modificato dalla legge 100/2012).

Come più volte rimarcato, il ruolo del Comune nella gestione dell'emergenza idraulica e idrogeologica si esplica in azioni di monitoraggio dei corsi d'acqua, di sorveglianza delle maggiori criticità indicate nel piano, di comunicazione dell'allarme ai preposti di pronto intervento, col coinvolgimento del volontariato locale specializzato nel settore protezione civile e in ausilio agli organi competenti in materia di gestione di eventi calamitosi. Inoltre, la struttura comunale di emergenza ha il compito di gestire l'informazione e la comunicazione con i cittadini, di organizzare l'eventuale evacuazione, sia assistita che autonoma, della popolazione in pericolo, e di offrire la necessaria assistenza agli sfollati che hanno raggiunto le aree di attesa.

Lo strumento che si vuole fornire è dunque una guida operativa contenente le azioni da attuare in caso di frana e alluvione, diversificate a seconda del livello di pericolosità dell'evento e della sua tipologia, e individuando per ciascuno dei componenti della struttura operativa comunale sopra descritta, un elenco di procedure semplici e immediate per una gestione celere ed efficace dell'emergenza.

Il fenomeno alluvionale e di dissesto idrogeologico dovuti a precipitazioni intense e repentine, così come gli eventi sismici, rientrano nella tipologia di fenomeni naturali: si differenzia infatti da eventi di natura antropica dovuti a specifiche attività dell'uomo, come gli incendi boschivi e di interfaccia che minacciano l'incolumità di persone e beni.

## 6.1 Procedure operative

Prima di analizzare le procedure operative previste dal modello d'intervento, si vuole porre l'attenzione su quelle attività che non rientrano in nessuna di esse delle fasi di allerta: esistono infatti due diverse casistiche che non vengono contemplate nelle fasi di allerta, ma che richiedono comunque l'attuazione di specifiche misure. Si tratta infatti della fase di normalità, che precede quella di allerta, e in cui non viene riscontrato nessun pericolo di natura idraulica e/o idrogeologica, e della fase di post-allarme che invece caratterizza la gestione dell'emergenza a evento concluso.

### Calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari

Nel caso di eventi di cui sopra, il responsabile del presidio operativo dovrà provvedere a:

1. quando riceve notizie dell'evento previsto, laddove possibile, ovvero già avvenuto, o in corso, dare immediata comunicazione a Prefettura, Provincia e SORI regionale previa verifica dell'attendibilità delle informazioni, anche per il tramite delle proprie strutture territoriali;

2. informare Prefettura, Provincia e SORI regionale relativamente agli interventi già effettuati o previsti, indicandone tipologia, località, tempistica e risorse impiegate;
3. verificare le proprie risorse disponibili e ne informano Prefettura, Provincia SORI regionale, indicandone caratteristiche, quantità, dislocazione e tempistica per l'attivazione e l'impiego;
4. comunicare a Prefettura, Provincia SORI regionale eventuali necessità di concorso o supporto nell'intervento;
5. mantenere i contatti con Prefettura, Provincia e SORI regionale fino alla conclusione della situazione in atto e, ogni qualvolta acquisiscono ulteriori informazioni sull'evento, provvedere ad aggiornare immediatamente;
6. su espressa richiesta del Dipartimento della protezione civile, predisporre un report contenente la sintesi delle attività svolte.

### Periodo di normalità

Le azioni poste in essere sono finalizzate alla verifica e manutenzione di tutte le strutture, mezzi e sistemi e alla preparazione del personale, per una efficace attivazione delle fasi operative.

### **Il Sindaco**

- Provvede alla massima cura nella tenuta e manutenzione del telefono cellulare per l'eventuale ricezione di sms e della casella di posta elettronica per la ricezione del bollettino in formato pdf;
- Controlla giornalmente il cellulare e la posta elettronica, nonché la sezione "allerte" della pagina web della protezione civile, all'indirizzo [www.sardegnaambiente.it/protezionecivile/](http://www.sardegnaambiente.it/protezionecivile/)

### **Il responsabile del presidio operativo**

- Assicura la formazione di una squadra di pronto intervento composta da operai comunali, in grado di garantire una prima risposta all'evento calamitoso;
- Verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione;
- Verifica il corretto funzionamento della sala radio del COC;
- Verifica il corretto funzionamento del gruppo elettrogeno del COC;
- Provvede alla massima cura nella tenuta della casella di posta elettronica che dovrà essere opportunamente dimensionata, monitorata quotidianamente e tenuta in condizioni che residui spazio sufficiente per la ricezione di messaggi e del telefono cellulare per la ricezione di sms;

### **Il responsabile della polizia locale**

- Verifica lo stato della viabilità di evacuazione e delle aree di attesa.

## **Attenzione**

**ATTENZIONE**

### **Sindaco o suo delegato**

- Riceve l'SMS del CFD, consulta il bollettino di criticità pubblicato sul sito web oppure quello inviato all'indirizzo mail, risponde confermando la ricezione del messaggio;
- Contatta il responsabile del presidio operativo e del presidio territoriale;
- Attiva il presidio operativo.
- Valuta, in funzione della specificità del territorio e dell'evento atteso, se attivare il presidio territoriale.

### **Il responsabile del presidio operativo**

- Accerta la concreta disponibilità di personale per eventuali servizi di monitoraggio;
- Segnalano prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia competente, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico locale;
- Analizza la cartografia di piano e i punti critici riportati nelle tavole 2.1 e 2.2;
- Informa il Sindaco circa l'evoluzione dell'evento;
- Allerta le strutture operative comunali per l'intera durata dell'avviso di criticità ordinaria, e le informa dell'attivazione della Fase di Attenzione e della costituzione del Presidio Operativo e dell'eventuale presidio territoriale;
- Verifica la tavola degli esposti e dell'emergenza;
- Verifica l'evoluzione dell'evento tramite le comunicazioni con il responsabile del presidio territoriale (se attivo);
- Verifica la funzionalità e l'efficienza dei sistemi di telecomunicazione sia con le altre componenti del sistema della Protezione Civile sia interni al Comune;
- Garantiscono 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: strutture operative comunali e stazione dei Carabinieri.

### **Il responsabile del presidio territoriale (se attivato)**

- Valuta di concerto col responsabile del presidio operativo se disporre l'invio di una prima squadra di vigili urbani nei punti critici 2-3;
- Eventualmente contatta le associazioni di volontariato, che hanno dato la disponibilità per il

presidio territoriale, chiedendo il supporto di 4 volontari per il presidio dei punti 1-4-5-6;

- Eventualmente contatta il responsabile della stazione forestale di Guspini chiedendo il supporto di 2 agenti in sostituzione dei volontari;
- Valuta l'eventuale richiesta di supporto alla stazione forestale di Guspini per il monitoraggio dei restanti punti critici;
- Mantiene costantemente i contatti con ciascun operatore eventualmente impegnato nelle attività di presidio territoriale;
- Comunica al responsabile del presidio operativo l'evoluzione dell'eventuale monitoraggio;
- Comunica al Servizio del Genio Civile di Cagliari, Sala Operativa Regionale Integrata e al CFVA lo stato del monitoraggio.

