



COMUNE DI SIDDI  
Provincia del Sud Sardegna



ALL.

GEO 2

*Studio Comunale di Assetto Idrogeologico  
per l'adeguamento del PUC al PAI  
dell'intero territorio comunale di Siddi  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)*

**SCHEDE I.F.F.I.**

**COMMITTENTE:**

Comune di Siddi

REV

00

SCALA

BASE TOPOGRAFICA:

DATA

settembre 2020

IL RESPONSABILE DEL  
SERVIZIO TECNICO

IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO

**TECNICI INCARICATI**

Dott. Ing. Matteo Simbula

Dott. Ing. Italo Frau

Dott. Geol. Giovanna Frau



## INDICE

1	Schede I.F.F.I. ....	2
1.1	Frana 1 - 0920023900.....	2
1.2	Frana 2 - Strada Sp5 versante Pranu Siddi .....	5
1.3	Frana 3 - Strada Provinciale 5 accesso al Pranu lato Siddi .....	9
1.4	Frana 4 - Località pressi SP5 periferia nord del paese .....	13

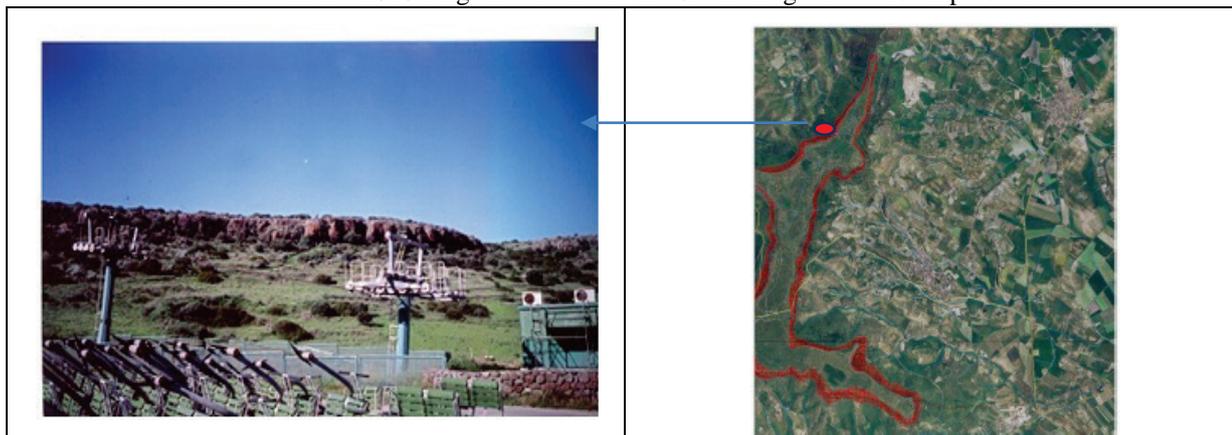


## 1 Schede I.F.F.I.

### 1.1 Frana 1 - 0920023900

<b>ID Frana</b>	<b>FRANA 1 - 0920023900</b>	<b>Metodo usato per la valutazione del movimento e dell'attività</b>	Rilevamento Sul Terreno
<b>Coordinate</b>	39°41'19.97"N, 8°52'23.52"E	<b>Danno</b>	N.D
<b>Autorità di Bacino</b>		<b>Area della frana (m<sup>2</sup>)</b>	1.430.508
<b>Tipo di movimento</b>	Aree soggette a crolli/ ribaltamenti diffusi	<b>Data evento (gg/mm/aaaa)</b>	
<b>Attività</b>	Quiescente	<b>Causa</b>	precipitazioni brevi ed intense, materiale fratturato
<b>Litologia</b>	rocce effusive laviche basiche	<b>Interventi</b>	
<b>Uso del suolo</b>			

Dati del rilevamento 2018 lungo il versante Pranu Siddi che guarda verso il paese di Baressa





COMUNE DI SIDDI  
Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

<b>PROGETTO</b>		Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali Servizio Geologico		SCHEDA DI GENSIMENTO DEI FENOMENI FRANOSI Vers. 2.33 a cura di: Amanti M., Bertolini G., Ceccone G., Chiessi V., De Nardo M.T., Ercolani L., Gasparo F., Guzzetti F., Landrini C., Martini M. G., Ramasco M., Redini M., Venditti A., <small>Revisione dell'originale: 2009 al censimento dei fenomeni franosi ad alta loro attività. AMANTI M., CASAGLI N., CATANI F., DOREFICE M. &amp; MCITTEGAN G. (1996) - Macchi V.I. Serv. Geol. d'is. Roma.</small>				
*Sigla	FRANAZ	ID Frana	0920023900					
<b>GENERALITÀ</b>								
*Data 10/10/2019		*Regione SARDEGNA		*Localizzazione				
*Compilatore DOTT. GEOL. GIOVANNI TRAU		*Comune SIDDI		*Provincia SUD SARDEGNA				
*Istituzione		*Autorità di bacino		*Toponimo IGM COSTONE				
*Toponimo IGM		*Toponimo		PASSINO DOMU ESTORCU				
CTR 539/110	Scala 1:10.000	Numero 539/110		Toponimo DOMU ESTORCU				
<b>MORFOMETRIA FRANA</b>				<b>POSIZIONE FRANA SUL VERSANTE</b>				
*Dati generali		*Testata		*Unghia				
Quota corona (m)	Azimet movimento α (°)	in cresta		in cresta				
Quota unghia (m)	Area totale A (m <sup>2</sup> )	Parte alta del versante		Parte media del versante		Parte bassa del versante		
Lungh. orizz. L <sub>0</sub> (m)	Larghezza La (m)	fondovalle						
Dislivello H (m)	Volume massa sp. V <sub>r</sub> (m <sup>3</sup> )							
Pendenza β (°)	Profondità sup. sciv. D <sub>r</sub> (m)							
<b>GEOLOGIA</b>								
*Unità 1		*Unità 2		1 2 *Litologia				
Descrizione 1		Descrizione 2		<input type="checkbox"/> rocce carbonatiche <input type="checkbox"/> travertini <input type="checkbox"/> marme <input type="checkbox"/> flysch calcareo-marnosi <input type="checkbox"/> arenarie, flysch arenacei <input type="checkbox"/> argilliti, siltiti, flysch pelitici <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche acide <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche basiche <input type="checkbox"/> rocce effusive piroclastiche <input type="checkbox"/> rocce intrusive acide <input type="checkbox"/> rocce intrusive basiche <input type="checkbox"/> r. metam. poco o nulla foliate <input type="checkbox"/> r. metam. a foliazione pervasiva <input type="checkbox"/> rocce gessose, anidritiche, saline <input type="checkbox"/> rocce sedimentarie silicee <input type="checkbox"/> conglomerati e breccie <input type="checkbox"/> detriti <input type="checkbox"/> terreni prev. ghiaiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. sabbiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. limosi <input type="checkbox"/> terreni prev. argillosi <input type="checkbox"/> terreno eterogeneo <input type="checkbox"/> terreno di riporto				
Discontinuità 1: immers./inclinaz.		Discontinuità 2: immers./inclinaz.		1 2 Assetto discontinuità				
1 2 Struttura		1 2 *Litotecnica		<input type="checkbox"/> orizzontali <input type="checkbox"/> reggipoggio <input type="checkbox"/> traverpoggio (generico) <input type="checkbox"/> traverp. ortoclinale <input type="checkbox"/> traverp. plagioclinale <input type="checkbox"/> franapoggio (generico) <input type="checkbox"/> franap. + inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. - inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. inclinato = pendio				
<input type="checkbox"/> massiva <input type="checkbox"/> stratificata <input type="checkbox"/> fessile <input type="checkbox"/> fessurata <input type="checkbox"/> fratturata <input type="checkbox"/> scistosa <input type="checkbox"/> vacuolare <input type="checkbox"/> caotica		<input type="checkbox"/> roccia <input type="checkbox"/> roccia lapidea <input type="checkbox"/> roccia debole <input type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra granulare <input type="checkbox"/> terra granulare addensata <input type="checkbox"/> terra granulare sciolta <input type="checkbox"/> terra coesiva <input type="checkbox"/> terra coesiva consistente <input type="checkbox"/> terra coesiva poco consist. <input type="checkbox"/> terra organica <input type="checkbox"/> unità complessa <input type="checkbox"/> unità complessa: alternanza <input type="checkbox"/> unità complessa: mélange		1 2 Degradazione <input type="checkbox"/> fresca <input type="checkbox"/> leggerm. degradata <input type="checkbox"/> mediam. degradata <input type="checkbox"/> molto degradata <input type="checkbox"/> completam. degradata Se necessario aggiungere i dati di altre unità su un foglio a parte				
1 2 Spaziatura								
<input type="checkbox"/> molto ampia (> 2m) <input type="checkbox"/> ampia (50cm - 2m) <input type="checkbox"/> moderata (20cm - 60cm) <input type="checkbox"/> fitta (6cm - 20cm) <input type="checkbox"/> molto fitta (<6cm)								
<b>*USO DEL SUOLO</b>				<b>*ESPOSIZIONE DEL VERSANTE</b>				
<input type="checkbox"/> aree urbanizzate <input type="checkbox"/> aree estrattive <input type="checkbox"/> seminativo		<input type="checkbox"/> seminativo arborato <input type="checkbox"/> colture specializzate <input type="checkbox"/> vegetazione riparia		<input type="checkbox"/> rimboschimento e novelieta <input type="checkbox"/> bosco ceduo <input type="checkbox"/> bosco d'alto fusto		<input type="checkbox"/> incolto nudo <input type="checkbox"/> incolto macchia cespugliata <input type="checkbox"/> incolto prato pascolo		
				<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> NE		<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> SE		
				<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> SW		<input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> NW		
<b>IDROGEOLOGIA</b>		<b>CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO</b>						
Acque superficiali		*1°liv		1 2 *Movimento		1 2 Velocità		
<input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> stagnanti <input type="checkbox"/> ruscellamento diffuso <input type="checkbox"/> ruscellamento concentrato		<input type="checkbox"/> crollo <input type="checkbox"/> ribaltamento <input type="checkbox"/> scivolamento rotazionale <input type="checkbox"/> scivolamento traslativo		<input type="checkbox"/> estremamente lento (< 5*10 <sup>-10</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto lento (< 5*10 <sup>-8</sup> m/s) <input type="checkbox"/> lento (< 5*10 <sup>-6</sup> m/s) <input type="checkbox"/> moderato (< 5*10 <sup>-4</sup> m/s) <input type="checkbox"/> rapido (< 5*10 <sup>-2</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto rapido (< 5 m/s) <input type="checkbox"/> estremamente rapido (> 5 m/s)		<input type="checkbox"/> roccia <input type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra 1 2 Cont. acqua <input type="checkbox"/> secco <input type="checkbox"/> umido <input type="checkbox"/> bagnato <input type="checkbox"/> molto bagnato		
Sorgenti		Falda						
<input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> diffuse <input type="checkbox"/> localizzate		<input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> freatica <input type="checkbox"/> in pressione						
Prof. (m)		<input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a sprofondamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a frane superficiali diffuse				Note sulla classificazione:		
Se necessario, al 2° livello, aggiungere i dati relativi ad un 3° o 4° movimento su un foglio a parte								
<b>ATTIVITÀ</b>								
*Stato		<input type="checkbox"/> non determinato <input type="checkbox"/> attivo <input type="checkbox"/> quiescente <input type="checkbox"/> sospeso		<input type="checkbox"/> stabilizzato <input type="checkbox"/> relitto <input type="checkbox"/> artificiale <input type="checkbox"/> naturalmente		<input type="checkbox"/> costante <input type="checkbox"/> retrogressivo <input type="checkbox"/> in allargamento <input type="checkbox"/> multidirezionale		
				<input type="checkbox"/> avanzante <input type="checkbox"/> in diminuzione <input type="checkbox"/> confinato		<input type="checkbox"/> singolo <input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> composito		
						<input type="checkbox"/> multiplo <input type="checkbox"/> successivo		
*METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VALUTAZIONE DEL TIPO DI MOVIMENTO E DELLO STATO DI ATTIVITÀ		<input type="checkbox"/> fotointerpretazione * <input type="checkbox"/> rilevamento sul terreno <input type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> dato storico/archivio <input type="checkbox"/> segnalazione		* In caso di scelta fotointerpretazione: *Id volo (rif. tabella volo aer) Numero strisciata Numero fotogramma				
*DATA DELLA OSSERVAZIONE PIU' RECENTE CHE HA PERMESSO DI DETERMINARE LO STATO DI ATTIVITÀ								
<b>ATTIVAZIONI</b>		<b>DATAZIONE EVENTO PIU' SIGNIFICATIVO</b>						
		Data certa		min		max		
		Data incerta						
		Anno						
		Mese						
		Giorno						
		Ora						
		Età		Anni B.P.		precisione		
		Radiometrica				±		
				<input type="checkbox"/> giornali <input type="checkbox"/> pubblicazioni <input type="checkbox"/> testimon. orali <input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> archivi enti		Fonte <input type="checkbox"/> immagini telerilevate <input type="checkbox"/> documenti storici <input type="checkbox"/> lichenometria <input type="checkbox"/> dendrocronologia <input type="checkbox"/> metodi radiometrici <input type="checkbox"/> cartografie <input type="checkbox"/> altre datazioni		



