

PARTE 3 – STATO DEL TERRITORIO

Premessa

Il Comune di Accumoli è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG) adottato con Deliberazione di C.C. n. 22 del 18.05.2002, approvato con D.G.R. Lazio n. 889 del 16.11.2007 e pubblicato sul B.U.R.L. n. 34 del 10.12.2007.

Il territorio comunale è interessato per larga parte da vincoli paesaggistici presenti nel PTPR, ed in particolare:

- Dal punto di vista dell'identificazione dei tipi di passaggi di cui alla tav. A del PTPR, la quasi totalità del territorio è classificato “*Paesaggio naturale*” e “*Paesaggio naturale di continuità*”; solo la minor parte intorno alle frazioni di Illica e di Fonte del Campo è identificato come “*Paesaggio naturale agrario*”;
- Dal punto di vista della vincolistica di cui alla tav. B del PTPR, sono presenti beni sottoposti a vincoli dichiarativi (artt. 134, comma 1, lett. a), e 136 del d.lgs. 42/2004), beni tutelati ope legis (artt. 134, comma 1, lett. b), e 142 del d.lgs. 42/2004) e beni identitari (artt. 134, comma 1, lett. c), e 143, comma 1, lett. d), del d.lgs. n. 42/2004);

Per quanto riguarda le criticità di natura idrogeologica, l'MS3 redatta su tutto il territorio comunale ha identificato e/o confermato diverse criticità presenti anche nel PAI a ridosso di centri abitati sulle quali sono in corso i progetti di messa in sicurezza finanziati all'interno dell'ordinanza commissariale n. 56/2018 e smi (vedi elenco opere finanziate su ciascuna frazione, Parte 4 paragrafo 4.1)

Ad oggi è in corso la redazione in variante al vigente PRG dei vari Piani Urbanistici Attuativi ex ordinanza commissariale n. 25/2017 che ospiteranno le delocalizzazioni di diversi centri e/o case sparse (vedi paragrafo 3.3 “Perimetrazioni ex ord. 25/2017 – delocalizzazioni”).

Sono state inoltre attivate le procedure per la realizzazione di singole opere pubbliche in variante al PRG vigente ai sensi dell'art. 19, c. 2, del D.P.R. n. 327/2001 e s.m.i. e dell'art. 50 bis della L.R. n. 38/1999 e s.m.i. elencate nella Parte 4 – Paragrafo 4.2.

Ad oggi, le profonde trasformazioni indotte dal sisma, con particolare riferimento all'insediamento delle aree SAE e delle altre strutture temporanee, la necessità di delocalizzazioni puntuali e di porzioni di abitato, la necessità di valorizzare, con la ricostruzione, il patrimonio architettonico, paesaggistico e ambientale, la nuova disciplina edilizia per la ricostruzione, derogatoria rispetto a strumenti urbanistici e regolamenti comunali, tutto ciò ha evidenziato l'inadeguatezza del vigente strumento urbanistico ad accompagnare il processo della ricostruzione e della rivitalizzazione socio-economica del territorio.

Ciò ha condotto l'amministrazione comunale ad intraprendere la redazione di una variante generale al Piano Regolatore Generale. Con Determinazione n. 81 del 03.12.2020 avente ad oggetto “*Affidamento, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a, del Decreto Legislativo 50/2016, per l'incarico dell'esecuzione della variante PRG parte ambientale/geologica (...)*” e n. 82 del 14.12.2020 avente ad oggetto “*Affidamento, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a, del D. Lgs 50/2016, per l'incarico dell'esecuzione della variante PRG parte urbanistica (...)*” il Comune di Accumoli ha proceduto ad affidare gli incarichi ed i professionisti individuati hanno iniziato il percorso di redazione della variante generale.

L'attività di ripianificazione generale sarà strettamente connessa alla pianificazione attuativa delle aree perimetrate ed è indirizzata ad integrare e mettere in coerenza le trasformazioni intervenute sul territorio prima e soprattutto dopo il sisma e la definizione di un possibile futuro del territorio.

I contenuti del presente PSR costituiscono indirizzi programmatici al nuovo PRG.

3.1 STRUTTURE DI EMERGENZA

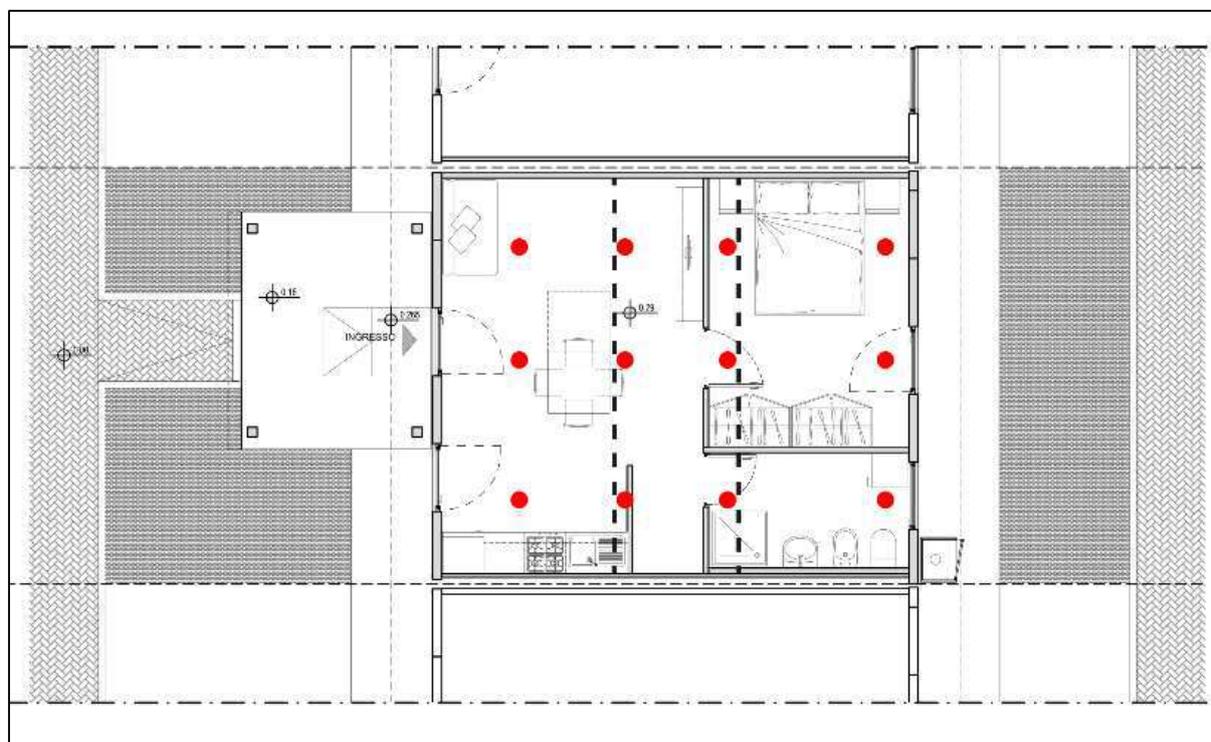
3.1.1 Aree SAE: mappatura, principali caratteristiche e prime indicazioni per la loro rifunzionalizzazione

N.	LOCALITA'	NUMERO ALLOGGI	ASSEGNATI	NON ASSEGNATI
1	Accumoli capoluogo Lotto I	7	7	0
2	Accumoli capoluogo Lotto II	12	10	2
3	Accumoli capoluogo Lotto III	11	9	2
4	Accumoli capoluogo Lotto IV	41	37	4
5	Fonte del Campo Lotto I	17	15	2
6	Fonte del Campo Lotto II	9	9	0
7	Grisciano	16	16	0
8	Grisciano - Palazzo	27	27	0
9	Illica	7	6	1
10	Libertino	10	10	0
11	Macchia	12	11	1
12	Poggio D'Api	2	2	0
13	Roccasalli	14	12	2
14	Terracino	11	11	0
15	Tino	5	5	0
	tot.	201	187	14

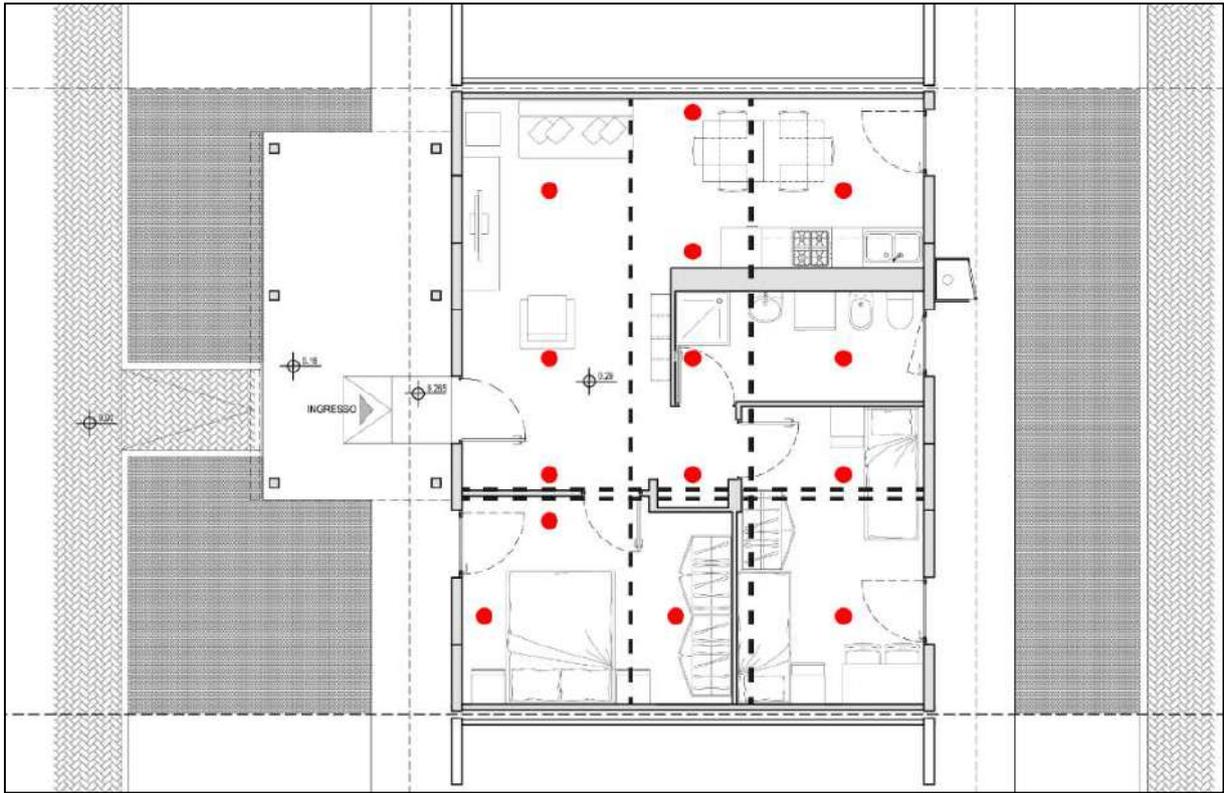
L'Amministrazione Comunale ha identificato n. 15 aree collocate in parte in fregio all'abitato di Accumoli ed in parte nell'immediato intorno di altre 9 frazioni nelle quali collocare le Soluzioni Abitative di Emergenza – SAE e le strutture pubbliche a scopo sociale/ricreativo (scuola, centri polivalenti e di comunità), con le relative infrastrutture di servizio.

A partire da luglio 2017 sono iniziate le assegnazioni delle singole SAE ai soggetti aventi titolo. Sono stati costruiti complessivamente n. 201

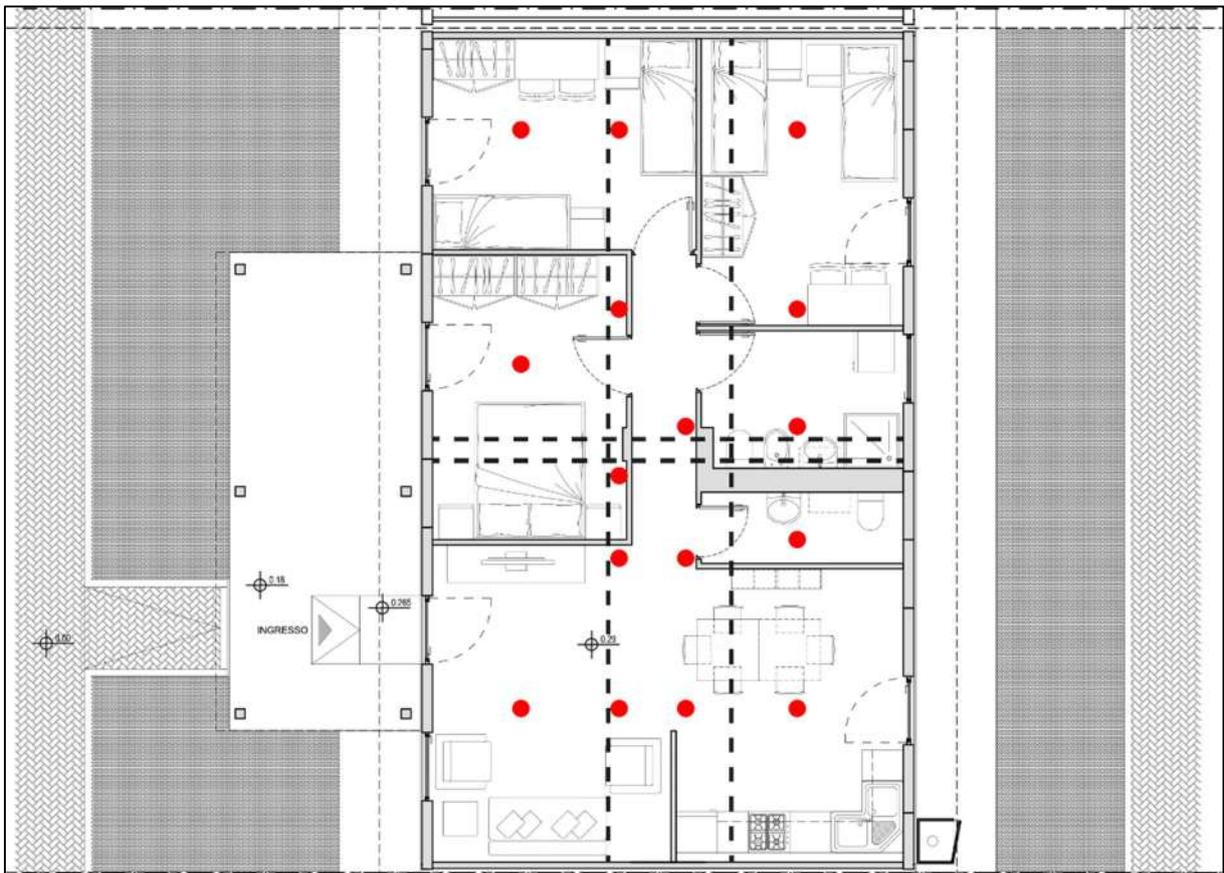
alloggi di tre distinte tipologie, corrispondenti a diverse dimensioni: 40 mq, 60 mq ed 80 mq per soddisfare le esigenze dei vari nuclei familiari che avevano fatto istanza presso il Comune di appartenenza. L'ultima area consegnata al Comune è stata quella di Terracino, a gennaio 2018.