### **L'operatore impegnato nel monitoraggio (se attivato)**

- Verifica attraverso monitoraggio osservativo lo stato dei corsi d'acqua, dei canali tombati e dei versanti a rischio frana;
- Verifica la presenza di materiale ingombrante che ostruisca l'imbocco dei canali tombati e la luce dei ponti;
- Valuta la presenza di beni esposti al rischio (edificato, infrastrutture, impianti tecnologici, etc);
- Segnala le criticità al referente del presidio;
- Si mette in sicurezza in caso di pericolo ed effettua laddove possibile la sorveglianza da lontano;
- In caso di interruzione della viabilità predispone opportuna segnaletica;
- Comunica in tempo reale con i referenti degli altri punti presidiati;
- Non sosta mai in prossimità dei ponti, né entra nel letto del corso d'acqua e non si avvicina troppo al ciglio.

## **Preallarme**

### **PREALLARME**

#### **Sindaco o suo delegato**

- Riceve l'SMS del CFD, consulta il bollettino di criticità pubblicato sul sito web oppure quello inviato all'indirizzo mail, risponde confermando la ricezione del messaggio;
- Contatta il responsabile del presidio operativo e del presidio territoriale;
- Attiva il centro operativo comunale con la funzione Tecnica, Volontariato e Strutture operative;
- Attiva il presidio territoriale;
- Attiva il sistema di allerta della popolazione;
- Comunica l'attivazione del presidio territoriale e del presidio operativo a:
  - Prefettura di Cagliari;
  - Sala operativa regionale integrata SORI;
  - Provincia del Medio Campidano– Protezione Civile;
  - Sindaci dei Comuni di Gonnosfanadiga, Arbus, San Gavino, Pabillonis, San Nicolò d'Arcidano;
  - Servizio del Genio Civile di Cagliari;
  - Direzione Generale dell'Ente Foreste;
  - Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale;
  - Distaccamento VV.FF di Sanluri;
- Mantiene costanti comunicazioni con il responsabile del presidio operativo;
- Valuta il divieto di parcheggio e di transito nella viabilità a rischio tramite ordinanza;
- Valuta la chiusura delle principali attività pubbliche tramite ordinanza;
- Valuta sulla base delle informazioni fornite dal responsabile del presidio territoriale l'evacuazione della popolazione a rischio;
- Comunica al Servizio del Genio Civile di Cagliari, Sala Operativa Regionale Integrata e al CFVA lo stato del monitoraggio.

#### **Il responsabile del presidio territoriale**

- Dispone l'invio di una prima squadra di vigili urbani nei punti critici 2-3;
- Contatta il responsabile della funzione Volontariato chiedendo il supporto di 4 volontari per il presidio dei punti 1-4-5-6;
- Eventualmente contatta il responsabile della stazione forestale di Guspini chiedendo il supporto di 2 agenti per il monitoraggio in sostituzione dei volontari;
- Valuta l'eventuale richiesta di supporto alla caserma dei carabinieri di Guspini per il monitoraggio dei restanti punti critici;
- Mantiene costantemente i contatti con ciascun operatore impegnato nelle attività di presidio territoriale;
- Comunica al responsabile del presidio operativo l'evoluzione del monitoraggio;

### **L'operatore impegnato nel monitoraggio**

- Verifica attraverso monitoraggio osservativo lo stato dei corsi d'acqua, dei canali tombati e dei versanti a rischio frana;
- Verifica la presenza di materiale ingombrante che ostruisca l'imbocco dei canali tombati e la luce dei ponti;
- Valuta la presenza di beni esposti al rischio (edificato, infrastrutture, impianti tecnologici, etc);
- Segnala le criticità al referente del presidio;
- Si mette in sicurezza in caso di pericolo ed effettua laddove possibile la sorveglianza da lontano;
- In caso di interruzione della viabilità predispone opportuna segnaletica;
- Comunica in tempo reale con i referenti degli altri punti presidiati;
- Non sosta mai in prossimità dei ponti, né entra nel letto del corso d'acqua e non si avvicina troppo al ciglio.

### **L'operatore impegnato nella diramazione dell'allerta alla popolazione**

- Allerta la popolazione e, in particolare, coloro che vivono o svolgono attività nelle aree a rischio tramite la diramazione di messaggi di allarme al fine di mettere in atto le buone pratiche di comportamento preventivamente comunicate.

### **FUNZIONE 01 – Tecnico-scientifico e Pianificazione**

- Mantiene continui contatti con il responsabile del presidio territoriale;
- Instaura un continuo scambio di informazioni con la Sala operativa regionale integrata SORI, Provincia e Prefettura per valutare l'evolversi della situazione;
- Allerta le strutture pubbliche o private ad uso pubblico individuate in fase di pianificazione e che potrebbero essere coinvolte (pag.29);
- Allerta i referenti delle miniere di Montevecchio che gestiscono le visite guidate al sito minerario

(Rubrica telefonica);

- Pubblica sul sito web del Comune il messaggio di allerta pubblicato dal CFD;
- Segnala prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia competente, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico;
- Verifica la funzionalità e l'efficienza dei sistemi di telecomunicazione sia con le altre componenti del sistema della Protezione Civile sia interni al Comune;
- Garantisce il flusso di informazioni e i contatti con la SORI, con la Provincia, con la Prefettura, con i Comuni limitrofi e con le strutture operative locali di Protezione Civile: Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e Stazione Forestale del CFVA.

### **FUNZIONE 03 – Volontariato**

- Accerta la concreta disponibilità di personale per servizi di monitoraggio e presidio territoriale locale;
- Attiva le Organizzazioni di Volontariato che hanno sede operativa nel Comune;
- Allerta la popolazione e, in particolare, coloro che vivono o svolgono attività nelle aree a rischio, tramite la diramazione di messaggi di allarme, comunicando l'evento fenomenologico previsto al fine di mettere in atto le buone pratiche di comportamento preventivamente comunicate;
- Allerta e coordina le associazioni di volontariato che non risultano impegnate in attività di presidio territoriale (pag.29).

### **FUNZIONE 07 – Strutture Operative**

- Allerta il personale della Polizia Locale e procede alla chiusura della viabilità e alla predisposizione dei cancelli secondo la procedura allegata;
- Chiede l'ausilio di carabinieri e corpo forestale per la gestione dei cancelli, e ne coordina l'operato (rubrica telefonica);
- Controlla l'agibilità delle infrastrutture viarie in base allo scenario previsto;
- Predisporre le squadre per la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati anche per limitare i fenomeni di sciacallaggio.

## **Allarme**

**ALLARME**

### **Sindaco e responsabile del COC o suo delegato**

- Riceve l'SMS del CFD, consulta il bollettino di criticità pubblicato sul sito web oppure quello inviato all'indirizzo mail, risponde confermando la ricezione del messaggio;
- Procede immediatamente all'attivazione del Centro Operativo Comunale con tutte le funzioni di supporto;
- Attiva immediatamente il sistema di allerta alla popolazione;
- Comunica immediatamente l'attivazione del centro operativo comunale a:
  - Prefettura di Cagliari;
  - Sala operativa regionale integrata SORI;
  - Provincia del Medio Campidano– Protezione Civile;
  - Sindaci dei Comuni di Gonnosfanadiga, Arbus, San Gavino, Pabillonis, San Niccolò d'Arcidano;
  - Servizio del Genio Civile di Cagliari;
  - Direzione Generale dell'Ente Foreste;
  - Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale;
  - Distaccamento VV.FF di Sanluri;
- Convoca subito il responsabile della funzione tecnica e pianificazione e le altre funzioni di supporto;
- Ordina l'immediata evacuazione della popolazione esposta al rischio, richiedendo se necessario il supporto alla Prefettura;
- Attiva o intensifica, se già in atto, le attività di presidio territoriale idraulico e idrogeologico;
- Ordina all'immediata chiusura della viabilità interessata dall'evento.