**COMUNE DI SIDDI**  
 Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
 (art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

CAUSE																		
<b>Intrinsiche</b> <input type="checkbox"/> materiale debole <input type="checkbox"/> materiale sensitivo <input type="checkbox"/> materiale collassabile <input type="checkbox"/> materiale alterato <input checked="" type="checkbox"/> materiale fratturato		<input type="checkbox"/> superficie di taglio pressaferenti <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. discont. Fm. <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. discont. second. <input type="checkbox"/> contrasto di permeabilità <input type="checkbox"/> contrasto di competenza		<input type="checkbox"/> sollevamento tettonico <input checked="" type="checkbox"/> sollevamento vulcanico <input type="checkbox"/> scarico glacipressioni <input type="checkbox"/> erosione fluviale base versante <input type="checkbox"/> erosione marina base versante		<b>Geomorfologiche</b> <input type="checkbox"/> erosione glaciale base versante <input type="checkbox"/> erosione margini laterali frana <input type="checkbox"/> eros. sotterranea, sifonamento <input type="checkbox"/> deposito sul pendio o in cresta <input type="checkbox"/> rimozione naturale vegetazione												
<input type="checkbox"/> precipitaz. brevi intense <input type="checkbox"/> precipitaz. eccezionali prolungate <input type="checkbox"/> fusione rapida di neve/ghiaccio <input type="checkbox"/> fusione del permafrost <input type="checkbox"/> congelamento sorgenti <input type="checkbox"/> abbass. rapido liv. idrico esterno <input type="checkbox"/> innalzam. livello idrico esterno		<b>Fisiche</b> <input checked="" type="checkbox"/> gelifrazione o crioclastismo <input type="checkbox"/> termoclastismo <input type="checkbox"/> imbibizione / disseccamento <input type="checkbox"/> aloclastismo <input type="checkbox"/> terremoto <input type="checkbox"/> eruzione vulcanica <input type="checkbox"/> rottura soglia lago		<input type="checkbox"/> scavo al piede del pendio <input type="checkbox"/> carico sulla cresta del pendio <input type="checkbox"/> abbassam. rapido livello serbatoio <input type="checkbox"/> innalzamento livello serbatoio <input type="checkbox"/> irrigazione <input type="checkbox"/> attività agricole e pratiche culturali <input type="checkbox"/> scarsa manutenz. drenaggi		<b>Antropiche</b> <input type="checkbox"/> perdite d'acqua <input type="checkbox"/> disboscamento <input type="checkbox"/> rimboscimento <input type="checkbox"/> attività estrattive in superficie <input type="checkbox"/> attività estrattive sotterranee <input type="checkbox"/> accumulo materiali scarto <input type="checkbox"/> vibrazioni												
<b>Note: (X) predisponenti (■) innescante</b>																		
SEGNI PRECURSORI																		
<input checked="" type="checkbox"/> fenditure, fratture <input type="checkbox"/> trincee, doppie creste <input type="checkbox"/> crolli localizzati <input type="checkbox"/> rigonfiamenti		<input type="checkbox"/> contropendenze <input type="checkbox"/> cedimenti <input type="checkbox"/> lesioni dei manufatti <input type="checkbox"/> scricchiolio strutture		<input type="checkbox"/> inclinaz. pali o alberi <input type="checkbox"/> comparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa corsi d'acqua		<input type="checkbox"/> variaz. portata sorgenti <input type="checkbox"/> variaz. livello acqua pozzi <input type="checkbox"/> acqua in pressione nel suolo <input type="checkbox"/> rumori sotterranei												
*DANNI																		
n.d. <input type="checkbox"/>																		
<b>Tipo di danno</b> <input type="checkbox"/> diretto <input type="checkbox"/> caduta in un invaso <input type="checkbox"/> sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> sbarramento e rottura diga di frana <input type="checkbox"/> rottura diga o argine																		
<b>Persone</b> <input type="checkbox"/>		<b>morti N.</b>		<b>feriti N.</b>		<b>evacuati N.</b>		<b>a rischio N.</b>										
<b>Edifici</b> <input type="checkbox"/>		<b>privati N.</b>		<b>pubblici N.</b>		<b>privati a rischio N.</b>		<b>pubblici a rischio N.</b>										
<b>Costo (€)</b>		<b>Beni</b>		<b>Attività</b>		<b>Totale</b>												
		<b>Grado</b>		<b>Grado</b>		<b>Grado</b>		<b>Grado</b>										
<b>Centri abitati</b>		<input type="checkbox"/>		<b>Strutture servizio pubblico</b>		<input type="checkbox"/>		<b>Beni culturali</b>										
centro abitato maggiore				ospedale				monumenti										
centro abitato minore				caserma				beni storico-architettonici										
nucleo rurale				scuola				musei										
case sparse				biblioteca				opere d'arte										
<b>Attività economiche</b>		<input type="checkbox"/>		sedi Publica Amministr.az.				<b>Infrastrutture di servizio</b>										
nucleo commerciale				chiesa				acquedotti										
nucleo artigianale				impianto sportivo				fogne										
impianto manifatturiero				cimitero				linee elettriche										
impianto chimico				centrale elettrica				linee telefoniche										
impianto estrattivo				porto				gasdotti										
impianto zootecnico				ponte o viadotto				oleodotti										
<b>Terreno agricolo</b>		<input checked="" type="checkbox"/>		galleria				canalizzazioni										
seminativo				condotta forzata				impianti a fune										
seminativo arborato				stazione ferroviaria				<b>Ferrovie</b>										
colture specializzate				bacino idrico				alta velocità										
prato o pascolo		<input checked="" type="checkbox"/>		diga				2 o più binari										
bosco				inceneritore				1 binario										
rimboschimento				discarica				Rete urbana										
				depuratore				Ferrovie nd										
								<b>Corso d'acqua</b> <input type="checkbox"/>										
								Denominazione										
								Danno: <input type="radio"/> potenziale										
								<input type="radio"/> deviazione										
								<input type="radio"/> sbarramento parziale										
								<input type="radio"/> sbarramento totale										
<b>Grado di danno: N = non valutabile; L = lieve (estetico); M = medio (funzionale); G = grave (strutturale o perdita totale)</b>																		
STATO DELLE CONOSCENZE					INTERVENTI ESISTENTI													
<b>Relaz. tecniche</b>		<input type="checkbox"/> relaz. sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica			<input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> prog. esecutivo/definitivo			<b>Movimenti di terra</b>		<b>Drenaggio</b>		<b>Sist. idraul. forat.</b>						
<b>Indagini e monitoraggio</b>		<input type="checkbox"/> perforaz. geognostiche <input type="checkbox"/> analisi geotecniche lab. <input type="checkbox"/> indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> geoelettrica <input type="checkbox"/> sismica di superficie <input type="checkbox"/> sismica down-hole <input type="checkbox"/> sismica cross-hole <input type="checkbox"/> penetrometro <input type="checkbox"/> pressiometro <input type="checkbox"/> sismometro			<input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> piezometri <input type="checkbox"/> frassimetri <input type="checkbox"/> estensimetri <input type="checkbox"/> olinometri <input type="checkbox"/> essetometro <input type="checkbox"/> rete microsisimica <input type="checkbox"/> monitor topografico <input type="checkbox"/> monitor idrometeorol. <input type="checkbox"/> altro			<input type="checkbox"/> profili - gradonatura <input type="checkbox"/> riduz. carichi testati <input type="checkbox"/> iniezioni carichi piede <input type="checkbox"/> diaggaggio			<input type="checkbox"/> canalette super. <input type="checkbox"/> trincee drenanti <input type="checkbox"/> pozzi drenanti <input type="checkbox"/> dreni suborizz. <input type="checkbox"/> gallerie drenanti		<input type="checkbox"/> iniezioni <input type="checkbox"/> trincee drenanti <input type="checkbox"/> dreni suborizz. <input type="checkbox"/> gallerie drenanti		<input type="checkbox"/> iniezioni <input type="checkbox"/> trincee drenanti <input type="checkbox"/> dreni suborizz. <input type="checkbox"/> gallerie drenanti		<input type="checkbox"/> iniezioni <input type="checkbox"/> trincee drenanti <input type="checkbox"/> dreni suborizz. <input type="checkbox"/> gallerie drenanti	
<b>Costo indagini già eseguite (€)</b>		<b>Costo previsto interventi eseguiti (€)</b>			<b>Costo effettivo interventi eseguiti (€)</b>													
DOCUMENTAZIONE				ADEMPIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI														
<b>Archivi</b>		<b>Altro</b>		<b>CARG</b>				<b>Legge 267/98</b>				<b>Piano Paesistico</b>						
<input type="checkbox"/> Archivio AVI		<input type="checkbox"/> Altro		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> Non coperto				<input type="checkbox"/> Legge 267/98 piani straordinari				<input type="checkbox"/> Piano Paesistico						
<input type="checkbox"/> Archivio SCAI								<input type="checkbox"/> Legge 267/98 interventi urgenti				<input type="checkbox"/> Piani territoriali di coordinamento provinciale						
<input type="checkbox"/> Archivio sopralluoghi DPC								<input type="checkbox"/> Legge 267/98 PSAI				<input type="checkbox"/> Ordinanze Min. Interno (Prot. Civile) - N.						
<input type="checkbox"/> Archivio interventi SGN								<input type="checkbox"/> Schemi previsionali e programmatici Legge 183/89				<input type="checkbox"/> Legge 365/00						
								<input type="checkbox"/> Pianificazione di bacino Legge 183/89				<input type="checkbox"/> Altro						
BIBLIOGRAFIA																		
<b>Autori</b>	<b>Anno</b>	<b>Titolo</b>			<b>Rivista / Libro / Relazione</b>			<b>Editore / Ente</b>			<b>vol.</b>	<b>pag.</b>						
<b>Note:</b> FRANA 1 - FRANA CATALOGATA NELL'IFFI come P.IFF.																		