TIPOLOGIA DA 40 MQ



TIPOLOGIA DA 60 MQ



TIPOLOGIA DA 80 MQ

Nella legge n. 205 del 27 dicembre 2017 (Legge di Bilancio 2018) all'articolo 1, comma 750 si legge:

“Al fine di trasferire le strutture abitative d'emergenza di cui all'articolo 1 dell'ordinanza del capo del Dipartimento della protezione civile n. 394 del 19 settembre 2016 al patrimonio indisponibile dei comuni interessati dagli eventi sismici che hanno colpito i territori del centro Italia a partire dal 24 agosto 2016, i medesimi comuni, le regioni, l'Agenzia del demanio e il Dipartimento della protezione civile possono stipulare accordi ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, con i quali si disciplinano, altresì, le procedure per l'attivazione degli interventi di manutenzione.

Gli oneri amministrativi derivanti dall'attuazione del presente comma sono a carico dei bilanci dei comuni cui è trasferita la proprietà delle strutture abitative di emergenza, ad esclusione di quelli scaturenti dagli eventuali espropri disposti ai sensi dell'articolo 1 della citata ordinanza del capo del Dipartimento della protezione civile n. 394 del 2016 finanziati a valere sulle risorse previste dalla medesima ordinanza.

I comuni sono responsabili del mantenimento dell'efficienza delle strutture da utilizzare per esigenze future di protezione civile o per lo sviluppo socioeconomico del territorio...”

Si rappresentano di seguito le 15 aree di emergenza (destinate prevalentemente ad ospitare gli alloggi) e l'area in fregio alla Salaria che ospita il centro commerciale ed altre funzioni pubbliche (sede comunale, stazione dei Carabinieri, Posta), evidenziando la sovrapposizione con le ortofoto, con il PTPR, con l'MS3 e con il PRG; inoltre si tabellano le assegnazioni dei vari alloggi alla data del 31.03.2021 e si indicano le prime riflessioni dell'Amministrazione Comunale in merito alla rifunionalizzazione della varie aree, una volta acquisite in proprietà.

ACCUMOLI – LOTTO I, II, III, IV



Sovrapposizione con il PRG

Lotto 1:

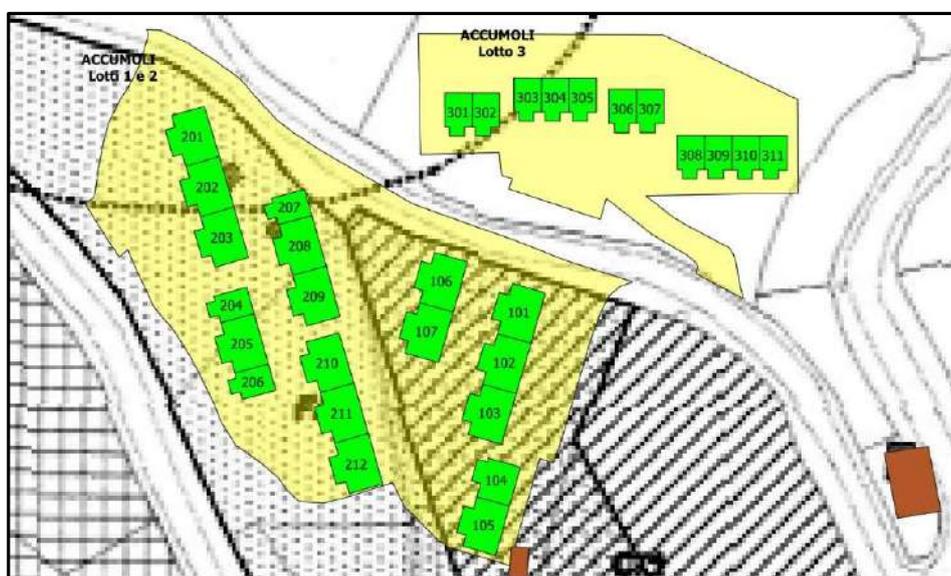
Zona C1 - Espansione residenziale + Zona F1 - Verde attrezzato.

Lotto 2:

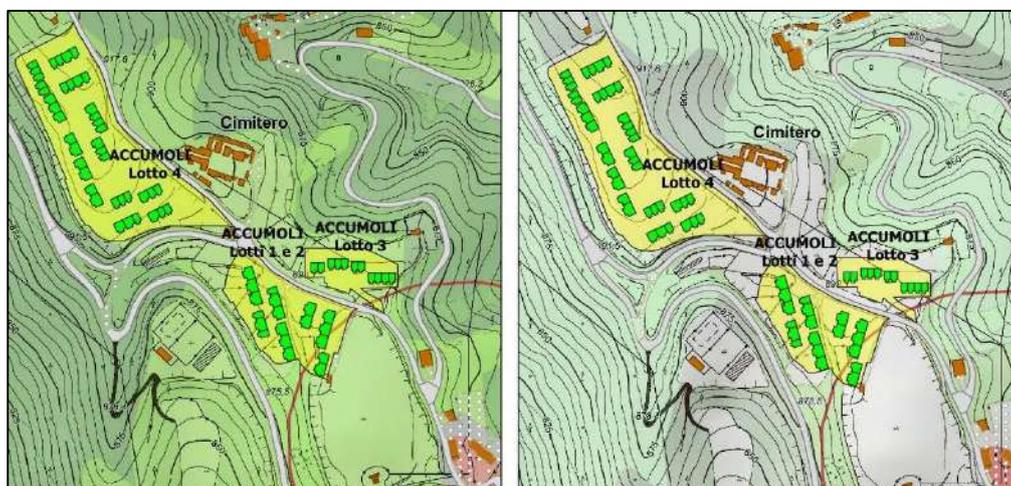
Zona F1 - Verde attrezzato
Interessata in parte dal vincolo di rispetto cimiteriale

Lotto 3:

Zona E1 - Agricola
Interessata in parte dal vincolo di rispetto cimiteriale



N.	PROT. ISTANZA	LOTTO	N. S.A.E.	MQ
1	5111/2016	I	101	80
2	5161/2016	I	102	80
3	4885/2016	I	103	80
4	4861/2016	I	104	60
5	4887/2016	I	105	80
6	4904/2016	I	106	80
7	6702/2018	I	107	80
8	5140/2016	II	201	80
9	5073/2016	II	202	80
10	NON ASSEGNATO	II	203	80
11	4864/2016	II	204	40
12	4867/2016	II	205	80
13	4822/2016	II	206	40
14	NON ASSEGNATO	II	207	40
15	4827/2016	II	208	80
15	5131/2016	II	209	80
17	5664/2017	II	210	80
18	4830/2016	II	211	80
19	4837/2016	II	212	80
20	4855/2016	III	301	40
21	NON ASSEGNATO	III	302	40 H
22	NON ASSEGNATO	III	303	40 H
23	4884/2016	III	304	40
24	5249/2016	III	305	40
25	5138/2016	III	306	40
26	4869/2016	III	307	40
27	5349/2016	III	308	40
28	4859/2016	III	309	40
29	6984/2017	III	310	40
30	4849/2016	III	311	40



ESTRATTO PTPR TAVOLA A E B

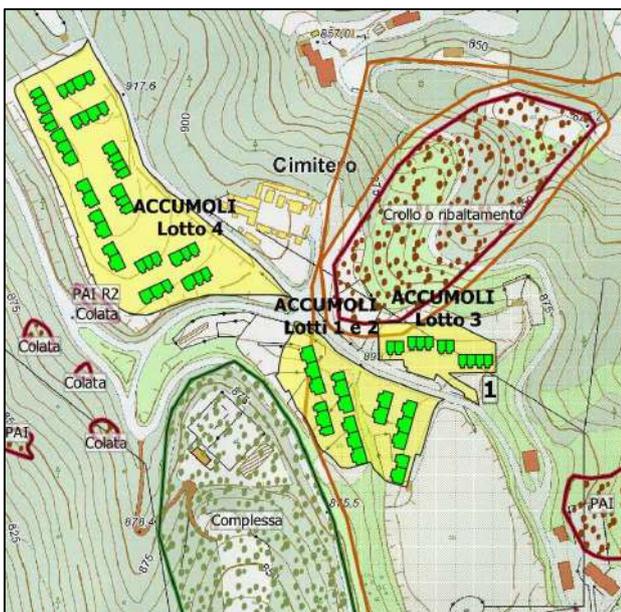
PLANIMETRIA LOTTO 4



Sovrapposizione con il PRG

Lotto 4:

Zona E1 – Agricola
 Interessata in parte dal
 vincolo di rispetto
 cimiteriale



ESTRATTO MS3

Consistenza attuale lotto I, II, III, IV:

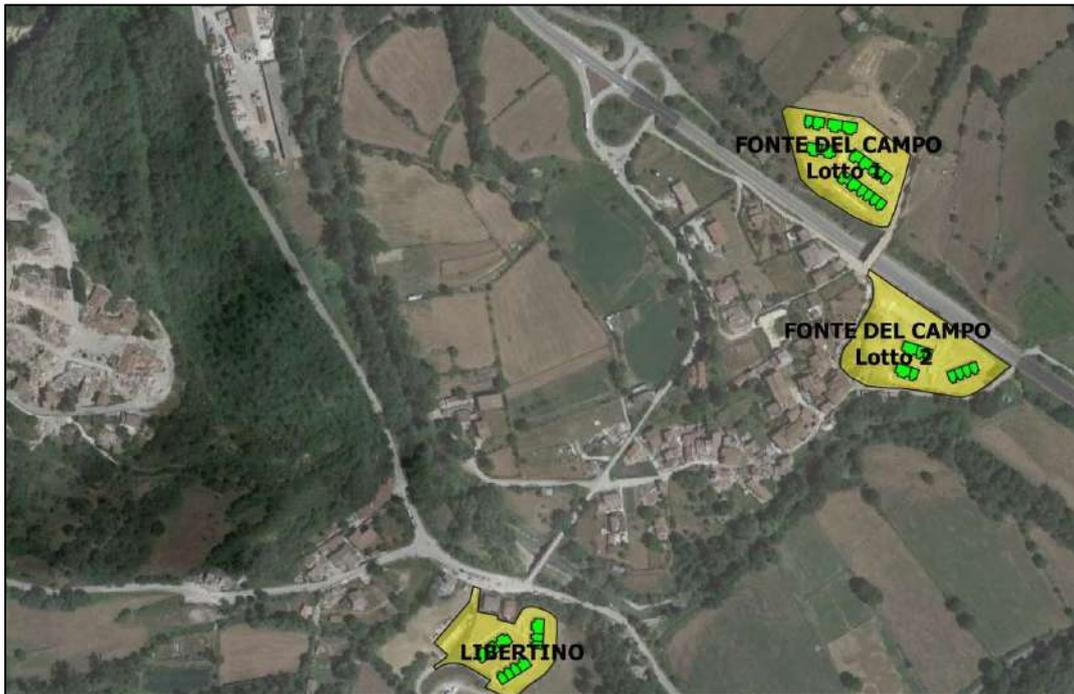
- n. 71 alloggi, di cui n. 63 assegnati e n. 8 non assegnati alla data del 31.03.2021
 - n. 1 centro polivalente (Accupoli)
 - n. 1 scuola elementare
 - n. 1 struttura aggregativa (bar)

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento alloggi per albergo diffuso e accoglienza di emergenza
 - Mantenimento strutture pubbliche
- Utilizzo parte dell'area libera da vincoli per ospitare delocalizzazioni