### **Il responsabile del presidio territoriale**

- Dispone l'invio di una prima squadra di vigili urbani nei punti critici 2-3;
- Contatta il responsabile della funzione volontariato chiedendo il supporto di 4 volontari per il presidio dei punti 1-4-5-6;
- Eventualmente contatta il responsabile della stazione forestale di Guspini chiedendo il supporto di

2 agenti per il monitoraggio in sostituzione dei volontari;

- Mantiene costantemente i contatti con ciascun operatore impegnato nelle attività di presidio territoriale;
- Comunica al responsabile della funzione tecnica l'evoluzione del monitoraggio.

### **L'operatore impegnato nel monitoraggio**

- Verifica attraverso monitoraggio osservativo lo stato dei corsi d'acqua, dei canali tombati e dei versanti a rischio frana;
- Verifica la presenza di materiale ingombrante che ostruisca l'imbocco dei canali tombati e la luce dei ponti;
- Valuta la presenza di beni esposti al rischio (edificato, infrastrutture, impianti tecnologici, etc);
- Segnala le criticità al referente del presidio;
- Si mette in sicurezza in caso di pericolo ed effettua laddove possibile la sorveglianza da lontano;
- In caso di interruzione della viabilità predispone opportuna segnaletica;
- Comunica in tempo reale con i referenti degli altri punti presidiati;
- Non sosta mai in prossimità dei ponti, né entra nel letto del corso d'acqua e non si avvicina troppo al ciglio.

### **FUNZIONE 01 – Tecnico-scientifico e Pianificazione**

- Provvede a garantire la funzionalità ordinaria della struttura comunale;
- Comunica al gestore delle miniere di Montevecchio l'immediato divieto ad eseguire visite guidate ed escursioni nel sito (rubrica telefonica);
- Pubblica sul sito web del Comune il messaggio di allerta alla popolazione;
- Garantisce il costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento nei riguardi della SORI, della Prefettura, per il tramite del CCS della Provincia e del COM, se istituito;
- Chiede alla Prefettura competente il concorso di risorse e mezzi sulla base delle necessità;
- Invia un proprio rappresentante presso il COM se istituito;
- Segnala prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia competente, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico;
- Verifica la funzionalità e l'efficienza dei sistemi di telecomunicazione sia con le altre componenti del sistema della Protezione Civile sia interni al Comune;
- Garantisce il flusso di informazioni e i contatti con la SORI, con la Provincia, con la Prefettura, con i



Comuni limitrofi e con le strutture operative locali di Protezione Civile: Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e Stazione Forestale del CFVA.

### **FUNZIONE 02 – Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria**

- Allerta la A.S.L. 6 di Sanluri (pag.29);
- Verifica il numero di persone non autosufficienti che necessitano di assistenza per l'evacuazione;
- Comunica al responsabile della funzione mezzi il numero e la posizione di persone non autosufficienti che necessitano di assistenza per l'evacuazione;
- Mantiene contatti costanti con il responsabile della funzione mezzi riguardo la presenza di eventuali feriti;
- Chiede supporto al responsabile della funzione volontariato nel caso sia necessario il trasporto di feriti;
- Contatta le strutture sanitarie non esposte al rischio individuate in fase di pianificazione e che potrebbero ricevere feriti, e vi mantiene contatti costanti in caso di eventuali ricoveri o spostamenti di degenti.

### **FUNZIONE 03 – Volontariato**

- Accerta la concreta disponibilità di personale per i servizi di monitoraggio e presidio territoriale locale da attivare, in funzione della specificità del territorio e dell'evento atteso;
- Attiva le Organizzazioni di Volontariato che hanno sede operativa nel Comune;
- Allerta la popolazione e, in particolare, coloro che vivono o svolgono attività nelle aree a rischio, tramite la diramazione di messaggi di allarme, comunicando l'evento fenomenologico previsto al fine di mettere in atto le buone pratiche di comportamento preventivamente comunicate;
- Predisporre l'allestimento essenziale delle aree di attesa, e successivamente delle aree di accoglienza.
- Collabora alla fase di evacuazione della popolazione;
- Collabora al trasporto di eventuali feriti;
- Collabora all'assistenza della popolazione evacuata nelle aree di attesa e accoglienza;

### **FUNZIONE 04 – Materiali e Mezzi**

---

- Attiva tutte le risorse per procedere all'evacuazione;
- Provvede, su indicazione del Sindaco, all'evacuazione assistita della popolazione verso le aree di attesa, anche sulla base delle informazioni fornite dalla funzione sanità e dalla funzione servizi essenziali;
- Comunica al responsabile della funzione sanità la presenza di feriti;
- Organizza i turni del proprio personale.

#### **FUNZIONE 05 – Servizi Essenziali e Attività Scolastica**

- Organizza una squadre di operai da inviare sul territorio per il monitoraggio delle infrastrutture principali;
- Verificano l'effettiva fruibilità delle aree di ammassamento per l'afflusso dei soccorsi e delle aree di attesa/accoglienza della popolazione potenzialmente coinvolta dall'evento;
- Elenca gli edifici strategici nonché le aree adibite all'accoglienza della popolazione per i quali necessita garantire la continuità di funzionamento dei servizi;
- Allerta e mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari (rubrica telefonica).

#### **FUNZIONE 07 – Strutture Operative**

- Allerta il personale della Polizia Locale;
- Su ordine del responsabile del COC, attua tempestivamente il Piano del Traffico previsto e predispone i cancelli previsti;
- Chiede l'ausilio di carabinieri e corpo forestale per la gestione dei cancelli, e ne coordina l'operato;
- Procede all'apertura dei percorsi alternativi;
- Predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che verranno evacuati anche per limitare i fenomeni di sciacallaggio.

#### **FUNZIONE 09 – Assistenza alla popolazione**



- Garantisce la prima assistenza nelle aree di attesa alla popolazione evacuata;
- Coordina le attività di assistenza nelle aree di accoglienza eventualmente attrezzate, organizzando, tra l'altro, la distribuzione dei pasti;
- Contatta immediatamente i referenti delle aree di accoglienza idonee a ricevere la popolazione da evacuare (pag. 33);
- Provvede al censimento della popolazione evacuata;
- Richiede alla Caritas e, tramite la funzione volontariato, alle associazioni di volontariato che operano nel sociale, l'invio di materiale eventualmente necessario per all'assistenza alla popolazione da ospitare nelle aree di emergenza.

**Evento in atto**

**EVENTO IN ATTO**

**Sindaco e responsabile del COC o suo delegato**

- Valutato che l'evento in atto non è fronteggiabile con le sole risorse comunali, informa tempestivamente la Prefettura e la SORI;
- Procede immediatamente all'attivazione del Centro Operativo Comunale con tutte le funzioni di supporto;
- Attiva immediatamente il sistema di allerta alla popolazione;
- Comunica immediatamente l'attivazione del centro operativo comunale a:
  - Prefettura di Cagliari;
  - Sala operativa regionale integrata SORI;
  - Provincia del Medio Campidano– Protezione Civile;
  - Sindaci dei Comuni di Gonnosfanadiga, Arbus, San Gavino, Pabillonis, San Niccolò d'Arcidano;
  - Servizio del Genio Civile di Cagliari;
  - Direzione Generale dell'Ente Foreste;
  - Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale;
  - Distaccamento VV.FF di Sanluri;
- Convoca subito il responsabile della funzione tecnica e pianificazione e le altre funzioni di supporto;
- Ordina l'immediata evacuazione della popolazione esposta al rischio, richiedendo se necessario il supporto alla Prefettura;
- Dispone la 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;
- Attiva o intensifica, se già in atto, le attività di presidio territoriale Idraulico e idrogeologico locale e il controllo della rete stradale di competenza nelle località interessate dall'evento tenendo costantemente informata la Prefettura per il tramite del CCS o del COM, se istituiti;
- Coordina le attività delle strutture operative locali di Protezione Civile: strutture operative comunali, stazione dei Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e CFVA;

- Adotta ordinanze contingibili ed urgenti al fine di scongiurare l'insorgere di situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità oltreché di emergenze sanitarie e di igiene pubblica.