## 1.2 Frana 2 - Strada Sp5 versante Pranu Siddi

<b>ID Frana</b>	<b>FRANA 2</b>	<b>Metodo usato per la valutazione del movimento e dell'attività</b>	Rilevamento Sul Terreno
<b>Coordinate</b>	39°40'27.05"N 8°52'11.97"E	<b>Danno</b>	N.D
<b>Autorità di Bacino</b>		<b>Area della frana (m<sup>2</sup>)</b>	
<b>Tipo di movimento</b>	Aree soggette a dilavamento concentrato	<b>Data evento (gg/mm/aaaa)</b>	
<b>Attività</b>	attivo	<b>Causa</b>	Precipitazioni . brevi ed intense,materiale fratturato
<b>Litologia</b>	rocce arenacee	<b>Interventi</b>	
<b>Uso del suolo</b>			

Dati del rilevamento 2018 lungo il versante Pranu Siddi che guarda verso il paese di Siddi





COMUNE DI SIDDI  
Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

<b>DESCRIZIONE GENERALE DEL FENOMENO</b>	
Aree soggette a fenomeni di dilavamento concentrato	
<b>DESCRIZIONE MOVIMENTO</b>	
Si tratta di un area contraddistinta da fenomeni di dilavamento concentrato, che interessano le litologie arenacee mioceniche che stanno al letto dei basalti costituenti l'altopiano, una concausa che scatena il fenomeno precipitazioni brevi ed intense, materiale fratturato origina fenomenologie franose; il tutto avviene anche a causa dell' assenza di interventi atti alla corretta regimazione delle acque. L'area ricade già nella perimetrazione IFFI .	
<b>DESCRIZIONE GEOMORFOLOGICA</b>	
Presenza di versanti caratterizzati da materiale marnoso interessato da alterazione sovrastato da litologie basaltiche fratturate	
<b>NOTE</b>	
L'instabilità del versante è nota alla popolazione locale come dimostra il cartello che indica l'area a pericolosità di frana	
<b>DESCRIZIONE GEOLOGIA</b>	
<b>GEOLOGIA</b>	Arenarie
<b>STRUTTURA</b>	
<b>LITOTENICA</b>	Roccia litoide fratturata
<b>ASSETTO DISCONTINUITA'</b>	
<b>LITOLOGIA</b>	Arenarie
<b>DEGRADAZIONE</b>	Fortemente degradata
<b>USO DEL SUOLO</b>	Boschi di latifoglie aree pascolo o aree a vegetazione sclerofilla
<b>ESPOSIZIONE DEL VERSANTE</b>	Est
<b>IDROGEOLOGIA</b>	
<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>	Ruscellamento concentrato
<b>FALDE</b>	No
<b>SORGENTI</b>	No
<b>CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO</b>	
<b>MOVIMENTO</b>	Trasporto materiale alterato
<b>MATERIALE</b>	Roccia e suolo



COMUNE DI SIDDI  
 Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
 (art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

<b>PROGETTO</b>		Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali Servizio Geologico		SCHEDA DI CENSIMENTO DEI FENOMENI FRANOSI Vers. 2.33 a cura di: Amanti M., Bertolini G., Ceccone G., Chiessi V., De Nardo M.T., Ercolani L., Gasparo F., Guzzetti F., Landrini C., Martini M.G., Ramasco M., Redini M., Venditti A., Rielaborata dall'originale: Guida al censimento dei fenomeni franosi ad alta loro probabilità. AMANTI M., CABAGLI N., CATANI F., D'OPICE M. & MOTTERAN G. (1995) - Mecc. - VII. Serv. Geol. d'is. - Roma			
*Sigla	FRANA 2-	ID Frana					
<b>GENERALITÀ</b>							
*Data 10/10/2019		*Regione SARDEGNA		*Localizzazione			
*Compilatore DOT. GIOVANNA TRAU		*Comune SIDDI		*Provincia SUD SARDEGNA			
*Istituzione		*Autorità di bacino		Toponimo IGM LUNGO STRADA COMUNALE PRANU SIDDI			
CTR 539410	Scala 1:10.000	Numero 539410	Toponimo PRESSI NURAGHE GRU XI				
<b>MORFOMETRIA FRANA</b>				<b>POSIZIONE FRANA SUL VERSANTE</b>			
*Dati generali				*Testata		*Unghia	
Quota corona (m)	Azimut movimento α (°)		In cresta		In cresta		
Quota unghia (m)	Area totale A (m <sup>2</sup> )		Parte alta del versante		Parte alta del versante		
Lungh. orizz. L <sub>0</sub> (m)	Larghezza L <sub>a</sub> (m)		Parte media del versante		Parte media del versante		
Diallivello H (m)	Volume massa sp. V <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> )		Parte bassa del versante		Parte bassa del versante		
Pendenza β (°)	Profondità sup. sciv. D <sub>v</sub> (m)		fondovalle		fondovalle		
<b>GEOLOGIA</b>							
*Unità 1		Unità 2		1 2 *Litologia			
Descrizione 1		Descrizione 2		<input type="checkbox"/> rocce carbonatiche <input type="checkbox"/> travertini <input type="checkbox"/> mame <input checked="" type="checkbox"/> flysch calcareo-marnosi <input type="checkbox"/> arenarie, flysch arenacei <input type="checkbox"/> argilliti, siltiti, flysch pelitici <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche acide <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche basiche <input type="checkbox"/> rocce effusive piroclastiche <input type="checkbox"/> rocce intrusive acide <input type="checkbox"/> rocce intrusive basiche <input type="checkbox"/> r. metam. poco o nulla foliate <input type="checkbox"/> r. metam. a fogliazione pervasiva <input type="checkbox"/> rocce gessose, anidritiche, saline <input type="checkbox"/> rocce sedimentarie silicee <input type="checkbox"/> conglomerati e breccie <input type="checkbox"/> detriti <input type="checkbox"/> terreni prev. ghiaiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. sabbiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. limosi <input type="checkbox"/> terreni prev. argillosi <input type="checkbox"/> terreno eterogeneo <input type="checkbox"/> terreno di riporto			
Discontinuità 1: immers./inclinaz.		Discontinuità 2: immers./inclinaz.		1 2 Assetto discontinuità			
1 2 Struttura		1 2 *Litotecnica		<input type="checkbox"/> orizzontali <input type="checkbox"/> reggipoggio <input type="checkbox"/> traverspoggio (generico) <input type="checkbox"/> traversp. ortoclinale <input type="checkbox"/> traversp. plagioclinale <input checked="" type="checkbox"/> franapoggio (generico) <input type="checkbox"/> franap. + inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. - inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. inclinato = pendio			
1 2 Spaziatura		<input type="checkbox"/> roccia <input type="checkbox"/> roccia lapidea <input checked="" type="checkbox"/> roccia debole <input type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra granulare <input type="checkbox"/> terra granulare addensata <input type="checkbox"/> terra granulare sciolta <input type="checkbox"/> terra coesiva <input type="checkbox"/> terra coesiva consistente <input type="checkbox"/> terra coesiva poco consist. <input type="checkbox"/> terra organica <input type="checkbox"/> unità complessa <input type="checkbox"/> unità complessa: alternanza <input type="checkbox"/> unità complessa: <i>miange</i>		<input type="checkbox"/> fresca <input type="checkbox"/> leggerm. degradata <input type="checkbox"/> mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> molto degradata <input type="checkbox"/> completam. degradata		<input type="checkbox"/> Se necessario aggiungere i dati di altre unità su un foglio a parte <input type="checkbox"/> terreni prev. limosi <input type="checkbox"/> terreni prev. argillosi <input type="checkbox"/> terreno eterogeneo <input type="checkbox"/> terreno di riporto	
<b>USO DEL SUOLO</b>				<b>*ESPOSIZIONE DEL VERSANTE</b>			
<input type="checkbox"/> aree urbanizzate <input type="checkbox"/> aree estrattive <input checked="" type="checkbox"/> seminativo <input type="checkbox"/> seminativo arborato <input type="checkbox"/> colture specializzate <input type="checkbox"/> vegetazione riparia				<input type="checkbox"/> rimboscimento e novileto <input type="checkbox"/> bosco ceduo <input checked="" type="checkbox"/> bosco d'alto fusto <input type="checkbox"/> incolto nudo <input type="checkbox"/> incolto macchia cespugliato <input type="checkbox"/> incolto prato pascolo			
<b>IDROGEOLOGIA</b>		<b>CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO</b>					
<input type="checkbox"/> acque superficiali <input type="checkbox"/> stagnanti <input type="checkbox"/> ruscellamento diffuso <input checked="" type="checkbox"/> ruscellamento concentrato		*1°liv		1 2 *Movimento		1 2 Velocità	
<input type="checkbox"/> sorgenti <input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> diffuse <input type="checkbox"/> localizzate		<input type="checkbox"/> Falda <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> freatica <input type="checkbox"/> in pressione		<input type="checkbox"/> n.d. <input type="checkbox"/> crollo <input type="checkbox"/> ribaltamento <input type="checkbox"/> scivolamento rotazionale <input type="checkbox"/> scivolamento traslativo		<input type="checkbox"/> estremamente lento (< 5*10 <sup>-10</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto lento (< 5*10 <sup>-8</sup> m/s) <input checked="" type="checkbox"/> lento (< 5*10 <sup>-6</sup> m/s) <input type="checkbox"/> moderato (< 5*10 <sup>-4</sup> m/s) <input type="checkbox"/> rapido (< 5*10 <sup>-2</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto rapido (< 5 m/s) <input type="checkbox"/> estremamente rapido (> 5 m/s)	
N°		Prof. (m)		<input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> DSPV <input type="checkbox"/> aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a sprofondamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a frane superficiali diffuse		<input type="checkbox"/> roccia <input checked="" type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra <input type="checkbox"/> Cont. acqua <input type="checkbox"/> secco <input type="checkbox"/> umido <input type="checkbox"/> bagnato <input type="checkbox"/> molto bagnato	
Se necessario, al 2° livello, aggiungere i dati relativi ad un 3° o 4° movimento su un foglio a parte		Note sulla classificazione:					
<b>ATTIVITÀ</b>							
*Stato		Distribuzione		Stile			
<input checked="" type="checkbox"/> attivo <input type="checkbox"/> riattivato <input type="checkbox"/> sospeso		<input type="checkbox"/> non determinato <input type="checkbox"/> stabilizzato <input type="checkbox"/> retitto		<input checked="" type="checkbox"/> costante <input type="checkbox"/> retrogressivo <input type="checkbox"/> in allargamento <input type="checkbox"/> multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> singolo <input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> composito	
<input type="checkbox"/> quiescente <input type="checkbox"/> artificialmente <input type="checkbox"/> naturalmente		<input type="checkbox"/> avanzante <input type="checkbox"/> in diminuzione <input type="checkbox"/> confinato		<input type="checkbox"/> multiplo <input type="checkbox"/> successivo			
*METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VALUTAZIONE DEL TIPO DI MOVIMENTO E DELLO STATO DI ATTIVITÀ		<input type="checkbox"/> fotointerpretazione * <input type="checkbox"/> rilevamento sul terreno <input type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> dato storico/archivio <input type="checkbox"/> segnalazione		<input type="checkbox"/> In caso di scelta fotointerpretazione: <input type="checkbox"/> Id volo (rif. tabella volo_aer) <input type="checkbox"/> Numero strisciata <input type="checkbox"/> Numero fotogramma			
*DATA DELLA OSSERVAZIONE PIU' RECENTE CHE HA PERMESSO DI DETERMINARE LO STATO DI ATTIVITÀ							
<b>ATTIVAZIONI</b>				<b>DATAZIONE EVENTO PIU' SIGNIFICATIVO</b>			
Data certa		Data incerta		min		max	
Anno		Mese		Giorno		Ora	
Età		Anni B.P.		precisione		Fonte	
Radiometrica		±				<input type="checkbox"/> giornali <input type="checkbox"/> pubblicazioni <input type="checkbox"/> testimon. orali <input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> archivi enti <input type="checkbox"/> cartografia	
						<input type="checkbox"/> immagini telerilevate <input type="checkbox"/> documenti storici <input type="checkbox"/> lichenometria <input type="checkbox"/> dendrocronologia <input type="checkbox"/> metodi radiometrici <input type="checkbox"/> altre datazioni	