N.	PROT. ISTANZA	LOTTO	N. S.A.E.	MQ
1	6178/2020	IV	401	40
2	447/2017	IV	402	60
3	NON ASSEGNATO	IV	403	40
4	4881/2016	IV	404	40
5	6702/2018	IV	405	40
6	4894/2016	IV	406	60
7	4841/2016	IV	407	40
8	6794/2016	IV	408	40
9	4912/2016	IV	409	40
10	NON ASSEGNATO	IV	410	40
11	4836/2016	IV	411	40
12	4817/2016	IV	412	40
13	5121/2016	IV	413	40
14	5158/2016	IV	414	60
15	4908/2016	IV	415	60
15	5077/2016	IV	416	60
17	4871/2016	IV	417	60
18	NON ASSEGNATO	IV	418	40
19	4825/2016	IV	419	40
20	5122/2016	IV	420	40
21	4848/2016	IV	421	60
22	NON ASSEGNATO	IV	422	40
23	4868/2016	IV	423	40
24	4870/2016	IV	424	60
25	4898/2016	IV	425	80
26	8206/2019	IV	426	60
27	4900/2016	IV	427	80
28	5159/2016	IV	428	60
29	5156/2016	IV	429	80
30	5097/2016	IV	430	40
31	4145/2020	IV	431	40
32	4918/2016	IV	432	40
33	4823/2016	IV	433	60
34	1653/2017	IV	434	40
35	4355/2019	IV	435	40
36	5163/2016	IV	436	60
37	6734/2017	IV	437	60
38	5114/2016	IV	438	40
39	5149/2016	IV	439	60
40	11192/2017	IV	440	40
41	3221/2017	IV	441	40

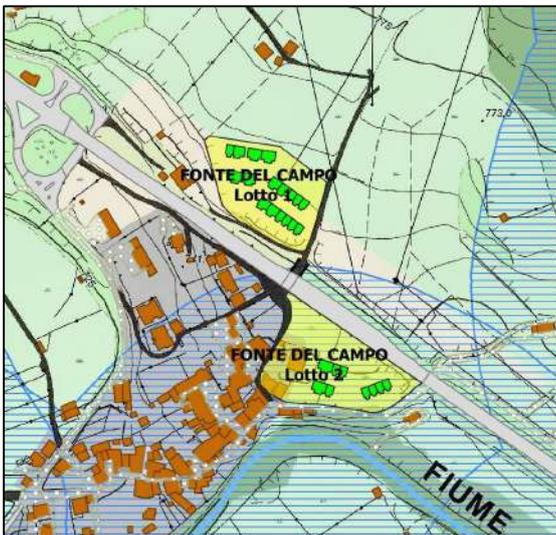
FONTE DEL CAMPO – LOTTO I, II



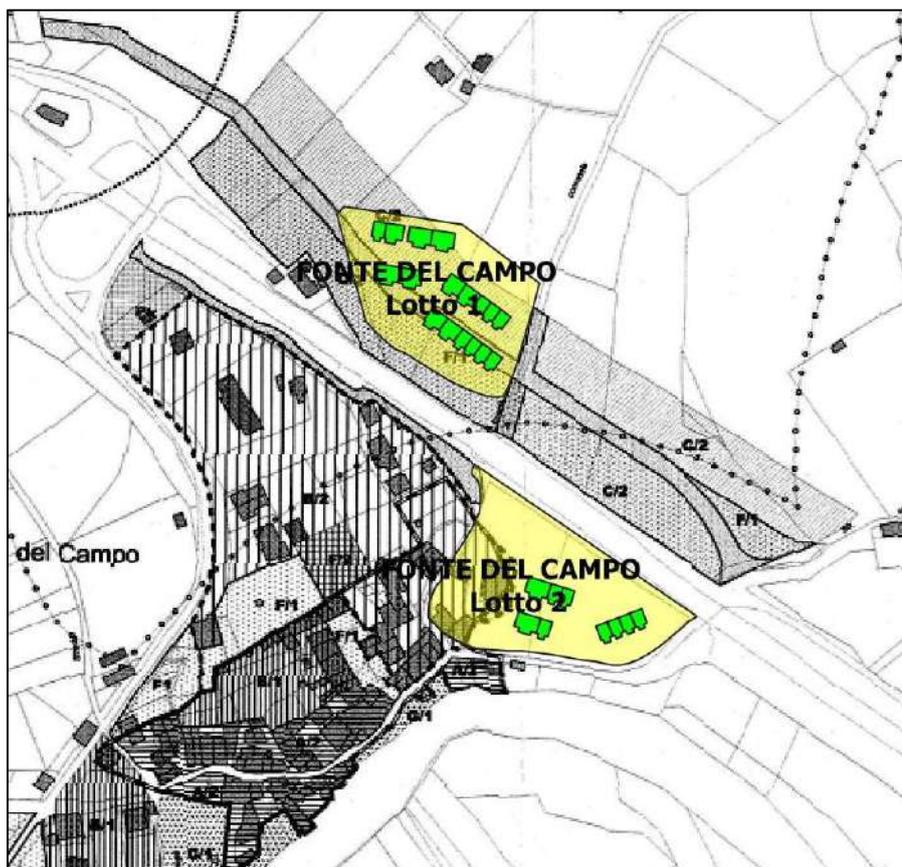
PLANIMETRIA FONTE DEL CAMPO LOTTO 1



PLANIMETRIA FONTE DEL CAMPO LOTTO 2



ESTRATTO
PTPR TAVOLA A
E B



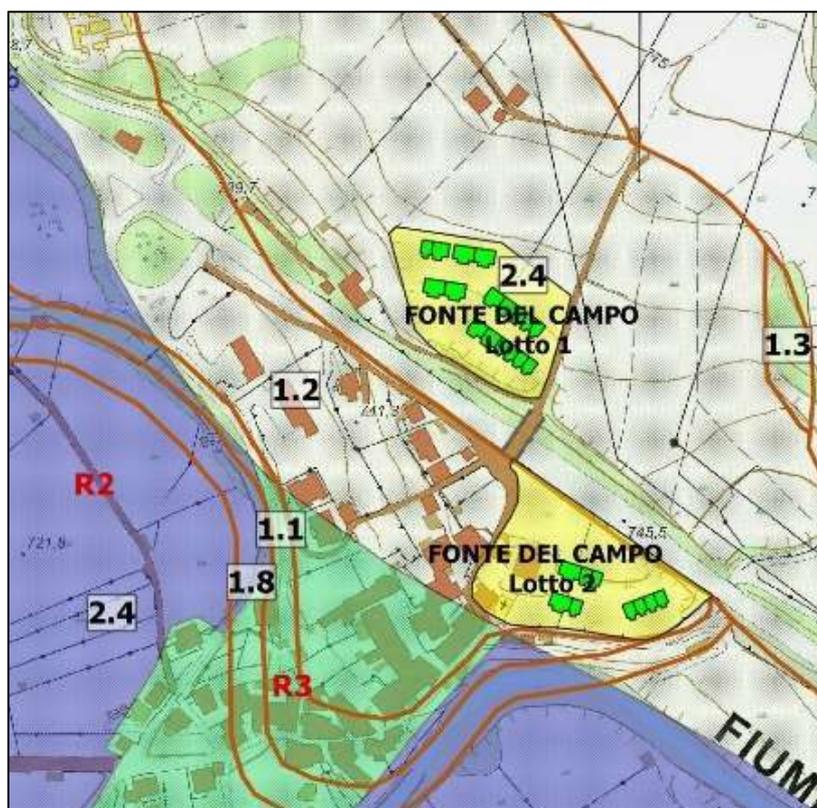
Sovrapposizione con il PRG

Lotto 1:

- In parte in zona E1 – Agricola
- In parte in zona C2 – Espansione turistica
- In parte in zona F1 – Verde attrezzato
- In parte in zona “nuove strade”

Lotto 2:

- In parte in zona E1 – Agricola
- In parte in zona B2 – Completamento convenzionato



ESTRATTO MS3

Consistenza attuale lotto I, II

- n. 26 alloggi, di cui n. 24 assegnati e n. 2 non assegnati alla data del 31.03.2021

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

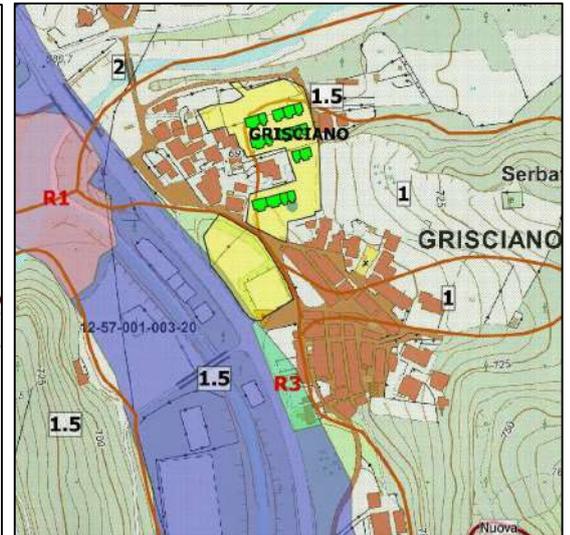
- Mantenimento alloggi lotto I per albergo diffuso e accoglienza di emergenza
 - Dismissione alloggi lotto II e riconversione area a parcheggio e spazi pubblici

N.	COD. FISCALE ASSEGNATARIO	LOTTO	N. S.A.E.	MQ
1	724/2019	I	141	60
2	4911/2016	I	142	60
3	NON ASSEGNATO	I	143	40 H
4	NON ASSEGNATO	I	144	40 H
5	5162/2016	I	145	40
6	4904/2016	I	146	60
7	5155/2016	I	147	40
8	9273/2017	I	148	40
9	4818/2016	I	149	40
10	5090/2016	I	150	40
11	4877/2016	I	151	80
12	4821/2016	I	152	80
13	4910/2016	I	153	60
14	8384/2018	I	154	40
14	5105/2016	I	155	80
16	5103/2016	I	156	80
17	6788/2017	I	166	60 H
18	5137/2016	II	157	40
19	6684/2016	II	158	40
20	4857/2016	II	159	80
21	1995/2017	II	160	40
22	4909/2016	II	161	80
23	4834/2016	II	162	40
24	6087/2017	II	163	40
25	5160/2016	II	164	40
26	4872/2016	II	165	40

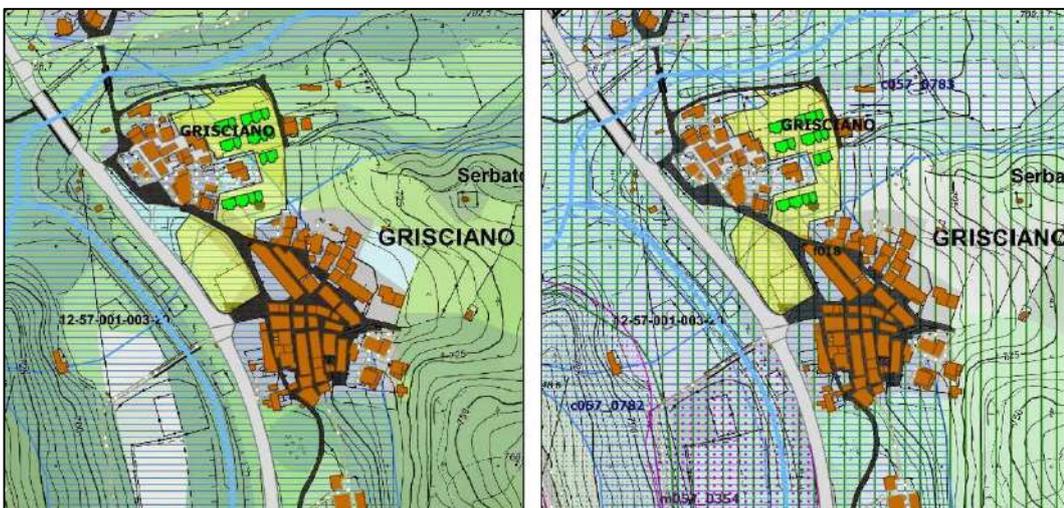
GRISCIANO



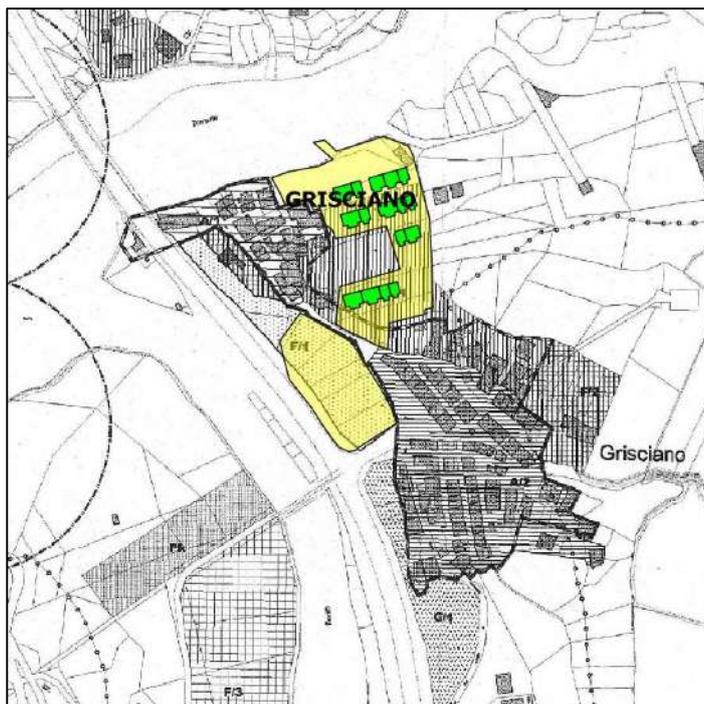
PLANIMETRIA GRISCIANO



ESTRATTO MS3



ESTRATTO PTPR
TAVOLA A E B



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona E1 – Agricola
- In parte in zona F1 – Verde attrezzato
- In parte in zona B1 – Completamento