### **Il responsabile del presidio territoriale**

- Dispone l'invio di una prima squadra di vigili urbani nei punti critici 2-3;
- Contatta il responsabile della funzione volontariato chiedendo il supporto di 4 volontari per il presidio dei punti 1-4-5-6;
- Eventualmente contatta il responsabile della stazione forestale di Guspini chiedendo il supporto di 2 agenti per il monitoraggio in sostituzione dei volontari;
- Mantiene costantemente i contatti con ciascun operatore impegnato nelle attività di presidio territoriale;
- Comunica al responsabile della funzione tecnica l'evoluzione del monitoraggio.

### **L'operatore impegnato nel monitoraggio**

- Verifica attraverso monitoraggio osservativo lo stato dei corsi d'acqua, dei canali tombati e dei versanti a rischio frana;
- Verifica la presenza di materiale ingombrante che ostruisca l'imbocco dei canali tombati e la luce dei ponti;
- Valuta la presenza di beni esposti al rischio (edificato, infrastrutture, impianti tecnologici, etc);
- Segnala le criticità al referente del presidio;
- Si mette in sicurezza in caso di pericolo ed effettua laddove possibile la sorveglianza da lontano;
- In caso di interruzione della viabilità predispone opportuna segnaletica;
- Comunica in tempo reale con i referenti degli altri punti presidiati;
- Non sosta mai in prossimità dei ponti, né entra nel letto del corso d'acqua e non si avvicina troppo al ciglio.

### **FUNZIONE 01 – Tecnico-scientifico e Pianificazione**

- Assicura la continuità amministrativa dell'ente;
- Comunica al gestore delle miniere di Montevecchio l'immediato divieto ad eseguire visite guidate ed escursioni nel sito (rubrica telefonica);
- Individua le situazioni di pericolo;
- Pubblica sul sito web del Comune il messaggio di allerta alla popolazione;
- Garantisce il costante aggiornamento sull'evoluzione dell'evento nei riguardi della SORI, della

Prefettura, per il tramite del CCS o del COM, se istituiti, e della Provincia.

- Chiede alla Prefettura competente il concorso di risorse e mezzi sulla base delle necessità;
- Invia un proprio rappresentante presso il COM se istituito;
- Segnala prontamente alla SORI, alla Prefettura e alla Provincia competente, eventuali criticità rilevate nell'ambito dell'attività di presidio territoriale idrogeologico e idraulico;
- Verifica la funzionalità e l'efficienza dei sistemi di telecomunicazione sia con le altre componenti del sistema della Protezione Civile sia interni al Comune;
- Garantisce il flusso di informazioni e i contatti con la SORI, con la Provincia, con la Prefettura, con i Comuni limitrofi e con le strutture operative locali di Protezione Civile: Carabinieri, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e Stazione Forestale del CFVA.

### **FUNZIONE 02 – Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria**

- Allerta la A.S.L. 6 di Sanluri (pag.29);
- Verifica il numero di persone non autosufficienti che necessitano di assistenza per l'evacuazione;
- Comunica al responsabile della funzione mezzi il numero e la posizione di persone non autosufficienti che necessitano di assistenza per l'evacuazione;
- Mantiene contatti costanti con il responsabile della funzione mezzi riguardo la presenza di eventuali feriti;
- Chiede supporto al responsabile della funzione volontariato nel caso sia necessario il trasporto di feriti;
- Contatta le strutture sanitarie non esposte al rischio individuate in fase di pianificazione e che potrebbero ricevere feriti, e vi mantiene contatti costanti in caso di eventuali ricoveri o spostamenti di degenti.

### **FUNZIONE 03 – Volontariato**

- Accerta la concreta disponibilità di personale per i servizi di monitoraggio e presidio territoriale locale da attivare, in funzione della specificità del territorio e dell'evento atteso;
- Attiva le Organizzazioni di Volontariato che hanno sede operativa nel Comune;
- Assicura l'adeguata e tempestiva informazione alla popolazione sull'evento in corso e sulla relativa messa in atto di norme di comportamento da adottare;

- Appronta le aree di ammassamento e di accoglienza;
- Collabora alla fase di evacuazione della popolazione;
- Collabora al trasporto di eventuali feriti;
- Collabora all'assistenza della popolazione evacuata nelle aree di attesa e accoglienza;

#### ***FUNZIONE 04 – Materiali e Mezzi***

- Attiva tutte le risorse per procedere all'evacuazione;
- Provvede, su indicazione del Sindaco, all'evacuazione assistita della popolazione verso le aree di attesa, anche sulla base delle informazioni fornite dalla funzione sanità e dalla funzione servizi essenziali, assicurandone la prima messa in sicurezza;
- Comunica al responsabile della funzione sanità la presenza di feriti;
- Organizza i turni del proprio personale.

#### ***FUNZIONE 05 – Servizi Essenziali e Attività Scolastica***

- Organizza una squadre di operai da inviare sul territorio per il monitoraggio delle infrastrutture principali;
- Verificano l'effettiva fruibilità delle aree di ammassamento per l'afflusso dei soccorsi e delle aree di attesa/accolgienza della popolazione potenzialmente coinvolta dall'evento;
- Elenca gli edifici strategici nonché le aree adibite all'accoglienza della popolazione per i quali necessita garantire la continuità di funzionamento dei servizi;
- Dispone affinché i gestori di servizi essenziali intervengano tempestivamente per ripristinare i servizi interrotti o danneggiati;
- Allerta e mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari (rubrica telefonica).

#### ***FUNZIONE 07 – Strutture Operative***

- Allerta il personale della Polizia Locale;
- Su ordine del responsabile del COC, attua tempestivamente il Piano del Traffico previsto e

predispone i cancelli previsti;

- Chiede l'ausilio di carabinieri e corpo forestale per la gestione dei cancelli, e ne coordina l'operato;
- Procede all'apertura dei percorsi alternativi;
- Predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che verranno evacuati anche per limitare i fenomeni di sciacallaggio.

### **FUNZIONE 09 – Assistenza alla popolazione**

- Garantisce la prima assistenza nelle aree di attesa alla popolazione evacuata;
- Coordina le attività di assistenza nelle aree di accoglienza eventualmente attrezzate, organizzando, tra l'altro, la distribuzione dei pasti;
- Contatta immediatamente i referenti delle aree di accoglienza idonee a ricevere la popolazione da evacuare (pag. 33);
- Provvede al censimento della popolazione evacuata;
- 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;
- Richiede alla Caritas e, tramite la funzione volontariato, alle associazioni di volontariato che operano nel sociale, l'invio di materiale eventualmente necessario per all'assistenza alla popolazione da ospitare nelle aree di emergenza.