COMUNE DI SIDDI  
Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

CAUSE						
<b>Intrinseche</b> <input type="checkbox"/> materiale debole <input type="checkbox"/> materiale sensibile <input type="checkbox"/> materiale collassabile <input type="checkbox"/> materiale alterato <input checked="" type="checkbox"/> materiale fratturato		<input type="checkbox"/> superfici di taglio preesistenti <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. discont. Prim. <input type="checkbox"/> orient sfavorev. discont. second. <input type="checkbox"/> contrasto di permeabilità <input type="checkbox"/> contrasto di competenza		<b>Geomorfologiche</b> <input type="checkbox"/> sollevamento tettonico <input type="checkbox"/> sollevamento vulcanico <input type="checkbox"/> scarico glaciopressioni <input type="checkbox"/> erosione fluviale base versante <input type="checkbox"/> erosione marina base versante		
<input type="checkbox"/> precipitaz. brevi intense <input type="checkbox"/> precipitaz. eccezionali prolungate <input type="checkbox"/> fusione rapida di neve/ghiaccio <input type="checkbox"/> fusione del permafrost <input type="checkbox"/> congelamento sorgenti <input type="checkbox"/> abbass. rapido liv. idrico esterno <input type="checkbox"/> innalzam. livello idrico esterno		<b>Fisiche</b> <input type="checkbox"/> gelificazione o crioclastismo <input type="checkbox"/> termoclastismo <input type="checkbox"/> imbibizione / disseccamento <input type="checkbox"/> aloclastismo <input type="checkbox"/> terremoto <input type="checkbox"/> eruzione vulcanica <input type="checkbox"/> rottura soglia lago		<input type="checkbox"/> scavo al piede del pendio <input type="checkbox"/> carico sulla cresta del pendio <input type="checkbox"/> abbassam. rapido livello serbatoio <input type="checkbox"/> innalzamento livello serbatoio <input type="checkbox"/> irrigazione <input type="checkbox"/> attività agnole e pratiche colturali <input type="checkbox"/> scarsa manutenz. drenaggi		
		<b>Antropiche</b> <input type="checkbox"/> perdite d'acqua <input type="checkbox"/> disboscamento <input type="checkbox"/> rimboscimento <input type="checkbox"/> attività estrattive in superficie <input type="checkbox"/> attività estrattive sotterranee <input type="checkbox"/> accumulo materiali scarto <input type="checkbox"/> vibrazioni				
<b>Note: (X) predisponenti (■) innescante</b>						
SEGNI PRECURSORI						
<input type="checkbox"/> fenditure, fratture <input type="checkbox"/> trincee, doppie creste <input type="checkbox"/> crolli localizzati <input type="checkbox"/> rigonfiamenti		<input type="checkbox"/> contropendenze <input type="checkbox"/> cedimenti <input type="checkbox"/> lesioni dei manufatti <input type="checkbox"/> scricchiolio strutture		<input type="checkbox"/> inclinaz. pali o alberi <input type="checkbox"/> comparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa corsi d'acqua		
				<input type="checkbox"/> variaz. portata sorgenti <input type="checkbox"/> variaz. livello acqua pozzi <input type="checkbox"/> acqua in pressione nel suolo <input type="checkbox"/> rumori sotterranei		
*DANNI						
<input type="checkbox"/> n.d. <input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> diretto <input type="checkbox"/> caduta in un invaso <input type="checkbox"/> sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> sbarramento e rottura diga di frana <input type="checkbox"/> rottura diga di argine						
<b>Person</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> morti N. <input type="checkbox"/> feriti N. <input type="checkbox"/> evacuati N. <input type="checkbox"/> a rischio N.						
<b>Edifici</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> privati N. <input type="checkbox"/> pubblici N. <input type="checkbox"/> privati a rischio N. <input type="checkbox"/> pubblici a rischio N.						
<b>Costo (€.)</b> <input type="checkbox"/> Beni <input type="checkbox"/> Attività <input type="checkbox"/> Totale						
<b>Centri abitati</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>Strutture servizio pubblico</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>Beni culturali</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
centro abitato maggiore centro abitato minore nucleo rurale case sparse		ospedale caserma scuola biblioteca		monumenti beni storico-architettonici musei opere d'arte		
<b>Attività economiche</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>sedi Pubblica Amministraz.</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>Infrastrutture di servizio</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
nucleo commerciale nucleo artigianale impianto manifatturiero impianto chimico impianto estrattivo impianto zootecnico		chiesa impianto sportivo cimitero centrale elettrica porto ponte o viadotto		acquedotti fogne linee elettriche linee telefoniche gasdotti oleodotti		
<b>Terreno agricolo</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>galleria</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>canalizzazioni</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
seminativo seminativo arborato colture specializzate prato o pascolo bosco rimboscimento		condotta forzata stazione ferroviaria bacino idrico diga inceneritore discarica depuratore		impianti a fune <b>Ferrovie</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> alta velocità 2 o più binari 1 binario Rete urbana Ferrovia nd		
				<b>Corso d'acqua</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
				<b>Denominazione</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
				<b>Danno:</b> <input type="checkbox"/> potenziale <input type="checkbox"/> deviazione <input type="checkbox"/> sbarramento parziale <input type="checkbox"/> sbarramento totale		
Grado di danno: N = non valutabile; L = lieve (estetico); M = medio (funzionale); G = grave (strutturale o perdita totale)						
STATO DELLE CONOSCENZE			INTERVENTI ESISTENTI			
<b>Relaz. tecniche</b> <input type="checkbox"/> relaz. sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica			<b>Movimenti di terra</b> <input type="checkbox"/> profili, gradonatura <input type="checkbox"/> riquiz. carichi testa <input type="checkbox"/> ineren. carichi piede <input type="checkbox"/> disagio			
<input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> prog. esecutivo/definitivo			<b>Sostegno</b> <input type="checkbox"/> gabelloni <input type="checkbox"/> muri <input type="checkbox"/> paratia <input type="checkbox"/> pali <input type="checkbox"/> terre arm. rinf.			
<b>Indagini e monitoraggio</b> <input type="checkbox"/> perforaz. geognostiche <input type="checkbox"/> analisi geotecniche lab. <input type="checkbox"/> indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> geoelettrica <input type="checkbox"/> sismica di superficie <input type="checkbox"/> sismica down-hole <input type="checkbox"/> sismica cross-hole <input type="checkbox"/> penetrometro <input type="checkbox"/> pressimetro <input type="checkbox"/> scissometro			<b>Mitigaz. danni</b> <input type="checkbox"/> consolid. edifici <input type="checkbox"/> demolizioni			
<input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> piezometri <input type="checkbox"/> flessimetri <input type="checkbox"/> estensimetri <input type="checkbox"/> clinometro <input type="checkbox"/> assensimetro <input type="checkbox"/> rete microsismica <input type="checkbox"/> monitor. topografico <input type="checkbox"/> monitor. idrometeorol. <input type="checkbox"/> altro			<b>Drenaggio</b> <input type="checkbox"/> canalette superf. <input type="checkbox"/> trincee drenanti <input type="checkbox"/> pozzi drenanti <input type="checkbox"/> dreni subortze <input type="checkbox"/> gallerie drenanti			
<input type="checkbox"/> sistema di superficie <input type="checkbox"/> sistema down-hole <input type="checkbox"/> sistema cross-hole <input type="checkbox"/> penetrometro <input type="checkbox"/> pressimetro <input type="checkbox"/> scissometro			<b>Protezione</b> <input type="checkbox"/> reti <input type="checkbox"/> spritz-beton <input type="checkbox"/> rilevati paramassi <input type="checkbox"/> trincee paramassi <input type="checkbox"/> strut. paramassa <input type="checkbox"/> evacuazione <input type="checkbox"/> sistema allarme			
<input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> prog. esecutivo/definitivo			<b>Sist. idraul. forest.</b> <input type="checkbox"/> inerbimenti <input type="checkbox"/> rimboscimenti <input type="checkbox"/> disboscam. selettivo <input type="checkbox"/> viminate, fascinate <input type="checkbox"/> briglie o soglie <input type="checkbox"/> difese di sponda <b>Rinforzo</b> <input type="checkbox"/> chiodi collanti <input type="checkbox"/> tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> imbracature <input type="checkbox"/> iniezioni/air grouting <input type="checkbox"/> reticoli micropali <input type="checkbox"/> tratt. tam. chim. elettr.			
<b>Costo indagini già eseguite(€)</b>		<b>Costo previsto interventi eseguiti(€)</b>		<b>Costo effettivo interventi eseguiti(€)</b>		
DOCUMENTAZIONE			ADEMPIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI			
<b>Archivi</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Non coperto			<input type="checkbox"/> Legge 267/98 piani straordinari <input type="checkbox"/> Legge 267/98 interventi urgenti <input type="checkbox"/> Legge 267/98 PSAI <input type="checkbox"/> Schemi previsionali e programmatici Legge 183/89 <input type="checkbox"/> Pianificazione di bacino Legge 183/89			
<input type="checkbox"/> Archivio AVI <input type="checkbox"/> Archivio SCAI <input type="checkbox"/> Archivio sopralluoghi DPC <input type="checkbox"/> Archivio interventi SGN			<input type="checkbox"/> Piano Paesistico <input type="checkbox"/> Piani territoriali di coordinamento provinciale <input type="checkbox"/> Ordinanze Min. Interno (Prot. Civile) - N. <input type="checkbox"/> Legge 365/00 <input type="checkbox"/> Altro			
BIBLIOGRAFIA						
Autori	Anno	Titolo	Rivista / Libro / Relazione	Editore / Ente	vol.	pag.
Note: FRANA 2 - OSSERVAZIONE SUL CAMPO. INSERITO GIÀ NELL'IFPI. COM- NON NELLO SPECIFICO MA FACENTE PARTE DEL COSTONE PRANO SIDDI						