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	4906/2016	290	40
2	4919/2016	291	80
3	4886/2016	292	60
4	4873/2016	293	60
5	4843/2016	294	40
6	4889/2016	295	40
7	4913/2016	296	80
8	4874/2016	297	80
9	7540/2017	298	40
10	4901/2016	299	40
11	5946/2016	300	40
12	5165/2016	301	60
13	4832/2016	302	80
14	4906/2016	303	80
15	4888/2016	304	40
16	4905/2016	305	40

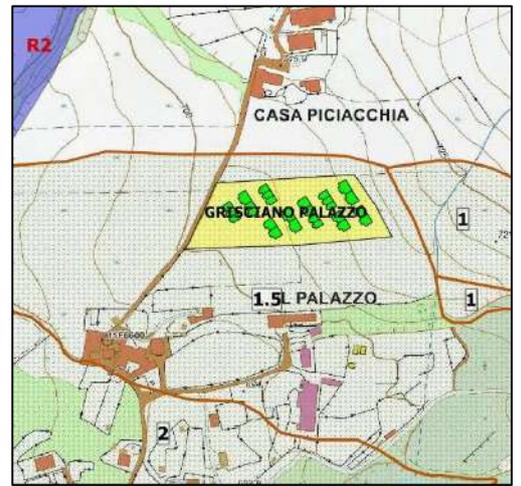
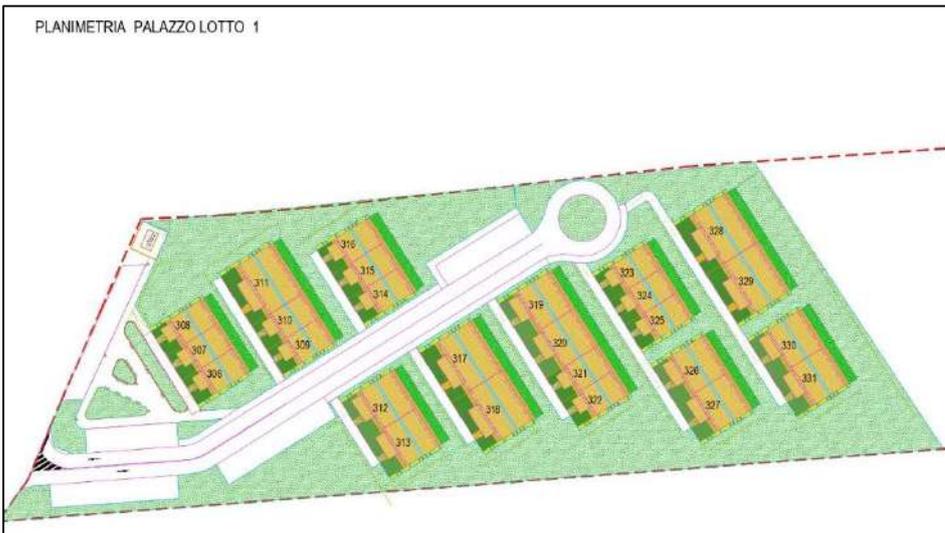
Consistenza attuale

- n. 16 alloggi, tutti assegnati alla data del 31.03.2021
- n. 1 sala polivalente/centro sociale

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento sala polivalente/centro sociale
- Dismissione alloggi
- Riconversione area a parcheggio e spazi pubblici

GRISCIANO – PALAZZO



ESTRATTO MS3



ESTRATTO PTPR
TAVOLA A E B





Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In zona E1 – Agricola

Consistenza attuale

- n. 27 alloggi, tutti assegnati alla data del 31.03.2021

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

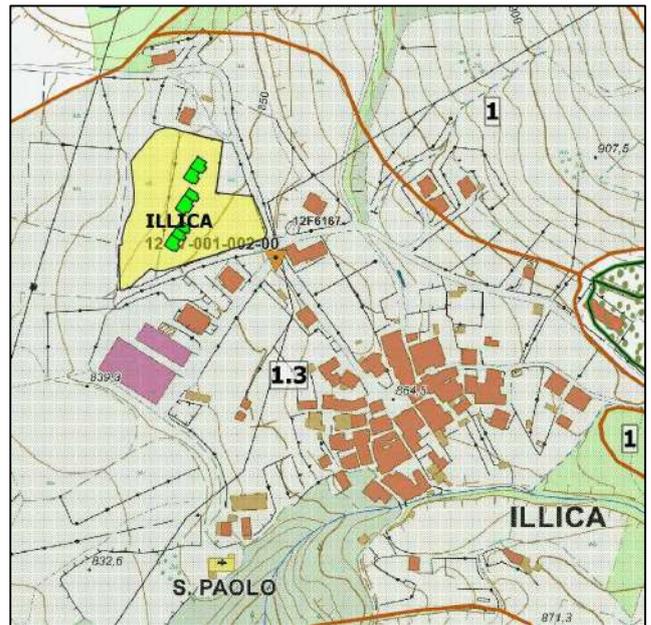
- Mantenimento alloggi per albergo diffuso e accoglienza di emergenza

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	5115/2016	306	40
2	6395/2016	307	40
3	5130/2016	308	40
4	9632/2017	309	40
5	4851/2016	310	40
6	4845/2016	311	80
7	5228/2016	312	60
8	4883/2016	313	60
9	4824/2016	314	40
10	4852/2016	315	40
11	4890/2016	316	40
12	4835/2016	317	80
13	4840/2016	318	80
14	4853/2016	319	60
15	9606/2020	320	60
16	5093/2016	321	40
17	4856/2016	322	40
18	4854/2016	323	40
19	5106/2016	324	40
20	5128/2016	325	40
21	4903/2016	326	60
22	5135/2016	327	60
23	4920/2016	328	80
24	5026/2016	329	80
25	4891/2016	330	60
26	1430/2017	331	60
27	11655/2017	332	80

ILLICA

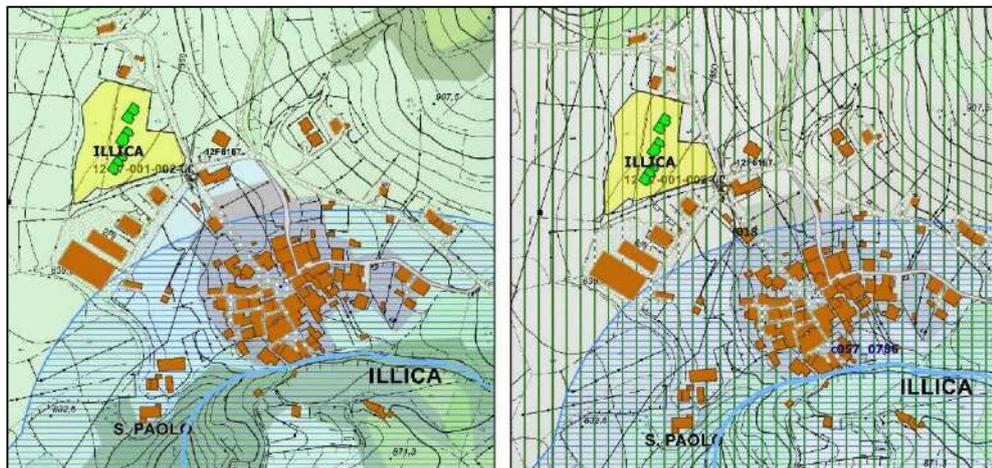


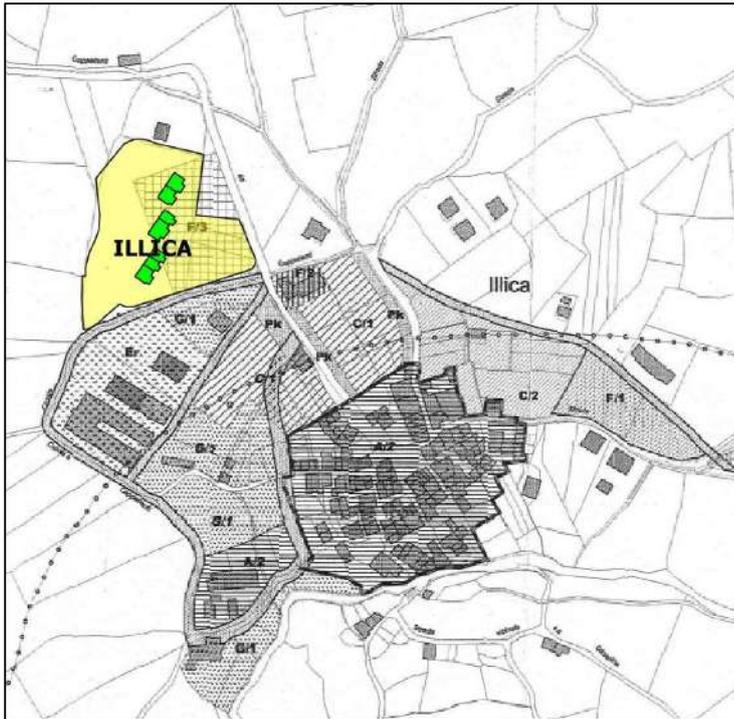
PLANIMETRIA ILLICA LOTTO 1



ESTRATTO MS3

ESTRATTO PTPR
TAVOLA A E B





Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona E1 – Agricola
- In parte in zona F3 – Attrezzature sportive

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	4860/2016	219	40
2	5127/2016	220	40
3	4902/2016	221	80
4	NON ASSEGNATO	222	40
5	5141/2016	223	60
6	5098/2016	224	60
7	4882/2016	225	60

Consistenza attuale

- n. 7 alloggi, di cui n. 6 assegnati e n. 1 non assegnato alla data del 31.03.2021
- n. 1 sala polivalente/centro sociale

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento sala polivalente/centro sociale
- Dismissione alloggi
- Riconversione area a parcheggio e spazi pubblici

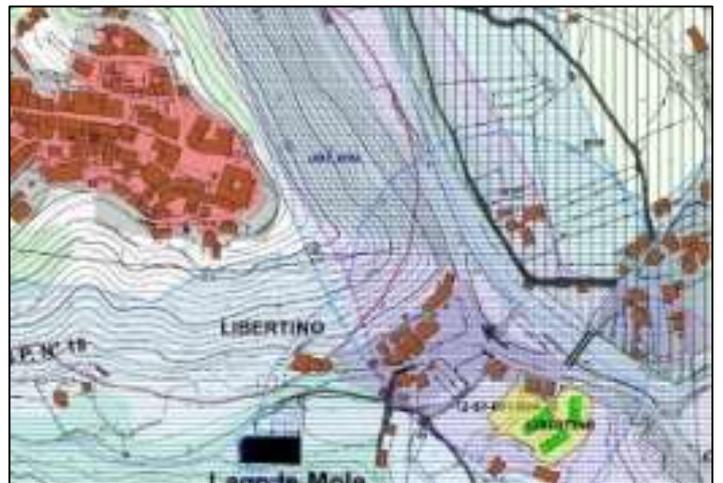
LIBERTINO



ESTRATTO MS3

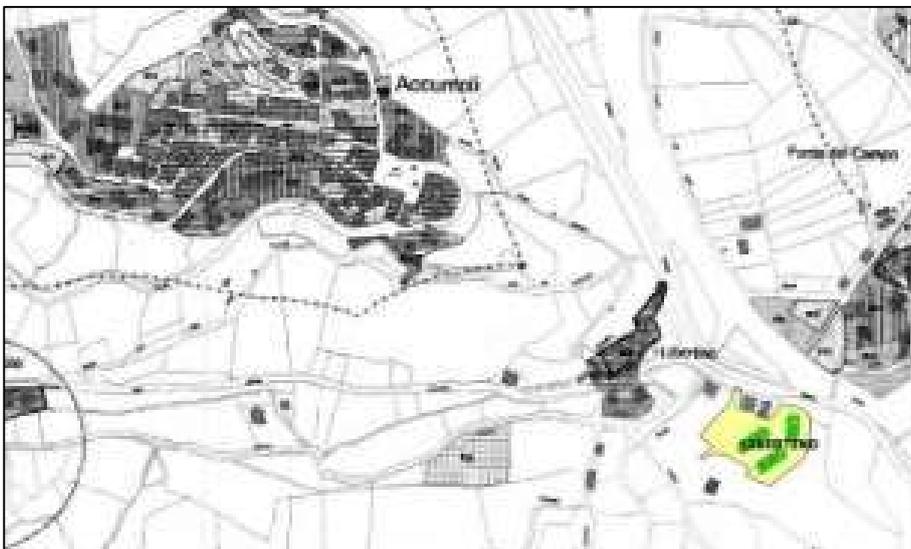


ESTRATTO PTPR – TAVOLA A



ESTRATTO PTPR – TAVOLA B

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	5146/2016	53	60
2	5169/2016	54	60
3	4842/2016	55	80
4	12590/2017	56	80
5	5091/2016	57	40
6	5116/2016	58	40
7	5117/2016	59	60
8	5166/2016	60	40
9	5677/2016	61	40
10	5084/2016	62	40



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In zona E1 – Agricola

Consistenza attuale:

- n. 10 alloggi, tutti assegnati alla data del 31.03.2021
- n. 1 sala polivalente/centro sociale

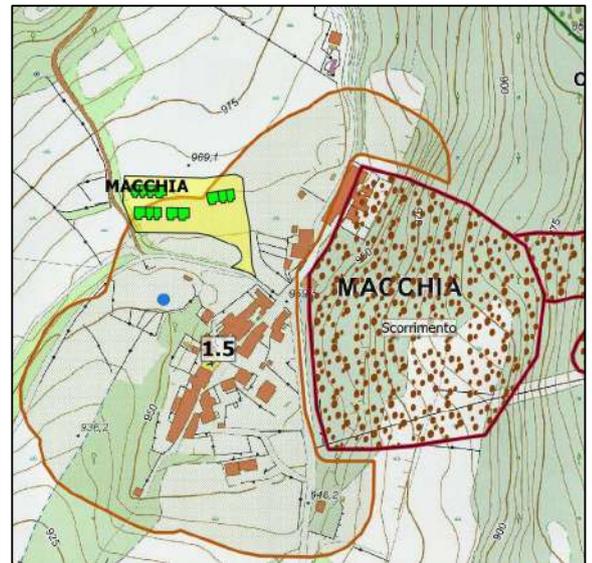
Prime indicazioni per la rifunionalizzazione

- Mantenimento sala polivalente/centro sociale
- Dismissione alloggi
- Riconversione area a parcheggio e spazi pubblici

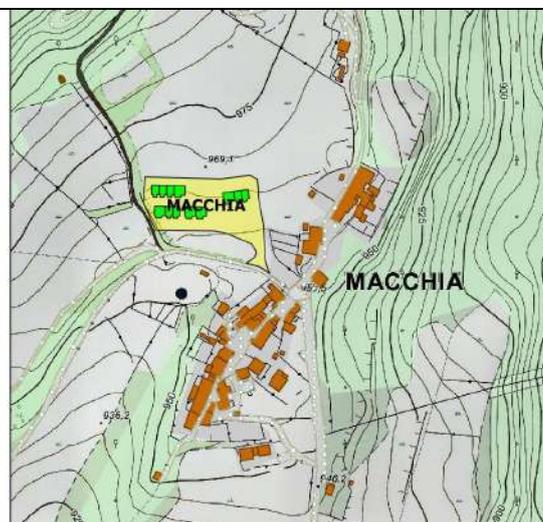
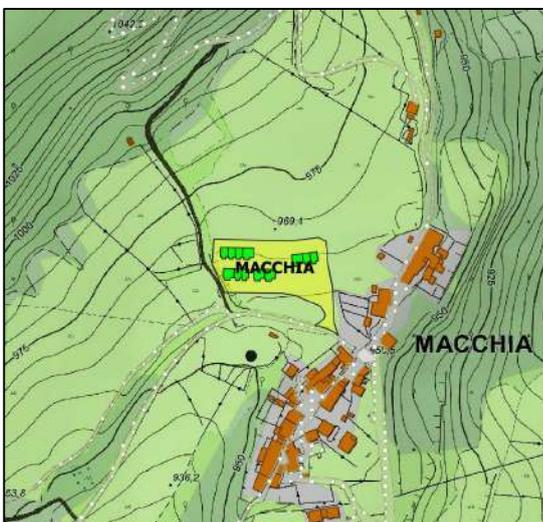
MACCHIA



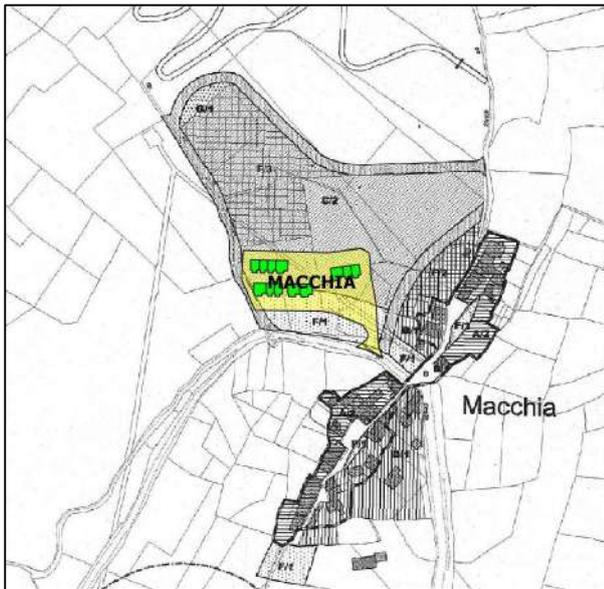
PLANIMETRIA MACCHIA LOTTO 1



ESTRATTO MS3



ESTRATTO PTPR
TAVOLA A E B



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona F1 – Verde attrezzato
- In parte in zona F3 – Attrezzature sportive
- In parte in zona C2 – Espansione turistica

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	NON ASSEGNATO	69	40
2	5087/2016	70	40
3	4742/2016	71	60
4	5068/2016	72	60
5	5168/2016	73	60
6	5133/2016	74	60
7	5150/2016	75	40
8	5164/2016	76	40
9	6852/2017	77	40
10	5067/2016	78	60
11	5085/2016	79	40
12	4914/2016	80	40

Consistenza attuale:

- n. 12 alloggi, di cui n. 11 assegnati e n. 1 non assegnato alla data del 31.03.2021
- n. 1 struttura aggregativa

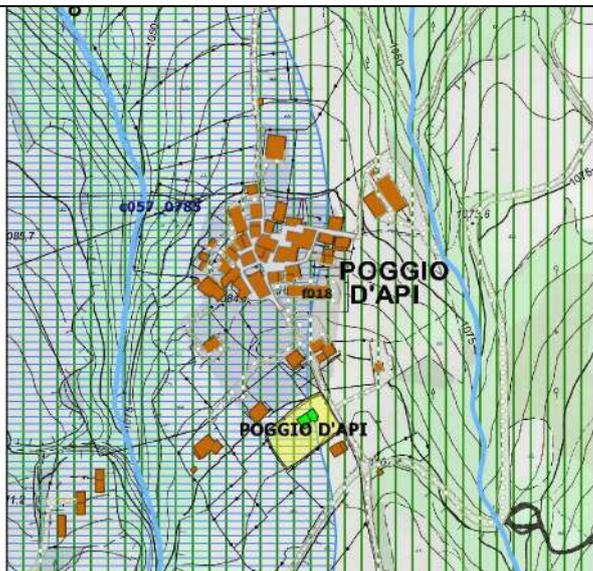
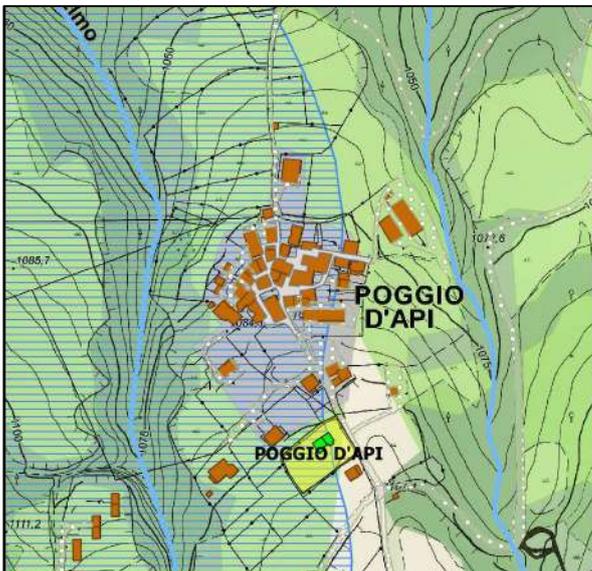
Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento struttura aggregativa
- Mantenimento alloggi per albergo diffuso e accoglienza di emergenza

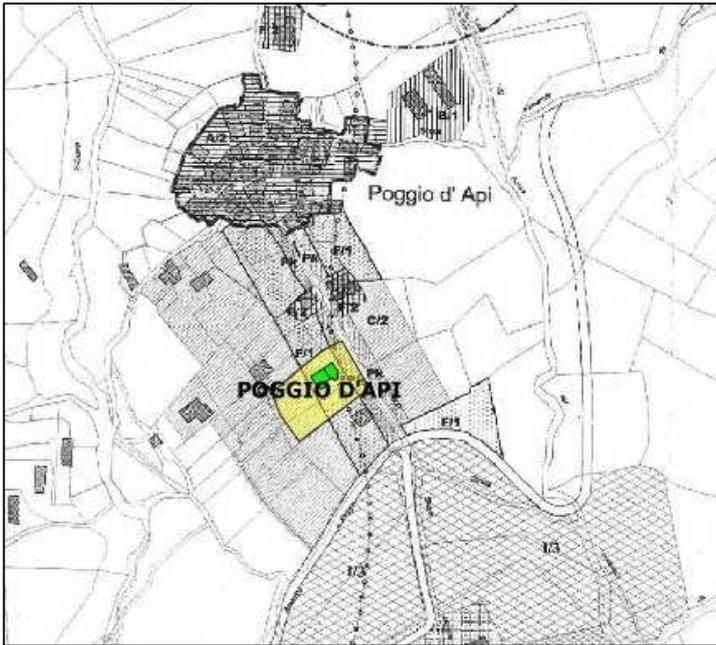
POGGIO D'API



ESTRATTO MS3



ESTRATTO
PTPR TAVOLA
A E B



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona F1 – Verde attrezzato
- In parte in zona C2 – Espansione turistica

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	5069/2016	96	40
2	4975/2017	97	60

Consistenza attuale

- n. 2 alloggi, tutti assegnati alla data del 31.03.2021
- n. 1 sala polivalente/centro sociale

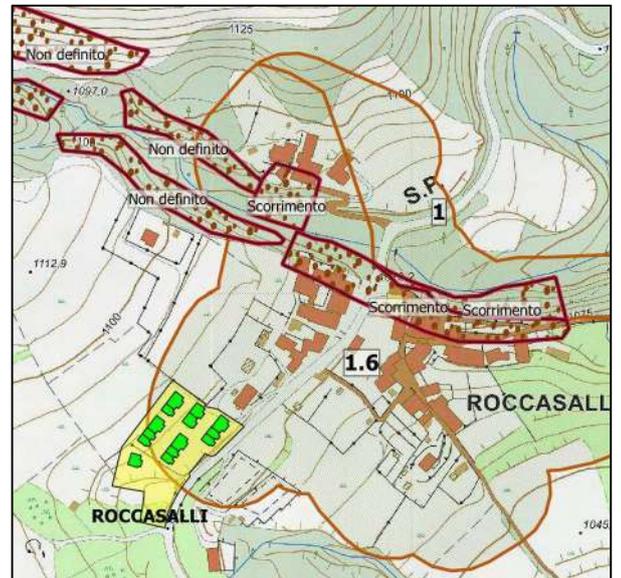
Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento sala polivalente/centro sociale
- Dismissione alloggi
- Riconversione area a parcheggio e spazi pubblici

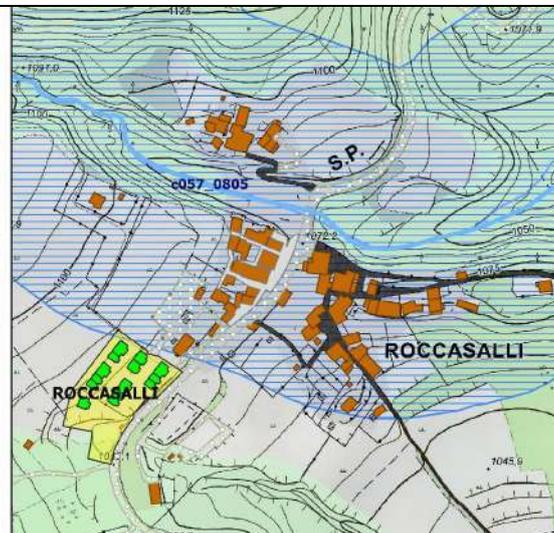
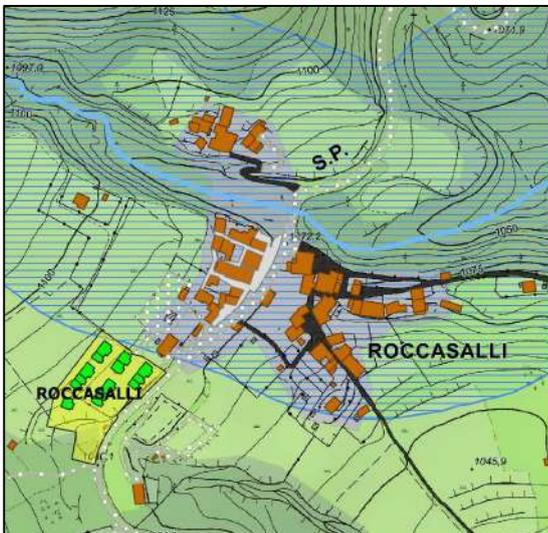
ROCCASALLI