Di seguito sono riassunte le principali procedure suddivise per livelli di allerta.

#### **ATTENZIONE**

- **Ricezione sms e controllo web e posta elettronica**
- **Presidio operativo**
- **Eventuale presidio territoriale**
- **Flusso di informazioni**

#### **PREALLARME**

- **Ricezione sms e controllo web e posta elettronica**
- **Presidio territoriale**
- **COC**
- **Flusso di informazioni**
- **Allerta popolazione**
- **Eventuale evacuazione**
- **Eventuali ordinanze di divieto**
- **Eventuale piano traffico**

### **ALLARME**

- **Ricezione sms e controllo web e posta elettronica**
- **Presidio territoriale intensificato**
- **Flusso di informazioni**
- **Allerta popolazione immediata**
- **Evacuazione immediata**
- **Piano del traffico immediato**

#### ***Periodo di post-allarme***

Le azioni poste in essere sono finalizzate all'assistenza alla popolazione evacuata, alla stima dei danni e al primo ripristino dei servizi essenziali e delle infrastrutture danneggiate. In tal caso il COC resta attivo, e con esso tutte le funzioni di supporto: rispetto alle fasi precedenti, si aggiunge la funzione censimento danni a persone e beni.

#### ***FUNZIONE 01 – Tecnico-scientifico e Pianificazione***

- Inoltra la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso (roulotte, tende, container) alla prefettura;
- Gestisce i rapporti con i vari Enti coinvolti nella fase post-evento (Prefettura, Regione, Provincia, Caritas, etc.);
- Coordina le operazioni di ricerca di eventuali dispersi, in collaborazione col responsabile della funzione volontariato;
- Richiede l'eventuale intervento della Prefettura per il ripristino dei servizi essenziali danneggiati;
- Richiede l'intervento della Provincia e dell'Anas per il ripristino della viabilità di competenza;
- In caso di prolungata emergenza, dispone il trasferimento della popolazione alloggiata presso le aree di accoglienza provvisorie in siti più idonei alla permanenza.

#### ***FUNZIONE 02 – Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria***

- Esegue un censimento dei feriti, dei dispersi, dei senza tetto e delle eventuali vittime;
- Organizza il ricongiungimento delle famiglie in collaborazione con il responsabile della funzione assistenza alla popolazione.

### ***FUNZIONE 03 – Volontariato***

- Offre il supporto all'assistenza alla popolazione ospitata nelle aree di accoglienza;
- Offre il supporto per la ricerca di eventuali dispersi.

### ***FUNZIONE 04 – Materiali e Mezzi***

- Procede alla bonifica dell'area interessata dall'evento;
- Compila lo schedario dei mezzi impiegati durante l'emergenza e ne verifica lo stato;
- Su indicazione del responsabile della funzione tecnica, procede al trasferimento della popolazione in siti più idonei alla permanenza.

### ***FUNZIONE 05 – Servizi Essenziali e Attività Scolastica***

- Verifica i danni riportati dalle infrastrutture tecnologiche;
- Compila un registro con i dati relativi a:
  - ubicazione dell'interruzione del servizio
  - cause dell'interruzione
  - gravità

### ***FUNZIONE 07 – Strutture Operative***

- Effettua il censimento dei manufatti distrutti;
- Compila apposite schede di rilevamento danni.
- Verifica i danni subiti dalla rete stradale;
- Provvede alla chiusura della viabilità comunale danneggiata.

### **FUNZIONE 09 – Assistenza alla popolazione**

- Organizza il ricongiungimento delle famiglie in collaborazione con il responsabile della funzione assistenza alla popolazione;
- Contatta le relative ambasciate in caso di turisti stranieri ospitati nelle aree di accoglienza;
- Individua le esigenze della popolazione e le comunica al responsabile della funzione tecnica;
- Aggiorna i registri di ogni famiglia evacuata e ospite delle aree di accoglienza;
- Verifica le condizioni igieniche nei campi e garantisce la presenza di bagni chimici ed il servizio di periodica pulitura.

### **Norme comportamentali per la popolazione**

Le norme di comportamento riportate di seguito sono state tratte interamente dal sito web del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

#### Rischio alluvione

Ascolta la radio, cerca su internet o guarda la televisione per sapere se sono stati emessi avvisi di condizioni meteorologiche avverse o di allerte di protezione civile.

Ricorda che durante e dopo le alluvioni, l'acqua dei fiumi è fortemente inquinata e trasporta detriti galleggianti che possono colpirti. Inoltre, macchine e materiali possono ostruire temporaneamente vie o passaggi che cedono all'improvviso. Poni al sicuro la tua automobile in zone non raggiungibili dall'allagamento nei tempi e nei modi individuati nel piano di emergenza del tuo Comune.

In ogni caso, segui le indicazioni della protezione civile del tuo Comune.

#### Prima dell'evento

- È utile avere sempre a disposizione una torcia elettrica e una radio a batterie, per sintonizzarsi sulle stazioni locali e ascoltare eventuali segnalazioni utili;
- Metti in salvo i beni collocati in locali allagabili, solo se sei in condizioni di massima sicurezza;
- Assicurati che tutte le persone potenzialmente a rischio siano al corrente della situazione;
- Se abiti a un piano alto, offri ospitalità a chi abita ai piani sottostanti e viceversa se risiedi ai piani bassi, chiedi ospitalità;
- Poni delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada e chiudi o blocca le porte di cantine o seminterrati;
- Se non corri il rischio di allagamento, rimani preferibilmente in casa;
- Ricorda a tutti i componenti della famiglia i comportamenti da adottare in caso di emergenza, come chiudere il gas o telefonare ai numeri di soccorso.

#### Durante

### *In casa*

- Chiudi il gas, l'impianto di riscaldamento e quello elettrico. Presta attenzione a non venire a contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati;
- Sali ai piani superiori senza usare l'ascensore;
- Non scendere assolutamente nelle cantine e nei garage per salvare oggetti o scorte;
- Non cercare di mettere in salvo la tua auto o i mezzi agricoli: c'è pericolo di rimanere bloccati dai detriti e di essere travolti da correnti;
- Mantieni la calma;
- Aiuta i disabili e gli anziani del tuo edificio a mettersi al sicuro;
- Non bere acqua dal rubinetto di casa: potrebbe essere inquinata.

### *Fuori casa*

- Evita l'uso dell'automobile se non in casi strettamente necessari;
- Se sei in auto, non tentare di raggiungere comunque la destinazione prevista. Allontanati il più possibile dalla zona allagata e se puoi trova riparo in un edificio sicuro;
- Evita di transitare o sostare lungo gli argini dei corsi d'acqua, sopra ponti o passerelle;
- Evita i sottopassi perché si possono allagare facilmente;
- Se sei in gita o in escursione, affidati a chi è del luogo: potrebbe conoscere delle aree sicure;
- Allontanati verso i luoghi più elevati e non andare mai verso il basso;
- Evita di passare sotto scarpate naturali o artificiali;
- Non ripararti sotto alberi isolati perché durante un temporale potrebbero attirare fulmini;
- Usa il telefono solo per casi di effettiva necessità per evitare sovraccarichi delle linee.