### 1.3 Frana 3 - Strada Provinciale 5 accesso al Pranu lato Siddi

<b>ID Frana</b>	<b>FRANA 3</b>	<b>Metodo usato per la valutazione del movimento e dell'attività</b>	Rilevamento Sul Terreno
<b>Coordinate</b>	39°40' 12.1'' N 8° 52' 03.5'' E	<b>Danno</b>	Strada Provinciale 5
<b>Autorità di Bacino</b>	ADIS	<b>Area della frana (m<sup>2</sup>)</b>	
<b>Tipo di movimento</b>	scivolamenti rotazionali traslativi	<b>Data evento (gg/mm/aaaa)</b>	
<b>Attività</b>	attivo	<b>Causa</b>	materiale fratturato precipitazioni brevi ed intense
<b>Litologia</b>	basalti	<b>Interventi</b>	nessuno
<b>Uso del suolo</b>	boschi di latifoglie e vegetazione sclerofilla		

Dati del rilevamento 2018 lungo il versante Pranu Siddi che guarda verso il paese di Siddi





COMUNE DI SIDDI  
Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

DESCRIZIONE GENERALE DEL FENOMENO	
Aree soggette a crolli/ribaltamenti IFFI	
DESCRIZIONE MOVIMENTO	
Si tratta di un' area contraddistinta da movimenti di crolli e ribaltamenti che sono il risultato della riattivazione di movimenti pregressi, si notano su tutto il costone di <i>Pranu Siddi</i> , una concausa che scatena il fenomeno sono le precipitazioni brevi ed intense, il materiale fratturato da origine a fenomenologie franose. L'area già da tempo è interessata da una sofferenza di fenomeni franosi, infatti, rientra tra i siti mappati IFFI.	
DESCRIZIONE GEOMORFOLOGICA	
Presenza di versanti caratterizzati da un sub-strato marnoso al cui tetto giacciono i basalti pliocenici fratturati.	
NOTE	
L'instabilità del versante è nota alla popolazione locale come dimostra il cartello che indica l'area a pericolosità di frana	
DESCRIZIONE GEOLOGIA	
GEOLOGIA	Basalti
STRUTTURA	
LITOTENICA	Roccia litoide fratturata
ASSETTO DISCONTINUITA'	
LITOLOGIA	Basalti
DEGRADAZIONE	Mediamente degradata
USO DEL SUOLO	Boschi di latifoglie aree pascolo o aree a vegetazione sclerofilla
ESPOSIZIONE DEL VERSANTE	est
IDROGEOLOGIA	
ACQUE SUPERFICIALI	Ruscellamento diffuso
FALDE	No
SORGENTI	No
CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO	
MOVIMENTO	Da movimenti di crolli e ribaltamenti
MATERIALE	Roccia e suolo



COMUNE DI SIDDI  
 Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
 (art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

<b>PROGETTO</b>		Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali Servizio Geologico		SCHEDA DI CENSIMENTO DEI FENOMENI FRANOSI Vers. 2.33 a cura di: Amanti M., Bertolini G., Ceccone G., Chiessi V., De Nardo M.T., Ercolani L., Gasparo F., Guzzetti F., Landrini C., Martini M. G., Romasco M., Redini M., Venditti A., Rebbornati G. (a cura di) DIRETTORE M. & MOTTERAN G. (1996) - Macell. VII Serv. Geol. d. Roma			
*Sigla	FRANA 3	ID Frana					
<b>GENERALITÀ</b>							
<b>Compilazione</b>		<b>Localizzazione</b>					
*Data	10/10/2014	*Regione	SARDEGNA	*Provincia	SUD SARDEGNA		
*Compilatore	DOTT. GIOVANNA FRAU	*Comune	SIDDI	*Autorità di bacino			
*Istituzione	*Toponimo IGM						
CTR	539/110	Scala	1:10.000	Numero	539/110	Toponimo	PRESSI NORAGHE G. ROXI
<b>MORFOMETRIA FRANA</b>				<b>POSIZIONE FRANA SUL VERSANTE</b>			
<i>Dati generali</i>				<i>*Testata</i>		<i>*Unghia</i>	
Quota corona (m)	Azimut movimento α (°)			<input type="checkbox"/>	in cresta		
Quota unghia (m)	Area totale A (m <sup>2</sup> )			<input type="checkbox"/>	Parte alta del versante		
Lungh. orizz. L <sub>z</sub> (m)	Larghezza L <sub>a</sub> (m)			<input type="checkbox"/>	Parte media del versante		
Dislivello H (m)	Volume massa sp. V <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> )			<input type="checkbox"/>	Parte bassa del versante		
Pendenza β (°)	Profondità sup. sciv. D <sub>m</sub> (m)			<input type="checkbox"/>	fondovalle		
<b>GEOLOGIA</b>							
*Unità 1		Unità 2		1 2 *Litologia			
Descrizione 1		Descrizione 2		<input type="checkbox"/> rocce carbonatiche <input type="checkbox"/> travertini <input type="checkbox"/> marna <input type="checkbox"/> flysch calcareo-marnosi <input type="checkbox"/> arenarie, flysch arenacei <input type="checkbox"/> argilliti, siltiti, flysch pelitici <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche acide <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche basiche <input type="checkbox"/> rocce effusive piroclastiche <input type="checkbox"/> rocce intrusive acide <input type="checkbox"/> rocce intrusive basiche <input type="checkbox"/> r. metam. poco o nulla folgiata <input type="checkbox"/> r. metam. a folgiatura pervasiva <input type="checkbox"/> rocce gessose, anidritiche, saline <input type="checkbox"/> rocce sedimentarie silicee <input type="checkbox"/> conglomerati e breccie <input type="checkbox"/> detriti <input type="checkbox"/> terreni prev. ghiaiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. sabbiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. limosi <input type="checkbox"/> terreni prev. argillosi <input type="checkbox"/> terreno eterogeneo <input type="checkbox"/> terreno di riporto			
Discontinuità 1: immers./inclinaz.		Discontinuità 2: immers./inclinaz.		1 2 <b>Assetto discontinuità</b>			
1 2 <b>Struttura</b>		1 2 <b>*Litotecnica</b>		<input type="checkbox"/> orizzontali <input type="checkbox"/> reggipoggio <input type="checkbox"/> traverpoggio (generico) <input type="checkbox"/> traverp. ortoclinale <input type="checkbox"/> traverp. plagioclinale <input type="checkbox"/> franapoggio (generico) <input type="checkbox"/> franap. + inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. - inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. inclinato = pendio			
1 2 <b>Spaziatura</b>				1 2 <b>Degradazione</b>			
<input type="checkbox"/> massiva <input type="checkbox"/> stratificata <input type="checkbox"/> fessile <input type="checkbox"/> fessurata <input type="checkbox"/> fratturata <input type="checkbox"/> scistosa <input type="checkbox"/> vacuolare <input type="checkbox"/> caotica		<input type="checkbox"/> roccia <input checked="" type="checkbox"/> roccia lapidea <input type="checkbox"/> roccia debole <input type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra granulare <input type="checkbox"/> terra granulare addensata <input type="checkbox"/> terra granulare sciolta <input type="checkbox"/> terra coesiva <input type="checkbox"/> terra coesiva consistente <input type="checkbox"/> terra coesiva poco consist. <input type="checkbox"/> terra organica <input type="checkbox"/> unità complessa <input type="checkbox"/> unità complessa: alternanza <input type="checkbox"/> unità complessa: mélange		<input type="checkbox"/> fresca <input type="checkbox"/> leggerm. degradata <input type="checkbox"/> mediam. degradata <input type="checkbox"/> molto degradata <input type="checkbox"/> completam. degradata Se necessario aggiungere i dati di altre unità su un foglio a parte			
<b>*USO DEL SUOLO</b>				<b>*ESPOSIZIONE DEL VERSANTE</b>			
<input type="checkbox"/> aree urbanizzate <input type="checkbox"/> aree estrattive <input type="checkbox"/> seminativo <input type="checkbox"/> bosco ceduo <input type="checkbox"/> bosco d'alto fusto <input type="checkbox"/> rimboscimento e novellato <input type="checkbox"/> incolto nudo <input type="checkbox"/> incolto macchie cespugliato <input type="checkbox"/> incolto prato pascolo				<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> SE <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> SW <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> NW			
<b>IDROGEOLOGIA</b>		<b>CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO</b>					
<b>Acque superficiali</b>		*1°liv		1 2 *Movimento		1 2 Velocità	
<input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> stagnanti <input checked="" type="checkbox"/> ruscellamento diffuso <input type="checkbox"/> ruscellamento concentrato		<input type="checkbox"/> crollo <input type="checkbox"/> ribaltamento <input checked="" type="checkbox"/> scivolamento rotazionale <input type="checkbox"/> scivolamento traslativo		<input type="checkbox"/> estremamente lento (< 5*10 <sup>-10</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto lento (< 5*10 <sup>-8</sup> m/s) <input checked="" type="checkbox"/> lento (< 5*10 <sup>-6</sup> m/s) <input type="checkbox"/> moderato (< 5*10 <sup>-4</sup> m/s) <input type="checkbox"/> rapido (< 5*10 <sup>-2</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto rapido (< 5 m/s) <input type="checkbox"/> estremamente rapido (> 5 m/s)		<input type="checkbox"/> roccia <input type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra 1 2 <b>Cont. acqua</b> <input type="checkbox"/> secco <input type="checkbox"/> umido <input type="checkbox"/> bagnato <input type="checkbox"/> molto bagnato	
<b>Sorgenti</b>		<b>Falda</b>		Note sulla classificazione:			
<input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> diffuse <input type="checkbox"/> localizzate		<input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> freatica <input type="checkbox"/> in pressione		<input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a sprofondamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a frane superficiali diffuse			
N°		Prof. (m)					
Se necessario, al 2° livello, aggiungere i dati relativi ad un 3° o 4° movimento su un foglio a parte							
<b>ATTIVITÀ</b>							
*Stato		non determinato		Distribuzione		Stile	
<input type="checkbox"/> attivo <input type="checkbox"/> riattivato <input type="checkbox"/> sospeso		<input checked="" type="checkbox"/> quiescente <input type="checkbox"/> stabilizzato <input type="checkbox"/> naturalmente		<input type="checkbox"/> costante <input type="checkbox"/> retrogressivo <input type="checkbox"/> in allargamento <input type="checkbox"/> multidirezionale		<input type="checkbox"/> avanzante <input type="checkbox"/> in diminuzione <input type="checkbox"/> confinato	
*METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VALUTAZIONE DEL TIPO DI MOVIMENTO E DELLO STATO DI ATTIVITÀ		<input type="checkbox"/> fotointerpretazione * <input checked="" type="checkbox"/> rilevamento sul terreno <input type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> dato storico/archivio <input type="checkbox"/> segnalazione		* In caso di scelta fotointerpretazione: *Id_volo (rif. tabella volo_aer) Numero strisciata Numero fotogramma			
*DATA DELLA OSSERVAZIONE PIU' RECENTE CHE HA PERMESSO DI DETERMINARE LO STATO DI ATTIVITÀ							
<b>ATTIVAZIONI</b>		<b>DATAZIONE EVENTO PIU' SIGNIFICATIVO</b>					
		Data certa		min		max	
		Data incerta					
		Anno					
		Mese					
		Giorno					
		Ora					
		Età		Anni B.P.		precisione	
		Radiometrica				±	
				<input type="checkbox"/> giornali <input type="checkbox"/> pubblicazioni <input type="checkbox"/> testim. orali <input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> archivi enti <input type="checkbox"/> cartografia		<input type="checkbox"/> immagini telerilevate <input type="checkbox"/> documenti storici <input type="checkbox"/> lichenometria <input type="checkbox"/> dendrocronologia <input type="checkbox"/> metodi radiometrici <input type="checkbox"/> altre datazioni	