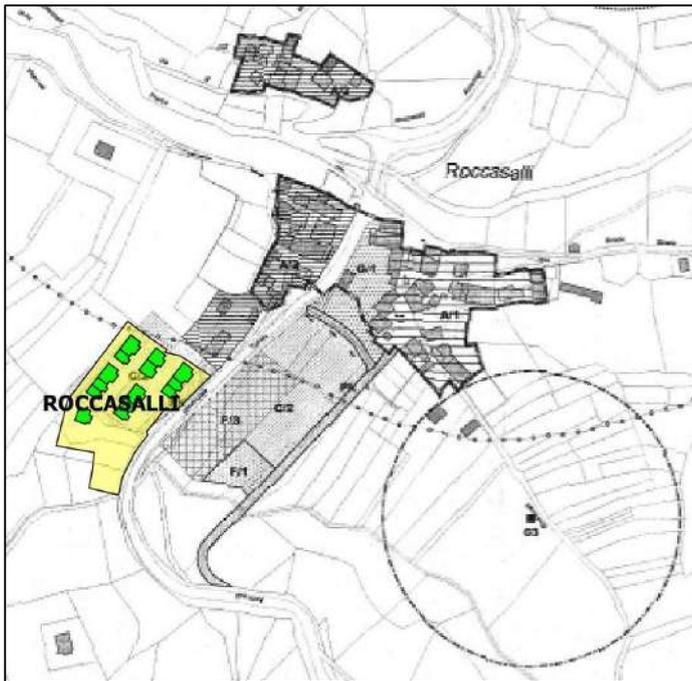
PLANIMETRIA ROCCASALLI LOTTO 1



ESTRATTO MS3



ESTRATTO
PTPR TAVOLA
A E B



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona E1 – Agricola
- In parte in zona C2 – espansione turistica

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	5089/2016	111	40
2	6536/2016	112	40
3	6535/2016	113	80
4	5076/2016	114	80
5	5092/2016	115	40
6	5126/2016	116	40
7	5144/2016	117	60
8	6534/2016	118	60
9	6219/2016	119	80
10	NON ASSEGNATO	120	40
11	NON ASSEGNATO	121	40
12	5153/2016	122	40
13	5071/2016	123	80
14	6851/2017	124	60 H

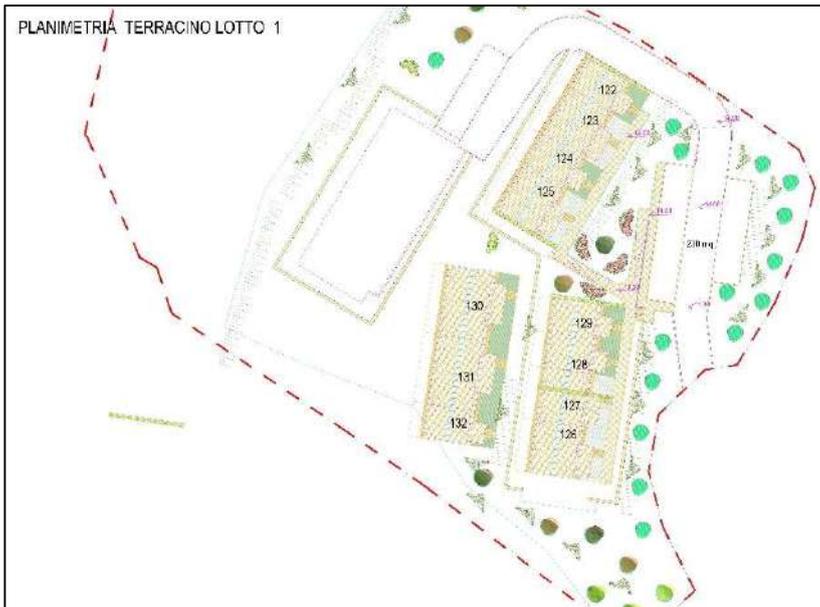
Consistenza attuale

- n. 14 alloggi, di cui n. 12 assegnati e n. 2 non assegnati alla data del 31.03.2021
- n. 1 struttura aggregativa

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento struttura aggregativa
- Mantenimento alloggi per albergo diffuso e accoglienza di emergenza

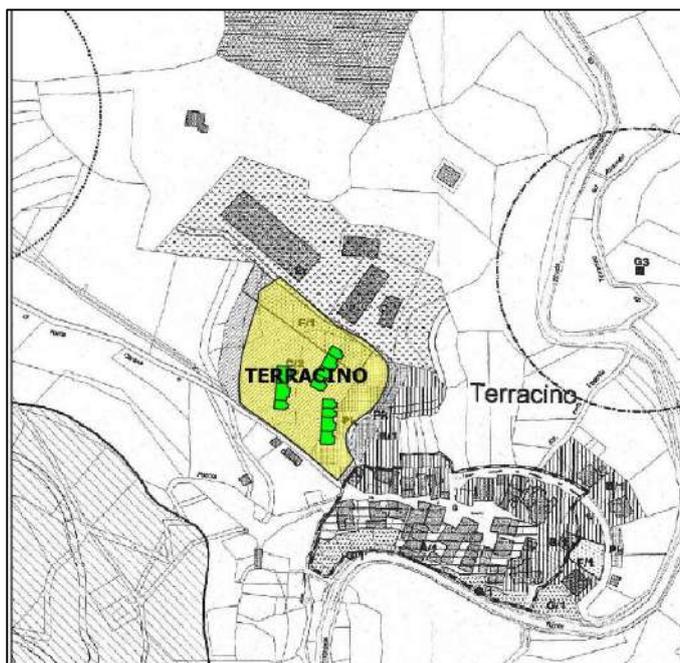
TERRACINO



ESTRATTO MS3



ESTRATTO
PTPR TAVOLA
A E B



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona F1 – Verde attrezzato
- In parte in zona C2 – Espansione turistica
- In parte in zona Pk - Parcheggio

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	5612/2017	122	40
2	4846/2016	123	60
3	4829/2016	124	40
4	6910/2016	125	60
5	4892/2016	126	60
6	5142/2016	127	60
7	5136/2016	128	40
8	5108/2016	129	40
9	5070/2016	130	80
10	5120/2016	131	80
11	5107/2016	132	60

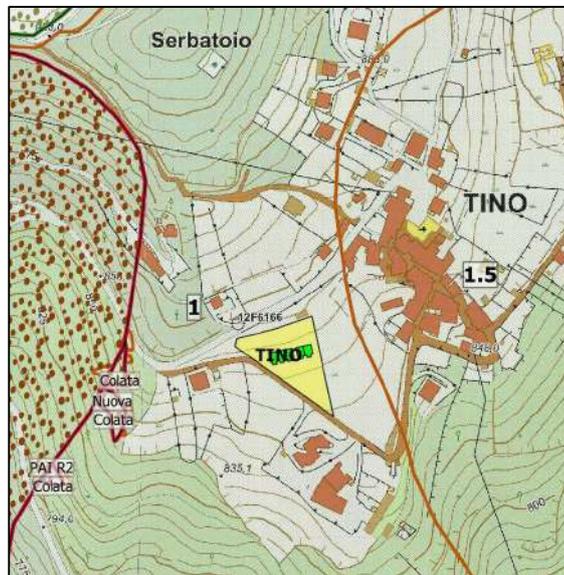
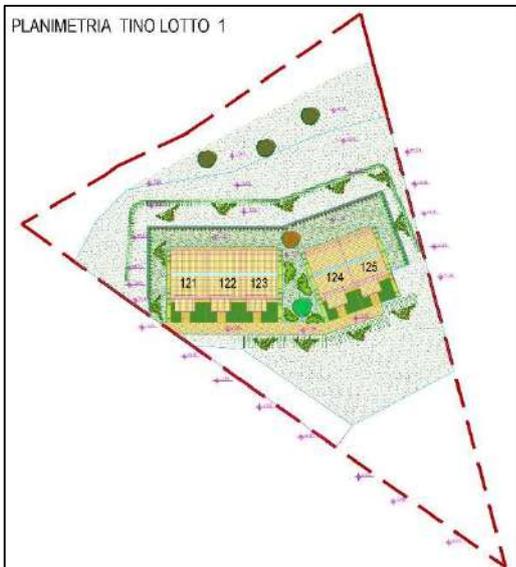
Consistenza attuale

- n. 11 alloggi, tutti assegnati alla data del 31.03.2021
- n. 1 struttura aggregativa

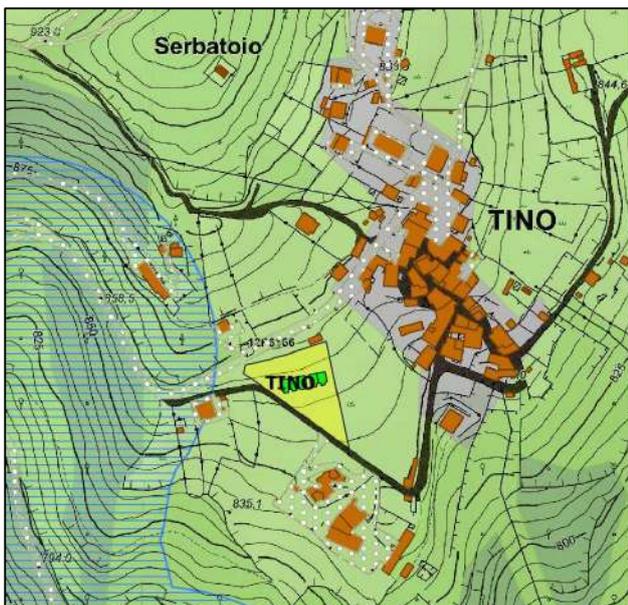
Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Mantenimento struttura aggregativa
- Mantenimento alloggi per albergo diffuso e accoglienza di emergenza

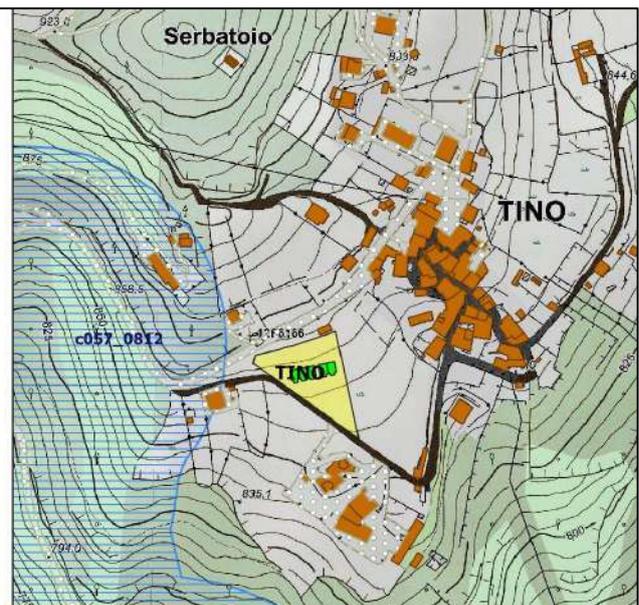
TINO



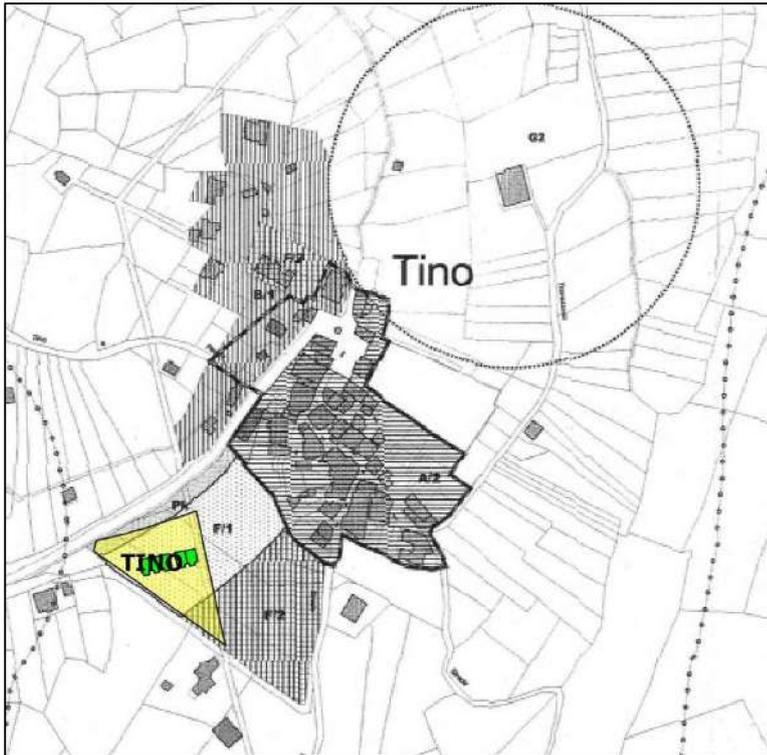
ESTRATTO
MS3



ESTRATTO PTPR – TAVOLA A



ESTRATTO PTPR – TAVOLA B



Sovrapposizione con il PRG

L'Area SAE ricade:

- In parte in zona F1 – Verde attrezzato
- In parte in zona F2 – Attrezzature e istruzione
- In parte in zona Pk – Parcheggi

N.	PROT. ISTANZA	N. S.A.E.	MQ
1	5084/2016	121	40
2	5084/2016	122	40
3	5084/2016	123	40
4	5084/2016	124	40
5	5084/2016	125	40

Consistenza attuale

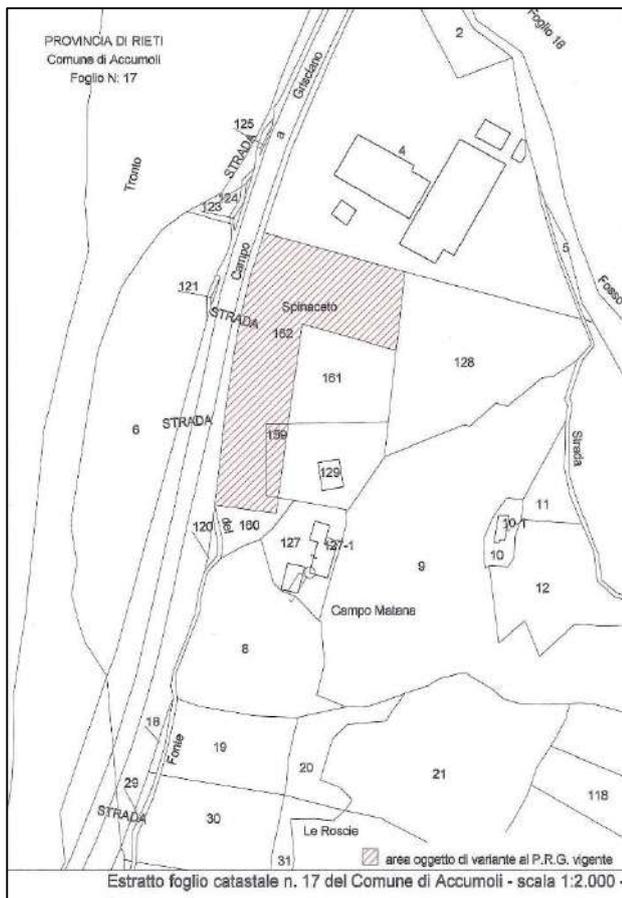
- n. 5 alloggi, tutti assegnati alla data del 31.03.2021

Prime indicazioni per la rifunzionalizzazione

- Dismissione alloggi
- Riconversione area a parcheggio e spazi pubblici

E' intenzione dell'Amministrazione Comunale nel secondo stralcio del PSR redigere e proporre un regolamento che dettagli i requisiti e le modalità di assegnazione dei moduli abitativi liberi, a soggetti interessati, nell'attesa di una riflessione più generale sulla destinazione delle aree di emergenza.