### Dopo

- Raggiunta la zona sicura, presta la massima attenzione alle indicazioni fornite dalle autorità di protezione civile, attraverso radio, TV e automezzi ben identificabili della protezione civile;
- Evita il contatto con le acque. Spesso l'acqua può essere inquinata da petrolio, nafta o da acque di scarico. Inoltre può essere carica elettricamente per la presenza di linee elettriche interrato;
- Fai attenzione alle zone dove l'acqua si è ritirata. Il fondo delle strade può essere indebolito e potrebbe crollare sotto il peso di un'automobile;
- Getta i cibi che sono stati in contatto con le acque dell'alluvione;
- Presta attenzione ai servizi, alle fosse settiche, ai pozzi danneggiati. I sistemi di scarico danneggiati sono serie fonti di rischio.

### Da tenere a portata di mano

E' utile inoltre avere sempre in casa, riuniti in un punto noto a tutti i componenti della famiglia, oggetti di fondamentale importanza in caso di emergenza quali:

- Kit di pronto soccorso + medicinali;
- Generi alimentari non deperibili;
- Scarpe pesanti;
- Scorta di acqua potabile;
- Vestiario pesante di ricambio;

- Impermeabili leggeri o cerate;
- Torcia elettrica con pila di riserva;
- Radio e pile con riserva;
- Coltello multiuso;
- Fotocopia documenti di identità;
- Chiavi di casa;
- Valori (contanti, preziosi);
- Carta e penna.

### Rischio frana

Ascolta la radio, cerca su internet o guarda la televisione per sapere se sono stati emessi avvisi di condizioni meteorologiche avverse o di allerte di protezione civile. Anche durante e dopo l'evento è importante ascoltare la radio o guardare la televisione per conoscere l'evoluzione degli eventi

Ricorda che in caso di frana non ci sono case o muri che possano arrestarla. Soltanto un luogo più elevato ti può dare sicurezza. Spesso le frane si muovono in modo repentino, come le colate di fango: evita di transitare nei pressi di aree già sottoposte a movimenti del terreno, in particolar modo durante temporali o piogge violente.

### Prima

- Contatta il tuo Comune per sapere se nel territorio comunale sono presenti aree a rischio di frana;
- Stando in condizioni di sicurezza, osserva il terreno nelle tue vicinanze per rilevare la presenza di piccole frane o di piccole variazioni del terreno: in alcuni casi, piccole modifiche della morfologia possono essere considerate precursori di eventi franosi;
- In alcuni casi, prima delle frane sono visibili sulle costruzioni alcune lesioni e fratture; alcuni muri tendono a ruotare o traslare;
- Allontanati dai corsi d'acqua o dai solchi di torrenti nelle quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango.

### Durante

- Se la frana viene verso di te o se è sotto di te, allontanati il più velocemente possibile, cercando di raggiungere un posto più elevato o stabile;
- Se non è possibile scappare, rannicchiati il più possibile su te stesso e proteggi la tua testa;
- Guarda sempre verso la frana facendo attenzione a pietre o ad altri oggetti che, rimbalzando, ti potrebbero colpire;
- Non soffermarti sotto pali o tralicci: potrebbero crollare o cadere;
- Non avvicinarti al ciglio di una frana perché è instabile;
- Se stai percorrendo una strada e ti imbatti in una frana appena caduta, cerca di segnalare il pericolo alle altre automobili che potrebbero sopraffungere.

### Dopo

- Controlla velocemente se ci sono feriti o persone intrappolate nell'area in frana, senza entrarvi direttamente. In questo caso, segnala la presenza di queste persone ai soccorritori;
- Subito dopo allontanati dall'area in frana. Può esservi il rischio di altri movimenti del terreno;
- Verifica se vi sono persone che necessitano assistenza, in particolar modo bambini, anziani e persone disabili;
- Le frane possono spesso provocare la rottura di linee elettriche, del gas e dell'acqua, insieme all'interruzione di strade e ferrovie. Segnala eventuali interruzioni alle autorità competenti;
- Nel caso di perdita di gas da un palazzo, non entrare per chiudere il rubinetto. Verifica se vi è un interruttore generale fuori dall'abitazione ed in questo caso chiudilo. Segnala questa notizia ai Vigili del Fuoco o ad altro personale specializzato.

## **6.2 Misure di salvaguardia della popolazione**

### Allertamento e aggiornamento durante l'emergenza

Attualmente, le modalità di allerta della popolazione di Guspini avviene in gran parte tramite l'utilizzo di megafoni, e in minima parte tramite il servizio di messaggistica su cellulare.

Il piano prevede dunque un'implementazione di quest'ultima modalità, che rappresenta quella più celere ed efficace: a tal fine, l'Amministrazione dovrà pubblicizzare adeguatamente il servizio, tramite annunci sui quotidiani locali, sul sito web del Comune e su semplici volantini distribuiti a domicilio, per coinvolgere tutti i cittadini che possiedono un telefono cellulare, e far sì che possano essere registrati al servizio.

Certamente tale modalità di allerta non è attuabile nei confronti di anziani, bambini e persone non autosufficienti, o semplicemente cittadini che non posseggono un cellulare. E' quindi necessario che la struttura comunale effettui un censimento della popolazione, al fine di individuare tali soggetti particolarmente sensibili, e prevedere per essi una modalità alternativa di allerta.

In questo caso è dunque possibile fare ricorso alla classica metodologia del megafono su autovettura per la diramazione dei messaggi di allerta nelle zone più critiche individuate dal piano.

Inoltre, tutti i messaggi di allerta saranno pubblicati sul sito web del Comune, e tale procedura dovrà essere adeguatamente comunicata alla popolazione. In particolare, nella home page del sito web del Comune dovrà essere presente un link specifico di protezione civile, che consenta facilmente di visualizzare i messaggi di allerta.

Il sistema di allerta alla popolazione verrà attivato dal responsabile della funzione tecnica sempre in fase di attenzione (criticità moderata), di pre-allarme (criticità elevata) e di allarme.

Le squadre adibite alla diramazione dei messaggi saranno costituite dai volontari delle associazioni presenti sul territorio, adeguatamente formate ed informate preventivamente.

I messaggi, a seconda della tipologia di utente a rischio ed entità del rischio, conterranno le seguenti

informazioni:

- Livello di allerta (criticità ordinaria, criticità moderata, criticità elevata);
- Abbandonare di scantinati e seminterrati e salire verso i piani alti in attesa dei soccorsi;
- Divieto di uscire di casa e di utilizzare l'automobile o altri mezzi di trasporto;
- Raccolta dei principali effetti personali, dei documenti e dei medicinali per eventuali terapie, in caso di evacuazione;
- Evacuazione in atto.

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

#### Modalità di evacuazione assistita

E' 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 collocate al centro del paese, saranno supportati per primi 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, su indicazione del responsabile dei servizi sociali del Comune.

#### Modalità di assistenza alla popolazione

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

Sono state previste le aree che consentono di accogliere la popolazione in una primissima fase, in attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso, corrispondenti alle piazze e spazi pubblici rappresentate dal colore verde cartografia di emergenza.

Negli edifici indicati in rosso nella cartografia, verranno allestite delle aree attrezzate ad ospitare per alcuni giorni la popolazione evacuata, allestite con attrezzatura d'emergenza quali brande per la notte, biancheria e coperte, zona mensa, etc.

Per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione è necessario procedere al controllo periodico delle loro funzionalità.

## **7 FORMAZIONE E INFORMAZIONE**

Il presente piano prevede che la struttura comunale proceda alla formazione e all'informazione, attività

basilari per il funzionamento dell'intero sistema di protezione civile poiché consentono di contenere e ridurre i danni che un evento può provocare: la preparazione individuale e l'autoformazione consentono l'adozione di comportamenti adeguati sia per una tutela personale che per un soccorso verso terzi.