**COMUNE DI SIDDI**  
 Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
 (art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

CAUSE					
<b>Intrinseche</b> <input type="checkbox"/> materiale debole <input type="checkbox"/> materiale sensitivo <input type="checkbox"/> materiale collassabile <input type="checkbox"/> materiale alterato <input checked="" type="checkbox"/> materiale fratturato		<input type="checkbox"/> superficie di taglio preesistenti <input type="checkbox"/> orient sfavorev. discont. Prim. <input type="checkbox"/> orient sfavorev. discont. second. <input type="checkbox"/> contrasto di permeabilità <input type="checkbox"/> contrasto di competenza		<b>Geomorfologiche</b> <input type="checkbox"/> sollevamento tettonico <input type="checkbox"/> sollevamento vulcanico <input type="checkbox"/> scarico glacio-pressioni <input type="checkbox"/> erosione fluviale base versante <input type="checkbox"/> erosione marina base versante	
<input checked="" type="checkbox"/> precipitaz. brevi intense <input type="checkbox"/> precipitaz. eccezionali prolungate <input type="checkbox"/> fusione rapida di neve/ghiaccio <input type="checkbox"/> fusione dei permafrost <input type="checkbox"/> congelamento sorgenti <input type="checkbox"/> abbass. rapido liv. idrico esterno <input type="checkbox"/> innalzam. livello idrico esterno		<b>Fisiche</b> <input type="checkbox"/> gelifrazione o criodlastismo <input type="checkbox"/> termoclastismo <input type="checkbox"/> imbibizione / disseccamento <input type="checkbox"/> atoclastismo <input type="checkbox"/> laremolo <input type="checkbox"/> eruzione vulcanica <input type="checkbox"/> rottura soglia lago		<input type="checkbox"/> scavo al piede del pendio <input type="checkbox"/> crollo sulla cresta del pendio <input type="checkbox"/> abbassam. rapido livello serbatoio <input type="checkbox"/> innalzamento livello serbatoio <input type="checkbox"/> irrigazione <input type="checkbox"/> attività agricole e pratiche colturali <input type="checkbox"/> scarsa manutenz. drenaggi	
		<input type="checkbox"/> erosione glaciale base versante <input type="checkbox"/> erosione margini laterali frana <input type="checkbox"/> eros. sotterranea, sifonamento <input type="checkbox"/> deposito sul pendio o in cresta <input checked="" type="checkbox"/> rimozione naturale vegetazione		<b>Antropiche</b> <input type="checkbox"/> perdite d'acqua <input type="checkbox"/> disboscamento <input type="checkbox"/> rimboscimento <input type="checkbox"/> attività estrattive in superficie <input type="checkbox"/> attività estrattive sotterranee <input type="checkbox"/> accumulo materiali scarto <input type="checkbox"/> vibrazioni	
<b>Note: (X) predisponenti (■) innescante</b>					
SEGNI PRECURSORI					
<input checked="" type="checkbox"/> fenditure, fratture <input type="checkbox"/> triplice, doppie creste <input type="checkbox"/> crolli localizzati <input type="checkbox"/> rigonfiamenti		<input type="checkbox"/> contropendenze <input type="checkbox"/> cedimenti <input type="checkbox"/> lesioni dei manufatti <input type="checkbox"/> scricchiolio strutture		<input type="checkbox"/> inclinaz. pali o alberi <input type="checkbox"/> comparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa corsi d'acqua	
				<input type="checkbox"/> variaz. portata sorgenti <input type="checkbox"/> variaz. livello acqua pozzi <input type="checkbox"/> acqua in pressione nel suolo <input type="checkbox"/> rumori sotterranei	
*DANNI					
n.d. <input type="checkbox"/>					
<b>Tipo di danno:</b> <input type="checkbox"/> diretto <input type="checkbox"/> caduta in un'invaso <input type="checkbox"/> sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> sbarramento e rottura diga di frana <input type="checkbox"/> rottura diga o argine					
<b>Persone</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> morti N. <input type="checkbox"/> feriti N. <input type="checkbox"/> evacuati N. <input type="checkbox"/> a rischio N.					
<b>Edifici</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> privati N. <input type="checkbox"/> pubblici N. <input type="checkbox"/> privati a rischio N. <input type="checkbox"/> pubblici a rischio N.					
<b>Costo (€.)</b> <input type="checkbox"/> Beni <input type="checkbox"/> Attività <input type="checkbox"/> Totale					
<b>Centri abitati</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture servizio pubblico <input type="checkbox"/> Beni culturali <input type="checkbox"/> Strade <input type="checkbox"/>					
centro abitato maggiore centro abitato minore nucleo rurale case sparse		ospedale caserma scuola biblioteca		monumenti beni storico-architettonici musei opere d'arte	
<b>Attività economiche</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sedi Pubblica Amministraz. <input type="checkbox"/> Infrastrutture di servizio <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/>					
nucleo commerciale nucleo artigianale impianto manifatturiero impianto chimico impianto estrattivo impianto zootecnico		chiesa impianto sportivo cimitero centrale elettrica porto ponte o viadotto		acquedotti fogne linee elettriche linee telefoniche gasdotti oleodotti	
<b>Terreno agricolo</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> galleria <input type="checkbox"/> Ferrovie <input type="checkbox"/>					
seminativo seminativo arborato colture specializzate prato o pascolo bosco rimboscimento		condotta forzata stazione ferroviaria bacino idrico diga inceneritore discarica depuratore		Denominazione Corso d'acqua <input type="checkbox"/>	
				alta velocità 2 o più binari 1 binario Rete urbana Ferrovia nd	
Danno: <input type="radio"/> potenziale <input type="radio"/> deviazione <input type="radio"/> sbarramento parziale <input type="radio"/> sbarramento totale					
<b>Grado di danno: N = non valutabile; L = lieve (estetico); M = medio (funzionale); G = grave (strutturale o perdita totale)</b>					
STATO DELLE CONOSCENZE			INTERVENTI ESISTENTI		
<b>Relaz. tecniche</b> <input type="checkbox"/> relaz. sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica			<b>Movimenti di terra</b> <input type="checkbox"/> profili, gradonatura <input type="checkbox"/> riduz. carichi testa <input type="checkbox"/> intren. carichi piede <input type="checkbox"/> disseggio		
<input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> prog. esecutivo/definitivo			<b>Sostegno</b> <input type="checkbox"/> gabelloni <input type="checkbox"/> muri <input type="checkbox"/> parate <input type="checkbox"/> pali <input type="checkbox"/> terra-arm.-rip.		
<b>Indagini e monitoraggio</b> <input type="checkbox"/> perforaz. geognostiche <input type="checkbox"/> analisi geotecniche lab. <input type="checkbox"/> indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> geoelettrica <input type="checkbox"/> sismica di superficie <input type="checkbox"/> sismica down-hole <input type="checkbox"/> sismica cross-hole <input type="checkbox"/> penetrometro <input type="checkbox"/> pressiometro <input type="checkbox"/> scissometro			<b>Protezione</b> <input type="checkbox"/> rete <input type="checkbox"/> spritz-beton <input type="checkbox"/> rilevati paramassai <input type="checkbox"/> trincee paramassai <input type="checkbox"/> strutt. paramassai <input type="checkbox"/> evacuazione <input type="checkbox"/> sistema allarme		
<input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> piezometri <input type="checkbox"/> fessurimetri <input type="checkbox"/> estensimetri <input type="checkbox"/> clinometro <input type="checkbox"/> assensimetro <input type="checkbox"/> rete microsismica <input type="checkbox"/> monitor. topografico <input type="checkbox"/> monitor. idrometeorol. <input type="checkbox"/> altro			<b>Stat. Idraul.-forast.</b> <input type="checkbox"/> inerbimenti <input type="checkbox"/> rimboscimenti <input type="checkbox"/> disboscam.selettivo <input type="checkbox"/> viminata, fascinate <input type="checkbox"/> briglia o scoglie <input type="checkbox"/> difese di sponda <b>Rinforzo</b> <input type="checkbox"/> chiodi-bolloni <input type="checkbox"/> tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> imbracature <input type="checkbox"/> iniezioni/air grouting <input type="checkbox"/> reticoli micropali <input type="checkbox"/> tratt. term. chem. elettr.		
<b>Costo indagini già eseguite(€)</b>			<b>Costo previsto interventi eseguiti(€)</b>		<b>Costo effettivo interventi eseguiti(€)</b>
DOCUMENTAZIONE			ADEMPIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI		
<b>Archivi</b> <input type="checkbox"/> <b>CARG</b> <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Legge 267/98 piani straordinari <input type="checkbox"/> Legge 267/98 interventi urgenti <input type="checkbox"/> Legge 267/98 PSAI <input type="checkbox"/> Schemi previsionali e programmatici Legge 183/89 <input type="checkbox"/> Pianificazione di bacino Legge 183/89		
<input type="checkbox"/> Archivio AVI <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Archivio SCAI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Archivio sopralluoghi DPC <input type="checkbox"/> Non coperto <input type="checkbox"/> Archivio interventi SGN			<input type="checkbox"/> Piano Paesistico <input type="checkbox"/> Piani territoriali di coordinamento provinciale <input type="checkbox"/> Ordinanze Min. Interno (Prot. Civile) - N. <input type="checkbox"/> Legge 365/00 <input type="checkbox"/> Altro		
BIBLIOGRAFIA					
<b>Autori</b>		<b>Anno</b>		<b>Titolo</b>	
				<b>Rivista / Libro / Relazione</b>	
				<b>Editore / Ente</b>	
				<b>vol. pag.</b>	
<b>Note:</b> OSSERVAZIONE PIU' PRESSIONE SUL CAMPO. GIÀ PRESENTE NELL' IFFI COME AREA (FRANA 3)					



### 1.4 Frana 4 - Località pressi SP5 periferia nord del paese

ID Frana	FRANA 4	Metodo usato per la valutazione del movimento e dell'attività	Rilevamento Sul Terreno
Coordinate	39° 40' 18,29"N 8° 53' 08,59"E	Danno	N.D.
Autorità di Bacino		Area della frana (m <sup>2</sup> )	
Tipo di movimento	Aree soggette a frane di crollo	Data evento (gg/mm/aaaa)	
Attività	attivo	Causa	
Litologia	Rocce arenacee	Interventi	
Uso del suolo			

SITUAZIONE OSSERVATA NEL 2018 lungo Il versante a valle tra Grazia Deledda Via Emilio Lussu e la SP5