AREA COMMERCIALE E FUNZIONI PUBBLICHE (sede comunale, posta, carabinieri)



L'unica area di emergenza che non ospita destinazioni residenziali, si trova in fregio alla Salaria ed attualmente vi sono insediate alcune funzioni pubbliche (sede comunale, posta, sede stazione dei Carabinieri) nonché il centro commerciale che ospita diversi esercizi di vicinato temporaneamente delocalizzati.

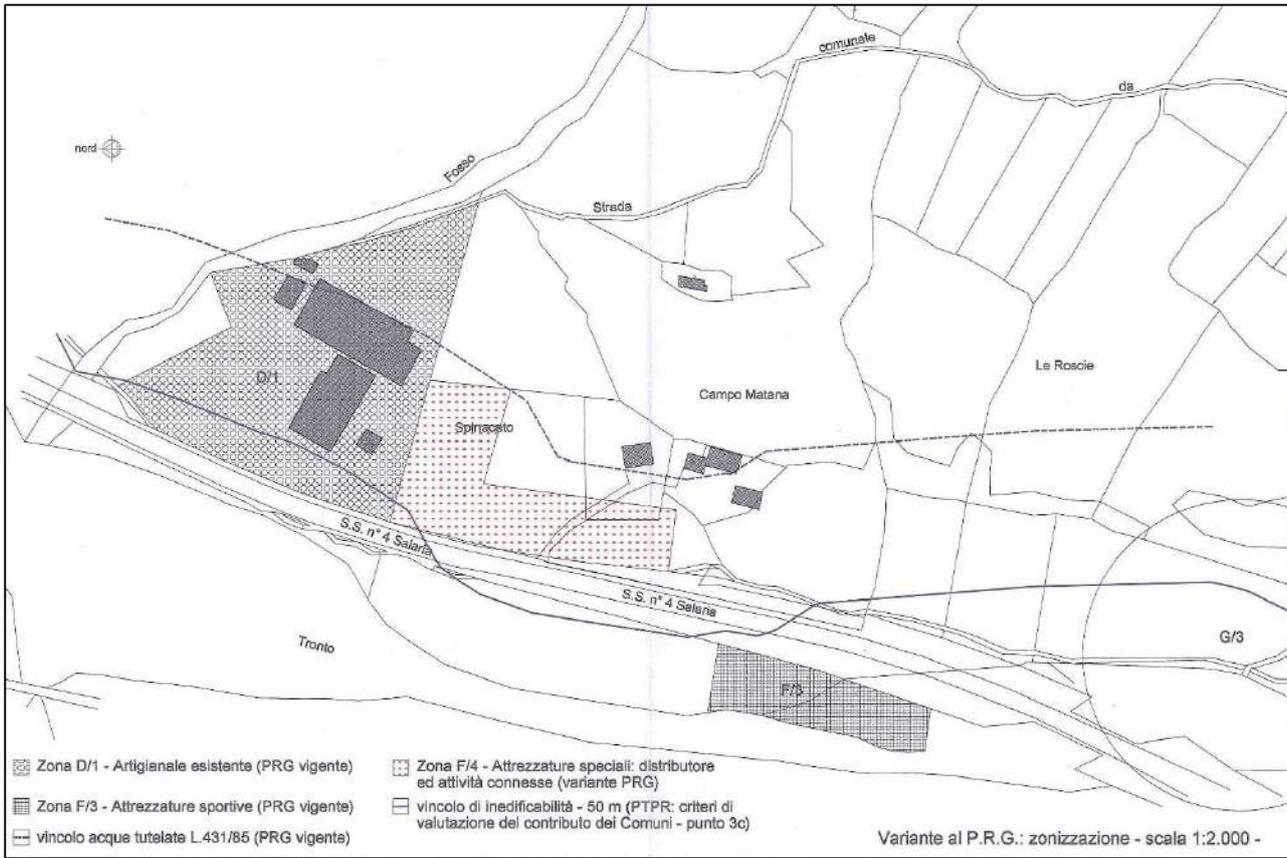
La suddetta area è stata oggetto di variante puntuale al PRG vigente adottata in CC con Delibera n. 10 del 03.04.2009 e successivamente approvata.

La destinazione vigente, è "Zona F4 – Attrezzature speciali: distributore ed attività connesse": la zona è destinata all'installazione di un distributore di carburanti ed alle attività connesse di attrezzature e servizi per il gestore, per gli autoveicoli e per l'automobilista.

In questa zona è consentita la realizzazione di:

- Attrezzature per la distribuzione dei carburanti con pensilina di copertura;
- Attrezzature e servizi accessori all'autoveicolo;
- Attrezzature e servizi per il gestore e per l'automobilista.

L'attuazione avviene attraverso intervento diretto.



Il soggetto promotore della suddetta variante, è lo stesso proprietario del distributore di carburante sito, ante sisma, nella piazza di ingresso al centro capoluogo di Accumoli che aveva previsto l'insediamento di una seconda attività per la distribuzione dei carburanti e servizi accessori all'autoveicolo.

L'Amministrazione Comunale, una volta ricollocate le funzioni pubbliche e commerciali attualmente presenti temporaneamente nell'area grazie all'avvenuta ricostruzione dei fabbricati che le ospitavano, ha intenzione di confermare la destinazione urbanistica "Zona F4 - Attrezzature speciali: distributore ed attività connesse" delocalizzando in maniera definitiva l'attività di distribuzione dei carburanti posta in fregio al centro di Accumoli, così come la variante urbanistica prevedeva già ante sisma.

3.1.2 Edifici produttivi provvisori: elenco, principali caratteristiche e stato di avanzamento dei progetti di riqualificazione/delocalizzazione

3.1.3

UBICAZIONE STRUTTURA PROVVISORIA		RICHIEDENTE		STRUTTURE PROVVISORIE			CONSISTENZA BESTIAME			AZIONI INTRAPRESE			
N.	LOCALITA'	CATASTO		ASSEGNATARIO STRUTTURA	STALLA			FIENILE MAGAZZ.	TOTALE AL 24/08/2016	RICOVERATI ATTUALI	SPECIE	INCONTRO DATA	STATO AVANZAMENTO ALLA DATA DI 15.04.2021
		Fg	Part		BOVINI LATTE	BOVINI CARNE	OVINI						
1	Villanova	38	304	ACQUISTUCCI FRANCESCO	2			1	44	55 + 7	bovini da latte + equini	luglio 2020	Potenzialmente interessato ad utilizzare ordinanza 68/2018. In attesa di presentazione del Piano Utilizzazione Aziendale
2	Cesaventre	72	10	ARCANGELI RITA		1			16	19	bovini da carne	luglio 2020	Il bestiame era ricoverato in diverse strutture nel centro abitato di Cesaventre. Utilizzo dell'ordinanza 13/2017 con contestuale delocalizzazione. In attesa di presentazione del Piano Utilizzazione Aziendale
3	Terracino	55	129	BAIOCCHI GIORGIO		2			55	50	bovini da carne	luglio 2020	L'azienda agricola usufruiva della stalla di proprietà della Comunità Montana che, con nota prot. 657 del 02.04.2021, ha chiesto all'USR l'inserimento nel Terzo programma degli interventi di ricostruzione pubblica
4	Grisciano	7	208	BARBU FLORENTINA			1		29	21	ovini da carne	agosto 2020	In attesa di presentazione di Piano di Utilizzazione Aziendale
5	Tino	38	13	CLASSETTI FRANCESCO				1	19	19	equini	luglio 2020	Piano di Utilizzazione Aziendale, presentato ed approvato con Deliberazione di C.C. n° 24 del 30.07.2018; in attesa della documentazione progettuale.
6	Grisciano	1	277	COLTELLA ANNA				1		3+6	bovini da carne + ovini da carne	luglio 2020	Presentato sul MUDE ex ordinanza 13 in data 07.02.2021 richiesta di delocalizzazione di annesso agricolo; PUA approvato con Deliberazione Di Consiglio Comunale n° 18 del 20.07.2021

7	Tino	15	308	COLTELLESE GIULIANO			1	1	46	49	bovini da carne		Presentata manifestazione di interesse ex ordinanza 68 in data 31.12.2020. Presentato Piano Utilizzazione Aziendale con nota prot. 2683 del 02.04.2021 per la delocalizzazione definitiva della stalla provvisoria. PUA approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 19 del 20.07.2021
8	Grisciano	7	208	COOP GRISCIANO	2	2	2	3	79+11+84	70+16+63	bovini misto + ovini da carne + caprini	agosto 2020	Piano di Utilizzazione Aziendale, presentato ed approvato con Deliberazione di C.C. n° 18 del 26.06.2020; in attesa della documentazione progettuale
9	Illica	40	238, 695, 704, 705	COOP RINASCITA 78 VALENTINI		4			159+460	101+582	bovini da carne + ovini da latte	agosto 2020	L'azienda ricostruirà le strutture danneggiate con ordinanza 13/2017
10	Grisciano	1	252	DI GIROLAMO SALVATORE				1	20		bovini da carne		
11	Località Valle	38	461	FUNARI LUCA			1	1	20	100	caprini	luglio 2020	Presentata manifestazione di interesse ex ordinanza 68 in data 31.12.2020
12	Terracino	55	293	MICARELLI GABRIELE		1			32	35	bovini da carne	agosto 2020	L'azienda agricola usufruiva della stalla di proprietà della Comunità Montana che, con nota prot. 657 del 02.04.2021, ha chiesto all'USR l'inserimento nel Terzo programma degli interventi di ricostruzione pubblica
13	Fonte del Campo	40	724, 372, 754, 755	VALLE MONICA - MASSARI GIUSEPPE		1		1	14	17	bovini da carne	luglio 2020	L'azienda dichiara di volere procedere alla ricostruzione dei propri immobili di partenza usufruendo dell'ordinanza 13/2017. In attesa di presentazione di Piano di Utilizzazione Aziendale
14	Fonte del Campo	40	348	VOLPETTI GIUSEPPE		1			8	6	bovini da carne	agosto 2020	Il bestiame era ricoverato in una stalla sita nel centro abitato di Fonte del Campo. Utilizzo dell'ordinanza 13/2017 con contestuale delocalizzazione. In attesa di presentazione di Piano di Utilizzazione Aziendale
15	Località Madonna delle Coste	37	155	ALTA MONTAGNA BIO - D'APOSTOLO KATIA		2			92	96	bovini da carne		Piano di Utilizzazione Aziendale, presentato ed approvato con Deliberazione di C.C. n° 25 del 30.07.2018; in attesa della documentazione progettuale

16	Grisciano	1	322, 475, 662	DI GIROLAMO VINCENZO E FABRIZIO	1			55	55	bovini da latte		
17	Tino	16	333	LA VECCHIA FATTORIA		1		19	26	bovini da carne		Piano di Utilizzazione Utilizzazione aziendale, presentato ed approvato con Deliberazione di C.C. n° 21 del 26.06.2020, progetto presentato finanziato con fondi europei; iniziati lavori di costruzione Stalla Aziendale, presentata variante; in attesa di valutazione e documentazione progettuale. Presentato PUA in variante approvato con Deliberazione di C.c. n° 20 del 20.07.2021
18	Terracino	55	129	MICARELLI EMIDIO			1	20	18	bovini da carne	agosto 2020	L'azienda agricola usufruiva della stalla di proprietà della Comunità Montana che, con nota prot. 657 del 02.04.2021, ha chiesto all'USR l'inserimento nel Terzo programma degli interventi di ricostruzione pubblica
19	Grisciano	1	558, 476, 477	PICCIACCHIA GABRIELE			2	20	24	bovini da carne		Piano di Utilizzazione Aziendale, presentato ed approvato con Deliberazione di C.C. n° 63 del 30.12.2020, per delocalizzazione definitiva struttura provvisoria. Presentato manifestazione di interesse ex ordinanza 68 in data 31.12.2020: in istruttoria per l'acquisizione dei pareri sovracomunali.