La **formazione** permette di acquisire requisiti indispensabili; in questa direzione il Comune, attraverso l'attuazione di un piano formativo, deve garantire e favorire la crescita della comunità locale.

A tal fine è opportuno prevedere l'articolazione preventiva di precisi percorsi formativi finalizzati ad individuare:

- i destinatari selezionati attraverso i requisiti d'accesso e l'accertamento delle conoscenze di base;
- il modello formativo definito da un titolo del corso, dalla struttura in relazione alle finalità da perseguire, all'articolazione in moduli tematici;
- i contenuti descritti in modo da mettere in evidenza i programmi, il metodo didattico, la scelta della docenza (comitato scientifico), l'attività di tirocinio, le esercitazioni, la verifica finale e i crediti ed attestati da rilasciare;
- i tre livelli di approfondimento, di base, di specializzazione e settoriale, differenziati in relazione ai soggetti destinatari del corso;
- i supporti logistici che definiscano chiaramente il ruolo della segreteria organizzativa, la durata, gli eventuali oneri, gli orari, la sede, i servizi vari (modalità di iscrizione).

Una volta individuati i destinatari e fissati gli obiettivi che si vogliono perseguire, è possibile definire il livello di approfondimento che deve essere assegnato agli argomenti contenuti nei modelli (di base, di specializzazione, settoriale, ecc).

**L'informazione alla popolazione**, che ha lo scopo eliminare o ridurre il danno causato da eventi calamitosi, prevede innanzitutto la conoscenza del piano di protezione civile.

L'obiettivo primario è dunque quello di evitare o ridurre al minimo i casi di panico dovuti a scarsa conoscenza della gestione dell'emergenza, e di consentire invece un'efficace collaborazione tra popolazione e struttura operativa comunale, nonché a scongiurare le tragiche conseguenze di eventi come quello che colpì la Sardegna il 18 novembre 2013.

L'informazione non dovrà limitarsi alla spiegazione scientifica, che risulta spesso articolata e di difficile comprensione alla maggior parte della popolazione, ma dovrà fornire indicazioni semplici sulle varie tipologie di rischio in ambito comunale e sovracomunale, sui comportamenti da tenere, sulla conoscenza dei luoghi sicuri in cui trovare assistenza e aiuto in caso di necessità.

La popolazione quindi, deve essere messa a conoscenza:

1. delle aree di emergenza presenti sul territorio, e in particolare quelle più vicine al proprio domicilio;
2. del significato dei messaggi di allerta diffusi dall'amministrazione comunale in caso di criticità;

3. dei comportamenti da adottare a seguito di ricezioni dei messaggi di allerta;
4. delle modalità di richiesta di intervento e soccorso in caso di necessità.

L'amministrazione dunque, a valle dell'approvazione in consiglio del presente piano, dovrà organizzare appositi incontri di quartiere, finalizzati alla conoscenza di quanto sopra esposto. Tali riunioni pubbliche, da programmare entro un mese dall'approvazione del piano, dovranno essere adeguatamente pubblicizzate, attraverso quotidiani e sito web.

In aggiunta, anche sulla base dell'affluenza a tali incontri, l'Amministrazione potrà valutare la distribuzione di materiale informativo direttamente a domicilio.

SISTEMA DI ALLARME <sup>6</sup>			
Responsabile	Telefono/cellulare	Fax	E-mail
Responsabile settore Patrimonio, Ambiente, Ufficio del Paesaggio	338/6323210 070/9760406	0709783088	Settore.patrimonio @comune.guspini.vs.it
<b>Squadre</b>			
Presidente (Ass. Gentilis)	cell. 349/7560438		
Presidente Volsoc	Cell. 3464919460		

## 8 ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE

### 8.1 Premessa

La legge nazionale 225/92 riguardante l'istituzione del Servizio Nazionale della protezione civile, aggiornato con il decreto-legge 93/2013, prevede all'art.3 comma 3 che tra le attività di prevenzione rientrino anche le attività di esercitazione. Analogamente, all'art. 4 comma 3, si recita che *il Presidente del Consiglio dei ministri, ovvero, per sua delega ai sensi dell'articolo 1, comma 2, il Ministro per il coordinamento della protezione civile, al fine di consentire opportune verifiche della efficienza dei programmi e dei piani di cui al comma 1 del presente articolo, dispone la esecuzione di periodiche esercitazioni, [...]*.

Lo stesso DPR 194/2001 riguardante il Regolamento recante *nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile*, individua all'art. 9 comma 6 le modalità di programmazione delle attività di simulazione di emergenza. In particolare, individua come enti programmatori sia l'Agenzia di protezione civile competente che le altre strutture operative istituzionali di

---

<sup>6</sup> I nominativi delle figure coinvolte sono riportati nell'allegato 05

protezione civile.

Vengono anche introdotti i termini per la comunicazione degli scenari, calendari-programmi, numero di volontari partecipanti e di preventivi di spesa rimborsabili all’Agenzia, fissati entro il 10 gennaio per le esercitazioni programmate per il primo semestre ed entro il 10 giugno per quelle previste per il secondo semestre.

Successivamente, la legge 401/2001, recante *disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile*, prevede all’art.5 comma 4 che *per lo svolgimento delle attività previste dal presente articolo, il Presidente del Consiglio dei Ministri, ovvero il Ministro dell’interno da lui delegato, si avvale del Dipartimento della protezione civile che promuove, altresì, l’esecuzione di periodiche esercitazioni, di intesa con le regioni e gli enti locali, [...]*.

Ciò premesso, risulta chiaro come il panorama normativo italiano da oltre vent’anni abbia previsto la programmazione di attività finalizzate a validare quanto previsto dalla pianificazione d’emergenza, a vari livelli, siano essi nazionali, regionali, provinciali o comunali.

Al fine di uniformare tali attività sull’intero territorio nazionale, il DPC ha emanato la circolare del 28 maggio 2010, riguardante la *programmazione e l’organizzazione delle attività addestrative di protezione civile*.

In particolare, le attività addestrative vengono classificate in esercitazioni di protezione civile e prove di soccorso: nella prima viene previsto il coinvolgimento di diversi enti, amministrazioni e strutture operative del Servizio Nazionale della protezione civile, mentre le seconde vengono generalmente svolte da una sola struttura operative che impiega direttamente le proprie risorse.

Da sottolineare come la circolare ponga l’attenzione sulla validazione della pianificazione d’emergenza, nonché la verifica della validità dei modelli organizzativi e di intervento, posti come obiettivi principali dell’esercitazioni.

Tra gli elementi fondamentali di un’esercitazione, si pone l’attenzione su:

- Individuazione e descrizione di un evento storico di riferimento;
- Descrizione del sistema di allertamento;
- Sistema di coordinamento;
- Modalità di coinvolgimento della popolazione;
- Sistema di informazione alla popolazione.

I suddetti argomenti, insieme agli altri contenuti nella circolare, dovranno essere sviluppati nel documento di impianto da condividere con tutte le amministrazioni partecipanti.

Un’altra distinzione è relativa alla possibilità o meno di effettuare anche azioni sul territorio, compreso l’eventuale coinvolgimento della popolazione (*esercitazione a scala reale full-scale*), o limitarsi alla sola

attivazione dei centri operativi e della rete di telecomunicazioni (*esercitazione per posti di comando tabletop*).