COMUNE DI SIDDI  
Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

DESCRIZIONE GENERALE DEL FENOMENO	
Aree soggette a crolli/ribaltamenti IFFI	
DESCRIZIONE MOVIMENTO	
Si tratta di un area contraddistinta da movimenti di crolli che sono il risultato della riattivazione di movimenti pregressi, si notano su tutto il costone di <i>Pranu Siddi</i> una concausa che scatena il fenomeno sono le precipitazioni brevi ed intense, materiale fratturato e da origine a fenomenologie franose; Il tutto avviene anche a causa dell' assenza di interventi atti alla corretta regimazione delle acque.	
DESCRIZIONE GEOMORFOLOGICA	
Presenza di versanti caratterizzati da materiale marnoso interessato da alterazione sovrastato da litologie basaltiche fratturate	
NOTE	
Il versante non risulta mappato IFFI e in una parte del versante è presente un muro a secco di contenimento che impedisce ai materiali franati di occupare la sede stradale. Mentre un'altra parte è priva di protezione	
DESCRIZIONE GEOLOGIA	
GEOLOGIA	Arenarie marnose
STRUTTURA	
LITOTENICA	Roccia litoide fratturata
ASSETTO DISCONTINUITA'	
LITOLOGIA	Arenarie marnose
DEGRADAZIONE	Mediamente degradata
USO DEL SUOLO	Aree a pascolo naturale
ESPOSIZIONE DEL VERSANTE	Est
IDROGEOLOGIA	
ACQUE SUPERFICIALI	
FALDE	No
SORGENTI	No
CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO	
MOVIMENTO	Da movimenti di crolli
MATERIALE	Roccia e suolo



COMUNE DI SIDDI  
 Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
 (art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

<b>PROGETTO</b>		Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali Servizio Geologico		SCHEDA DI CENSIMENTO DEI FENOMENI FRANOSI Vers. 2.33 a cura di: Amanti M., Bertolini G., Ceccone G., Chiessi V., De Nardo M.T., Ercolani L., Gasparo F., Guzzetti F., Landrini C., Martini M. G., Ramasco M., Redini M., Venditti A., Rilaborata dall'originale: Guida al censimento dei fenomeni franosi ed alla loro annotazione AMANTI M., CASAGLI N., CATANI F., ECCHERICE M. & MOTTERRAN G. (1996) - Manuali VET Serie Geol. 4/9 - Roma	
*Sigla	FRANA 4	ID Frana			
<b>GENERALITÀ</b>					
<b>Compilazione</b>		<b>Localizzazione</b>			
*Data		*Regione	SARDEGNA	*Provincia	SUD SARDEGNA
*Compilatore		*Comune	SIDDI		
*Istituzione		*Autorità di bacino			
		Toponimo IGM <b>VERSANTE A VALLETRA V. GRAZIA DELEDDA VIE</b>			
CTRE 539110	Scala	1:10.000	Numero	539110	Toponimo <b>VERSANTE A VALLE TAA V.</b>
<b>MORFOMETRIA FRANA</b>			<b>POSIZIONE FRANA SUL VERSANTE</b>		
<b>Dati generali</b>			<b>*Testata</b>	<b>*Unghia</b>	
Quota corona (m)	Azimut movimento α (°)		<input type="checkbox"/>	In cresta <input type="checkbox"/>	
Quota unghia (m)	Area totale A (m <sup>2</sup> )		<input type="checkbox"/>	Parte alta del versante <input type="checkbox"/>	
Lungh. orizz. L <sub>0</sub> (m)	Larghezza L <sub>a</sub> (m)		<input checked="" type="checkbox"/>	Parte media del versante <input type="checkbox"/>	
Dislivello H (m)	Volume massa sp. V <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> )		<input type="checkbox"/>	Parte bassa del versante <input type="checkbox"/>	
Pendenza β (°)	Profondità sup. sciv. D <sub>v</sub> (m)		<input type="checkbox"/>	fondovalle <input type="checkbox"/>	
<b>GEOLOGIA</b>					
*Unità 1		Unità 2		1 2 *Litologia	
Descrizione 1		Descrizione 2		<input type="checkbox"/> rocce carbonatiche <input type="checkbox"/> travertini <input type="checkbox"/> mame <input checked="" type="checkbox"/> flysch calcareo-mamosi <input type="checkbox"/> arenarie, flysch arenacei <input type="checkbox"/> argilliti, siltiti, flysch pelitici <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche acide <input type="checkbox"/> rocce effusive laviche basiche <input type="checkbox"/> rocce effusive piroclastiche <input type="checkbox"/> rocce intrusive acide <input type="checkbox"/> rocce intrusive basiche <input type="checkbox"/> r. metam. poco o nulla foliate <input type="checkbox"/> r. metam. a foliazione pervasiva <input type="checkbox"/> rocce gessose, anidritiche, saline <input type="checkbox"/> rocce sedimentarie silicee <input type="checkbox"/> conglomerati e breccie <input type="checkbox"/> detriti <input type="checkbox"/> terreni prev. ghiaiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. sabbiosi <input type="checkbox"/> terreni prev. limosi <input type="checkbox"/> terreni prev. argillosi <input type="checkbox"/> terreno eterogeneo <input type="checkbox"/> terreno di riporto	
<b>Discontinuità 1:</b> immers./inclinaz.		<b>Discontinuità 2:</b> immers./inclinaz.		<b>1 2 Assetto discontinuità</b>	
1 2 <b>Struttura</b>		1 2 <b>*Litotecnica</b>		<input checked="" type="checkbox"/> orizzontali <input type="checkbox"/> reggipoggio <input type="checkbox"/> traverspoggio (generico) <input type="checkbox"/> traversp. ortoclinale <input type="checkbox"/> traversp. plagioclinale <input type="checkbox"/> franapoggio (generico) <input type="checkbox"/> franap. + inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. - inclinato pendio <input type="checkbox"/> franap. inclinato = pendio	
<input type="checkbox"/> massiva <input type="checkbox"/> stratificata <input type="checkbox"/> fissile <input type="checkbox"/> fessurata <input type="checkbox"/> fratturata <input type="checkbox"/> scistosa <input type="checkbox"/> vacuolare <input type="checkbox"/> caotica		<input type="checkbox"/> roccia <input type="checkbox"/> roccia lapidea <input checked="" type="checkbox"/> roccia debole <input type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra granulare <input type="checkbox"/> terra granulare addensata <input type="checkbox"/> terra granulare sciolta <input type="checkbox"/> terra coesiva <input type="checkbox"/> terra coesiva consistente <input type="checkbox"/> terra coesiva poco consist. <input type="checkbox"/> terra organica <input type="checkbox"/> unità complessa <input type="checkbox"/> unità complessa: alternanza <input type="checkbox"/> unità complessa: mélange		<b>1 2 Degradazione</b> <input type="checkbox"/> freccia <input type="checkbox"/> leggerm. degradata <input type="checkbox"/> mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> molto degradata <input type="checkbox"/> completam. degradata Se necessario aggiungere i dati di altre unità su un foglio a parte	
1 2 <b>Spaziatura</b>				<b>*USO DEL SUOLO</b>	
<input type="checkbox"/> molto ampia (> 2m) <input type="checkbox"/> ampia (60cm - 2m) <input type="checkbox"/> moderata (20cm - 60cm) <input type="checkbox"/> fitta (6cm - 20cm) <input type="checkbox"/> molto fitta (< 6cm)				<input type="checkbox"/> aree urbanizzate <input type="checkbox"/> aree estrattive <input type="checkbox"/> seminativo <input type="checkbox"/> seminativo arborato <input type="checkbox"/> colture specializzate <input type="checkbox"/> vegetazione riparia <input type="checkbox"/> rimboschimento e novellato <input type="checkbox"/> bosco ceduo <input type="checkbox"/> bosco d'alto fusto <input type="checkbox"/> incolto nudo <input type="checkbox"/> incolto mecolta cospugliato <input type="checkbox"/> incolto prato pascolo	
				<b>*ESPOSIZIONE DEL VERSANTE</b>	
				<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> SE <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> SW <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> NW	
<b>IDROGEOLOGIA</b>					
<b>Acque superficiali</b>		<b>CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO</b>			
<input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> stagnanti <input checked="" type="checkbox"/> ruscellamento diffuso <input type="checkbox"/> ruscellamento concentrato		*1°liv		1 2 <b>Materiale</b>	
		1 2 <b>*Movimento</b>		1 2 <b>Velocità</b>	
		<input type="checkbox"/> crollo <input type="checkbox"/> ribaltamento <input type="checkbox"/> scivolamento rotazionale <input type="checkbox"/> scivolamento traslativo <input type="checkbox"/> espansione <input type="checkbox"/> colamento "lento" <input type="checkbox"/> colamento "rapido" <input type="checkbox"/> sprofondamento		<input type="checkbox"/> n.d. <input type="checkbox"/> estremamente lento (< 5*10 <sup>-10</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto lento (< 5*10 <sup>-8</sup> m/s) <input checked="" type="checkbox"/> lento (< 5*10 <sup>-6</sup> m/s) <input type="checkbox"/> moderato (< 5*10 <sup>-4</sup> m/s) <input type="checkbox"/> rapido (< 5*10 <sup>-2</sup> m/s) <input type="checkbox"/> molto rapido (< 5 m/s) <input type="checkbox"/> estremamente rapido (> 5 m/s)	
<b>Sorgenti</b> <input type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> diffuse <input type="checkbox"/> focalizzate		<b>Faida</b> <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> freatica <input type="checkbox"/> in pressione		<input type="checkbox"/> roccia <input checked="" type="checkbox"/> detrito <input type="checkbox"/> terra <b>1 2 Cont. acqua</b> <input type="checkbox"/> secco <input type="checkbox"/> umido <input type="checkbox"/> bagnato <input type="checkbox"/> molto bagnato	
N°		Prof. (m)		Note sulla classificazione:	
		<input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a sprofondamenti diffusi <input type="checkbox"/> aree soggette a frane superficiali diffuse			
<b>ATTIVITÀ</b>					
*Stato		non determinato		<b>Distribuzione</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> attivo <input type="checkbox"/> riattivato <input type="checkbox"/> sospeso		<input type="checkbox"/> quiescente <input type="checkbox"/> stabilizzato <input type="checkbox"/> relitto <input type="checkbox"/> artificialmente <input type="checkbox"/> naturalmente		<input type="checkbox"/> costante <input type="checkbox"/> retrogressivo <input type="checkbox"/> in allargamento <input type="checkbox"/> multidirezionale <input type="checkbox"/> avanzante <input type="checkbox"/> in diminuzione <input type="checkbox"/> confinato	
				<input type="checkbox"/> singolo <input type="checkbox"/> complesso <input type="checkbox"/> composito <input type="checkbox"/> multiplo <input type="checkbox"/> successivo	
*METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VALUTAZIONE DEL TIPO DI MOVIMENTO E DELLO STATO DI ATTIVITÀ		<input type="checkbox"/> fotointerpretazione <input checked="" type="checkbox"/> rilevamento sul terreno <input type="checkbox"/> monitoraggio <input type="checkbox"/> dato storico/archivio <input type="checkbox"/> segnalazione		*In caso di scelta fotointerpretazione: *Id volo (rif. tabella volo aer) Numero strisciata Numero fotogramma	
*DATA DELLA OSSERVAZIONE PIU' RECENTE CHE HA PERMESSO DI DETERMINARE LO STATO DI ATTIVITÀ					
<b>ATTIVAZIONI</b>			<b>DATAZIONE EVENTO PIU' SIGNIFICATIVO</b>		
			Data certa		Fonte
			Data incerta		<input type="checkbox"/> giornali <input type="checkbox"/> pubblicazioni <input type="checkbox"/> testim. orali <input type="checkbox"/> audiovisivi <input type="checkbox"/> archivi enti <input type="checkbox"/> cartografia
			Anno		<input type="checkbox"/> immagini telerilevate <input type="checkbox"/> documenti storici <input type="checkbox"/> lichenometria <input type="checkbox"/> dendrocronologia <input type="checkbox"/> metodi radiometrici <input type="checkbox"/> altre datazioni
			Mese		
			Giorno		
			Ora		
			Età		Anni B.P. precisione
			Radiometrica		±

HELLO  
 LUSSU  
 GRAZIA  
 DELEDDA  
 E E.  
 LUSSU



COMUNE DI SIDDI  
Studio Comunale di Assetto Idrogeologico per l'adeguamento del PUC al PAI  
(art. 8 comma 2 delle N.T.A. del P.A.I.)