Le prove di soccorso, come già anticipato, sono attività operative promosse da una struttura operativa di protezione civile con l'ausilio delle sole risorse interne: anche in questo caso, i dati principali relativi alla progettazione della prova dovranno essere sviluppati nel documento di impianto che deve essere trasmesso alle Autorità competenti per opportuna informazione e, se del caso, per le necessarie autorizzazioni.

## **8.2 Programmazione delle esercitazioni**

Ciò premesso, il presente piano prevede la programmazione annuale di un'esercitazione di protezione civile locale, per posti di comando, promossa dal Comune, che coinvolga le seguenti strutture operative locali:

1. Struttura comunale, con annesse le funzioni di supporto del COC;
2. Comando polizia locale;
3. Organizzazioni di volontariato locali;
4. Stazione forestale di Guspini;
5. Caserma dei carabinieri di Guspini.

Dovrà essere redatto il documento di impianto, da condividere con le amministrazioni coinvolte, che dovrà contenere:

- L'ambito di riferimento e le località interessate;
- La data di svolgimento;
- La tipologia dell'esercitazione;
- Le componenti e le strutture operative partecipanti;
- L'individuazione e la descrizione di un evento storico;
- La definizione dello scenario di rischio;
- La descrizione del sistema di allertamento;
- Il sistema di coordinamento;
- L'attivazione e l'utilizzo delle aree di emergenza;
- Le modalità di risposta del sistema di protezione civile;
- Il sistema di informazione alla popolazione;
- Le modalità di coinvolgimento della popolazione;
- Il cronoprogramma delle attività;
- Stima dei costi anche in termini di applicazione dei benefici di legge;
- La valutazione dei risultati.

Dato l'impiego del volontariato nell'esercitazione, la documentazione riguardante l'attività addestrativa dovrà essere inviata dal Comune al Dipartimento Nazionale, per ottemperare a quanto previsto dal DPR 194/2001 in termini di applicazione dei benefici, almeno 6 mesi prima della data fissata per l'esercitazione (nota DPC 020811). Secondo quanto previsto dalla DGR 29/5 del 24 luglio 2013, prevede che l'applicazione dei benefici previsti dagli articoli 9 e 10 del D.P.R. n. 194/2001 avviene a cura del Dipartimento della Protezione Civile, con oneri a carico del proprio bilancio o nel limite delle risorse specificatamente stanziato, nel caso o in vista degli eventi di rilievo nazionale di cui alla lettera c) dell'art. 2 della L n. 225/1992 e nel caso di attività di pianificazione, di simulazione di emergenza e di formazione teorico-pratica, compresa quella destinata ai cittadini, in coerenza con le indicazioni fornite dallo stesso Dipartimento. In questo caso restano in capo alla protezione civile regionale, come da circolari di applicazione del Dipartimento della Protezione Civile, i compiti di istruttoria e verifica.

La stessa documentazione dovrà essere inviata 6 mesi prima, a titolo informativo, anche alla Direzione Generale della Protezione Civile Regionale.

La scelta di programmare un'esercitazione locale per posti di comando, deriva dalla necessità di validare e verificare la parte più critica del piano di protezione civile, ossia il modello d'intervento. L'anello debole della catena di comando è spesso rappresentato dal flusso di comunicazioni tra i rispettivi attori, che a volte risulta difficoltoso e carente: è dunque necessario validare tramite una simulazione tutte le procedure operative, in modo tale che ogni soggetto coinvolto sappia esattamente cosa fare, quando e come. Inoltre, tale soluzione consente di ridurre notevolmente i costi, considerando che, ad esempio, la simulazione potrebbe avere luogo in un unico ambiente, senza dispiegamento di mezzi.

Obiettivo primario dell'esercitazione sarà dunque:

- attuare i sistemi di comando, controllo e gestione degli eventi in ambito comunale;
- verificare l'addestramento operativo dei volontari;
- verificare la conformità fra Piano comunale di protezione civile e procedure di intervento;
- verificare le procedure;
- verificare l'operatività sinergica delle forze di volontariato in campo;
- verificare i collegamenti e il coordinamento con le strutture di livello superiore (Protezione civile della Regione e la Sala Operativa Regionale).

## 9 VALIDITA' E AGGIORNAMENTO DEL PIANO

La normativa non stabilisce un limite di validità del piano in oggetto, ma risulta evidente che si tratta di uno

strumento dinamico e soggetto a frequenti aggiornamenti. Gli elementi che possono subire variazioni sono i seguenti:

- Adeguamento alla normativa nazionale e regionale;
- elenco degli esposti al rischio;
- elenco dei mezzi a disposizione del comune;
- elenco delle persone disabili o non autosufficienti;
- nominativi o i recapiti telefonici dei componenti del C.O.C.;
- schede Compiti Funzioni di Supporto;
- mezzi e/o le relative caratteristiche impiegati per l'informazione della popolazione;
- aree di emergenza;
- rubrica telefonica;
- nuove infrastrutture;
- nuove associazioni di volontariato.

La struttura comunale dovrà dunque recepire nel piano ognuna delle variazioni ritenute significative per una buona pianificazione di emergenza.

Si ribadisce che per l'aggiornamento dei nominativi dei vari referenti citati nel presente piano, a seguito di mobilità, trasferimenti e quant'altro, non sarà necessario indire un nuovo consiglio comunale, ma sarà necessaria una semplice delibera.

## 10 APPENDICE SULLA GESTIONE DEI CANCELLI

- **Compiti.** Compito delle persone addette ai cancelli è di selezionare il traffico in entrata alla città per ridurlo al minimo indispensabile, nonché di interromperlo in corrispondenza delle zone a rischio.
- **Composizione squadre.** Le squadre addette ai cancelli dovranno essere composte da un vigile urbano o da una persona appartenente alle forze dell'ordine;
- **Contatto con i civili.** Il contatto con i civili che vogliono accedere al centro abitato deve essere discreto e gentile; le spiegazioni devono essere esaurienti e convincenti ma l'atteggiamento deve essere fermo.
- **Accesso improrogabile.** Nel caso in cui la necessità di accedere all'abitato sia urgente e improrogabile, si concorderà il tempo necessario per compiere le operazioni richieste al termine del quale, il civile, dovrà uscire dall'area 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 del centro operativo comunale 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.

- **Segnaletica.** Perché il cancello sia efficiente, è opportuno che oltre al personale, il cancello sia opportunamente segnalato con barriere e cartelli stradali adeguati.
- **Segnaletica luminosa.** Durante la notte, il cancello deve essere dotato di opportune segnalazioni luminose. Inoltre, il personale, dovrà essere dotato di torce luminose a batteria indipendente o collegabile alla vettura in dotazione e di un faro ad ampio raggio da montare sulla vettura stessa.
- **Visibilità.** Per evitare incidenti, è opportuno che, durante la notte, gli addetti ai cancelli siano ben visibili agli automezzi in arrivo. E' quindi necessario che, sopra le divise, ogni volontario indossi cinture catarifrangenti.
- **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, gli addetti devono essere sostituiti con una squadra fresca.
- **Collegamento.** I collegamenti con il centro operativo comunale devono essere garantiti con un apparecchio radiotrasmittente in dotazione alla squadra addetta ai cancelli o da un telefono cellulare.
- **Coordinamento.** Tutte le squadre addette ai cancelli, devono essere coordinate dal responsabile delle strutture operative ed, eventualmente, da un assistente. La presenza di due persone addette al coordinamento permette eventuali uscite per attività varie che si rendano necessarie. Al COC non deve mai mancare una persona di riferimento.
- **Formalità.** 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.