CAUSE									
<b>Intrinseche</b> <input checked="" type="checkbox"/> materiale debole <input type="checkbox"/> materiale sensitivo <input type="checkbox"/> materiale collassabile <input type="checkbox"/> materiale alterato <input type="checkbox"/> materiale fratturato		<input type="checkbox"/> superfici di taglio preesistenti <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. disconti. Pnm. <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. disconti. second. <input type="checkbox"/> contrasto di permeabilità <input type="checkbox"/> contrasto di competenza		<input type="checkbox"/> sollevamento tettonico <input type="checkbox"/> sollevamento vulcanico <input type="checkbox"/> scarico glacipressioni <input type="checkbox"/> erosione fluviale base versante <input type="checkbox"/> erosione marina base versante		<b>Geomorfologiche</b> <input type="checkbox"/> erosione glaciale base versante <input checked="" type="checkbox"/> erosione margini laterali frana <input type="checkbox"/> eros. sotterranea, allonamento <input type="checkbox"/> deposito sul pendio o in cresta <input type="checkbox"/> rimozione naturale vegetazione			
<input checked="" type="checkbox"/> precipitaz. brevi intense <input type="checkbox"/> precipitaz. eccezionali prolungate <input type="checkbox"/> fusione rapida di neve/ghiaccio <input type="checkbox"/> fusione del permafrost <input type="checkbox"/> congelamento sorgenti <input type="checkbox"/> abbass. rapido liv. idrico esterno <input type="checkbox"/> innalzam. livello idrico esterno		<b>Fisiche</b> <input type="checkbox"/> gelifrazione o criodastismo <input type="checkbox"/> termoclastismo <input type="checkbox"/> imbibizione / disseccamento <input type="checkbox"/> aloclastismo <input type="checkbox"/> terremoto <input type="checkbox"/> eruzione vulcanica <input type="checkbox"/> rottura soglia lago		<input checked="" type="checkbox"/> scavo al piede del pendio <input type="checkbox"/> canco sulla cresta del pendio <input type="checkbox"/> abbassam. rapido livello serbatoio <input type="checkbox"/> innalzamento livello serbatoio <input type="checkbox"/> irrigazione <input type="checkbox"/> attività agricole e pratiche colturali <input type="checkbox"/> scarsa manutenz. drenaggi		<b>Antropiche</b> <input type="checkbox"/> perite d'acqua <input type="checkbox"/> disboscamento <input type="checkbox"/> rimoschimento <input type="checkbox"/> attività estrattive in superficie <input type="checkbox"/> attività estrattive sotterranee <input type="checkbox"/> accumulo materiali scarto <input type="checkbox"/> vibrazioni			
Note: (X) predisponenti (■) innescante									
SEGNII PRECURSORI									
<input type="checkbox"/> fenditure, fratture <input type="checkbox"/> trincee, doppie creste <input type="checkbox"/> cedimenti localizzati <input type="checkbox"/> rigonfiamenti		<input type="checkbox"/> contropendenze <input type="checkbox"/> cedimenti <input type="checkbox"/> lesioni dei manufatti <input type="checkbox"/> sricchiglio strutture		<input type="checkbox"/> inclinaz. pali o alberi <input type="checkbox"/> comparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa sorgenti <input type="checkbox"/> scomparsa borse d'acqua		<input type="checkbox"/> variaz. portata sorgenti <input type="checkbox"/> variaz. livello acqua pozzi <input type="checkbox"/> acqua in pressione nel suolo <input type="checkbox"/> rumori sotterranei			
*DANNI									
<input type="checkbox"/> Tipo di danno <input type="checkbox"/> diretto <input type="checkbox"/> caduta in un vaso <input type="checkbox"/> sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> sbarramento e rottura diga di frana <input type="checkbox"/> rottura diga o argine									
<input type="checkbox"/> Persone <input type="checkbox"/> morti N. <input type="checkbox"/> feriti N. <input type="checkbox"/> evacuati N. <input type="checkbox"/> a rischio N.		<input type="checkbox"/> Edifici <input type="checkbox"/> privati N. <input type="checkbox"/> pubblici N. <input type="checkbox"/> privati a rischio N. <input type="checkbox"/> pubblici a rischio N.							
<input type="checkbox"/> Costo (€) Beni <input type="checkbox"/> Attività <input type="checkbox"/> Totale									
<input type="checkbox"/> Centri abitati <input type="checkbox"/> Grado <input type="checkbox"/> Strutture servizio pubblico <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/> Beni culturali <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/> Strade <input type="checkbox"/> Grado		<input checked="" type="checkbox"/>			
centro abitato maggiore centro abitato minore nucleo rurale case sparse		ospedale caserma scuola biblioteca		monumenti beni storico-architettonici musei opere d'arte		autostrada statale provinciale comunale			
<input type="checkbox"/> Attività economiche <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/> Infrastrutture di servizio <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/> Opere sistemazione <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/>			
nucleo commerciale nucleo artigianale impianto manifatturiero impianto chimico impianto estrattivo impianto zootecnico		acquedotti fogne linee elettriche linee telefoniche gasdotti		regimazione fluviale consolidamento versante opere di protezione		<input type="checkbox"/> Corso d'acqua <input type="checkbox"/> Grado			
<input type="checkbox"/> Terreno agricolo <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/> Ferrovie <input type="checkbox"/> Grado		<input type="checkbox"/> Denominazione		<input type="checkbox"/>			
seminativo seminativo arborato colture specializzate prato o pascolo bosco rimboscimento		condotta forzata stazione ferroviaria bacino idrico diga inceneritore discarica depuratore		alta velocità 2 o più binari 1 binario Rete urbana Ferrovia nd		Danno: <input type="checkbox"/> potenziale <input type="checkbox"/> deviazione <input type="checkbox"/> sbarramento parziale <input type="checkbox"/> sbarramento totale			
Grado di danno: N = non valutabile; L = lieve (estetico); M = medio (funzionale); G = grave (strutturale o perdita totale)									
STATO DELLE CONOSCENZE				INTERVENTI ESISTENTI					
<b>Relaz. tecniche</b> <input type="checkbox"/> relaz. sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica		<input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> prog. esecutivo/definitivo		<b>Movimenti di terra</b> <input type="checkbox"/> riprofil. gradonatura <input type="checkbox"/> riduz. carichi testa <input type="checkbox"/> iniezioni calchi piede <input type="checkbox"/> disagiamento		<b>Drenaggio</b> <input type="checkbox"/> canalette superfl. <input type="checkbox"/> trincee grananti <input type="checkbox"/> pozzi drenanti <input type="checkbox"/> dreni subortizz. <input type="checkbox"/> gallerie drenanti		<b>Sist. Jdraul.-forest.</b> <input type="checkbox"/> inerbimenti <input type="checkbox"/> rimboscimenti <input type="checkbox"/> disboscam. selettivo <input type="checkbox"/> viminali, fascinate <input type="checkbox"/> briglie o soglie <input type="checkbox"/> difese di sponda	
<b>Indagini e monitoraggio</b> <input type="checkbox"/> perforaz. geostatiche <input type="checkbox"/> analisi geotecniche lab. <input type="checkbox"/> indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> geoelettrica <input type="checkbox"/> sismica di superficie <input type="checkbox"/> sismica down-hole <input type="checkbox"/> sismica cross-hole <input type="checkbox"/> penetrometro <input type="checkbox"/> pressiometro <input type="checkbox"/> scissometro		<input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> piezometri <input type="checkbox"/> fissurimetri <input type="checkbox"/> estensimetri <input type="checkbox"/> clinometro <input type="checkbox"/> assensimetro <input type="checkbox"/> rete microsismica <input type="checkbox"/> monitor. topografico <input type="checkbox"/> monitor. idrometeorol. <input type="checkbox"/> altro		<b>Sostegno</b> <input type="checkbox"/> gabioni <input type="checkbox"/> moli <input type="checkbox"/> parate <input type="checkbox"/> pali <input type="checkbox"/> terre arm. -rinf.		<b>Protezione</b> <input type="checkbox"/> rete <input type="checkbox"/> splitz-beton <input type="checkbox"/> rilevati paramassi <input type="checkbox"/> trincee paramassi <input type="checkbox"/> strutt. paramassi		<input type="checkbox"/> difesa di sponda <b>Rinforzo</b> <input type="checkbox"/> chiodi-buloni <input type="checkbox"/> tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> imbracature <input type="checkbox"/> iniezioni/jet grouting <input type="checkbox"/> reticoli micropali <input type="checkbox"/> tratt. term. chim. elettr.	
<input type="checkbox"/> Costo indagini già eseguite(€)		<input type="checkbox"/> Costo previsto interventi eseguiti(€)		<input type="checkbox"/> Costo effettivo interventi eseguiti(€)					
DOCUMENTAZIONE				ADEMPIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI					
<input type="checkbox"/> Archivi AVI <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Archivi SCAI <input type="checkbox"/> Archivi sopralluoghi DPC <input type="checkbox"/> Archivi interventi SGN		<input type="checkbox"/> CARG <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Non coperto		<input type="checkbox"/> Legge 267/98 piani straordinari <input type="checkbox"/> Legge 267/98 interventi urgenti <input type="checkbox"/> Legge 267/98 PSAI <input type="checkbox"/> Schemi previsionali e programmatici Legge 183/89 <input type="checkbox"/> Pianificazione di bacino Legge 183/89		<input type="checkbox"/> Piano Paesistico <input type="checkbox"/> Piani territoriali di coordinamento provinciale <input type="checkbox"/> Ordinanze Min. Interno (Prot. Civile) - N. <input type="checkbox"/> Legge 365/00 <input type="checkbox"/> Altro			
BIBLIOGRAFIA									
<input type="checkbox"/> Autori		<input type="checkbox"/> Anno		<input type="checkbox"/> Titolo		<input type="checkbox"/> Rivista / Libro / Relazione			
<input type="checkbox"/> Editore / Ente		<input type="checkbox"/> vol.		<input type="checkbox"/> pag.					
Note: LA ZONA NON È MAPPATA IFFI È STATO FATTO UN RILEVAMENTO DI CAMPAGNA. PER UN TRATTO IL VERSANTE È CONTENUTO DA UN MURETTO A SECCO. FRANA 4.									