Le strutture provvisorie produttive agricole (stalle, fienili, magazzini) che la Regione Lazio ha collocato sul territorio nei mesi successivi alla scossa del 24 agosto 2016 hanno soddisfatto le esigenze di n. 19 aziende agricole che dovevano necessariamente ricoverare il bestiame.

Durante i mesi di luglio/agosto 2020 l'Amministrazione Comunale ha incontrato singolarmente la maggior parte delle aziende agricole per sollecitare l'avvio delle procedure di presentazione dei progetti, nonché capire l'interesse all'applicazione dell'ordinanza commissariale n. 68/2018 piuttosto che dell'ordinanza commissariale n. 13/2017, le eventuali criticità urbanistiche e paesaggistiche di ogni intervento, oltre che verificarne l'effettiva legittimazione del soggetto richiedente e/o delle strutture originarie danneggiate. Si evidenziano in tabella in **grassetto rosso** i dati delle 4 aziende che hanno presentato istanza di ricostruzione alla data del 15.04.2021 e lo stato di attuazione delle stesse.

Si evidenziano altresì in tabella in **grassetto verde** le n. 3 aziende che ricoveravano ante sisma il proprio bestiame nella stalla di Terracino di proprietà della Comunità Montana, che ha richiesto che la sua ricostruzione sia inserita nel terzo stralcio delle opere pubbliche, inviando il 02.04.2021 all'USR apposita Scheda di Fattibilità (SDF). Si ritiene che tale finanziamento sia urgente per ridare stabilità produttiva ed organizzativa alle tre aziende in parola.

3.2 PERIMETRAZIONI EX ORD. 25/2017 – PUA E DELOCALIZZAZIONI

3.2.1. Percorso per la scelta delle aree di atterraggio e sintesi delle relazioni sulla prefattibilità geologica e sismica delle suddette aree destinate ad ospitare la delocalizzazione di Accumoli, Fonte del Campo, Grisciano Alta, san Giovanni e Tino

1° FASE - Perimetrazione provvisoria cautelativa: sulla base delle disposizioni contenute nell'Ordinanza n. 25/2017, il Comune di Accumoli ha richiesto alla Regione Lazio di perimetrare tutti i propri 18 nuclei e/o centri urbani comunali provvisoriamente ed in via cautelativa in applicazione dei soli primi due criteri contenuti nell'ordinanza stessa, relativi cioè ai centri vincolati dal D.Lgs 42/2004 con percentuale di edifici inagibili maggiore del 90%. Di conseguenza, con Delibera di Giunta Regionale n. 372 del **27.06.2017** sono stati identificati e graficizzati i perimetri di ciascun centro abitato, senza però considerare le risultanze dei dissesti e degli esiti degli studi di microzonazione sismica, finanziati con Ordinanza 24/2017 citata.

Parallelamente al percorso più strettamente di tipo urbanistico, è iniziato quello relativo allo studio ed alla conoscenza del territorio finalizzato alla messa in sicurezza; in particolare, con Ordinanza n. 24 del 12 maggio 2017 sopra richiamata, a tutti i Comuni del cratere sismico dell'Italia Centrale sono stati attribuiti i fondi per conferire gli incarichi ai geologi per la redazione della carta di microzonazione sismica di terzo livello (MS3) ed aggiornamento delle mappe relative ai dissesti franosi. Il Comune di Accumoli, con propri finanziamenti, ha integrato i fondi messi a disposizione dal Commissario Straordinario per addivenire ad una mappatura completa del proprio territorio, sia per quanto attiene alle risultanze dell'MS3 che agli approfondimenti in merito al dissesto geomorfologico. Il 24.12.2017 scorso tutti gli elaborati costitutivi dell'incarico sono stati consegnati al Comune su apposita piattaforma web, nel rispetto della scadenza contrattuale prevista; lo studio è stato approvato il 25.01.2018 da apposito Gruppo di Lavoro a seguito del quale la Regione, con proprio atto, ha terminato il processo di approvazione delle mappe e degli studi che pertanto sono divenute ufficiali e costituiscono il supporto alle valutazioni e previsioni di natura urbanistica. L'ultimo tassello conoscitivo relativo alla sicurezza geomorfologica, idraulica e territoriale per addivenire a potere prendere decisioni in merito all'inizio del processo di ricostruzione, è stato quindi consegnato all'Amministrazione Comunale affinché – in ottemperanza a quanto previsto all'art. 5 comma 1 lettera e) del DL 189 – potesse dare le proprie indicazioni alla Direzione Regionale Territorio, Urbanistica e Mobilità per concludere il percorso delle perimetrazioni ex ordinanza 25/2017.

Di conseguenza, l'Amministrazione Comunale, con propria nota del 25.01.2018 prot. n. 673 – viste le risultanze dello studio di MS3 e le verifiche puntuali sui singoli dissesti – ha proposto al Commissario Straordinario ed alla Direzione Regionale Territorio, Urbanistica e Mobilità di ripensare sostanzialmente alle perimetrazioni così come provvisoriamente approvate, limitandole a solo quegli ambiti che sono sostanzialmente impattati dai fenomeni di dissesto geomorfologico. Con la suddetta nota, l'Amministrazione Comunale ha proposto di procedere come segue:

- Verificare puntualmente tutti i perimetri dei vari centri precedentemente e provvisoriamente approvati con DGR 372/2017;
- Concludere le indagini sul campo da parte della task force di geologici per verificare lo stato di potenziale pericolosità di ogni dissesto così come indicato nelle nuove mappature consegnate lo scorso 24.12.2017;
- A seguito delle risultanze delle suddette indagini, identificare le eventuali aree che – a causa di particolari condizioni geomorfologiche e/o dissesti o presenza di Fattori di Amplificazione significativi – necessitano di essere temporaneamente inibite alla ricostruzione in attesa che siano messe in sicurezza o verificate le condizioni per una eventuale delocalizzazione, anche a seguito di verifiche di congruità tecnico/economica;

Lo stesso Commissario Speciale per la ricostruzione on. Paola De Micheli ha condiviso la metodologia proposta dal Comune di Accumoli, l'ha fatta propria e ne ha chiesto formalmente con apposita votazione la condivisione agli Uffici Speciali riuniti in occasione della cabina di regia del 13.02.2018.

2° FASE - Esame dissesti geomorfologici ed identificazione dei perimetri definitivi: la Direzione Urbanistica Regionale e l'USR hanno preso atto della nota metodologica inviata dal Comune di Accumoli e, con nota prot. n 107268 del 26.02.2018, ha espresso la propria condivisione sui contenuti e sulle modalità operative espressi dall'Amministrazione Comunale. In particolare, sono stati esplicitati i passaggi del processo in corso, ed è stato precisato che la Regione, verificati gli esiti dei rilievi supportati da apposita cartografia con le perimetrazioni provvisorie ex ordinanza 25 precedentemente approvate con DGR di giugno 2017, riscontrate eventuali criticità, avrebbe proposto all'Amministrazione Comunale di agire secondo 4 diverse casistiche:

- *Il caso identificato "1", si riferisce a quei centri per i quali – sulla base di considerazioni di tipo urbanistico e la contestuale assenza di dissesti – rendono possibile la deperimetrazione;*
- *Il caso identificato "2", si riferisce a quelle frazioni per le quali – seppur sia possibile procedere alla cancellazione del perimetro per l'intero centro - è necessario procedere all'emissione di un provvedimento (Ordinanza Sindacale) che sospenda provvisoriamente singoli contesti edilizi molto limitati provvisoriamente impattati da dissesti che necessitano di essere messi in sicurezza prima dell'inizio della ricostruzione privata. In altre parole, occorre porre particolare attenzione a singole porzioni limitate di costruito all'interno della singola frazione che non necessita però della redazione di un Piano Urbanistico Attuativo, ma piuttosto della messa in sicurezza o dell'adozione di particolari accorgimenti costruttivi per le condizioni geomorfologiche del territorio;*
- *Il caso identificato "3", si riferisce a quei contesti per i quali occorre confermare con modifica (in aumento o diminuzione) il perimetro ex Ordinanza 25 in accoglimento delle osservazioni relative ai dissesti ed alle zone di rischio ufficializzate dalla Direzione Regionale Risorse Idriche e Difesa del Suolo nella propria relazione che, di fatto, costituisce il criterio n. 3 dell'Ordinanza 25, le cui risultanze sono ora riscontrabili cartograficamente con precisione;*
- *Il caso identificato "4", si riferisce a quei contesti il cui occorre confermare senza modifica il perimetro precedentemente apposto, in quanto coincidenti con particolari problematiche sia di natura urbanistica che geomorfologica;*

Alla luce della relazione degli esiti dei sopralluoghi eseguiti da parte dei tecnici del Servizio Geologico e Sismico regionale consegnata alla Regione in data 01.03.2018 prot. n. 114844, nelle giornate del 06, 08 e 09 marzo 2018 si sono svolti presso la sede comunale provvisoria gli incontri con n. 11 frazioni (Terracino, Grisciano, Illica, Cassino, Collespada, Cesaventre, Roccasalli, Villanova, Macchia, Mole e Poggio Casoli) mentre il giorno 13 aprile si sono svolti gli incontri con n. 5 frazioni (Libertino, Accumoli, Fonte del Campo, Poggio d'Api e Colleposta); da ultimo nel mese di maggio 2018 sono state incontrate le ultime due frazioni, ovvero Tino e san Giovanni. Durante i suddetti incontri sono stati illustrati puntualmente e distintamente per ogni centro sia gli esiti degli studi microzonazione sismica di terzo livello, sia le problematiche relative ai dissesti o le criticità idrauliche, con il dettaglio delle casistiche così come sopra riportate.

Alla luce degli incontri svolti, la Regione – Direzione Urbanistica ha trasmesso all'Amministrazione Comunale la proposta del percorso da intraprendere per le n. 18 frazioni sopra menzionate, trasmettendo per ciascun centro il seguente materiale:

- a) Relazione descrittiva;
- b) Cartografia Stato di Fatto;

- c) Osservazioni alle perimetrazioni provvisorie (qualora pervenute);
- d) Cartografia Stato di Progetto;
- e) Verbale incontro con la singola frazione;
- f) Anagrafica dei partecipanti;

In particolare, rispetto alle quattro casistiche così come sopra identificate, la proposta trasmessa dalla Regione prevede di distinguere le varie frazioni come segue:

- Caso n. 1 (cancellazione perimetrazione provvisoria ex ordinanza 25 e assenza dissesti): Grisciano e Terracino;
- Caso n. 2 (cancellazione perimetrazione provvisoria ex ordinanza 25 e contestuale emissione di ordinanza sindacale per singole porzioni di edificato): Cassino, Cesaventre, Collespada, Illica, Macchia, Mole, Poggio Casoli, Roccasalli, Villanova, Fonte del Campo, Poggio d'Api e Colleposta;
- Caso 3 (conferma perimetrazione provvisoria ex ordinanza 25/2017 con allargamento e/o diminuzione dello stesso ad includere tutte le aree interessate dal dissesto): Accumoli e Libertino;
- Caso 4 (conferma senza modifica il perimetro precedentemente apposto): un caso a parte, poi sono le problematiche di natura geologica riscontrate a Tino e san Giovanni a causa delle quali è necessario delocalizzare entrambe le frazioni e quindi si è ritenuto necessario confermare il perimetro precedentemente apposto

Il Comune di Accumoli con Delibere di CC n. 8 del 23.04.2018 n. 14 del 07.05.2018 ha recepito il percorso che ogni centro avrebbe dovuto seguire per addivenire ad una ricostruzione in sicurezza confermando e/o eliminando la perimetrazione ex ordinanza 25/2017 apposta in via cautelativa su ciascun nucleo abitato, secondo le casistiche così come sopra identificate. In continuità con il suddetto percorso, la Regione ha redatto le proprie Delibere e, a seguire, sono stati redatti i 4 Decreti del Vice Commissario per le altrettante frazioni che avevano confermato la perimetrazione provvisoriamente apposta, ed in particolare:

- Decreto V00001 del 12.02.2019: perimetrazione della frazione di Libertino;
- Decreto V00002 del 12.02.2019: perimetrazione della frazione di Accumoli capoluogo;
- Decreto V00004 del 08.03.2019: perimetrazione della frazione di Tino;
- Decreto V00005 del 08.03.2019: perimetrazione della frazione di san Giovanni;

Sulla base dei suddetti atti, il Commissario Straordinario ha emesso il proprio decreto n. 216 del 06.06.2019 di concessione del contributo, liquidando a favore dell'USR la somma complessiva di € 133.127,52 finalizzata all'assegnazione dell'incarico di redazione di tutti i Piani Urbanistici Attuativi, il cui Soggetto Attuatore è individuato nel Comune di Accumoli.

3° FASE - Revisione perimetrazione Accumoli centro: il Comune di Accumoli ha potuto approfondire meglio le criticità geologiche ed il quadro conoscitivo in funzione della verifica della stabilità del versante meridionale (così come suggerito nel parere succitato del Servizio Geologico e Sismico Regionale) che interessava la zona tra Accumoli, Mole e Libertino, nella quale insistevano numerose aree instabili. A fronte dell'approvazione di diversi progetti di messa in sicurezza di buona parte delle criticità geologiche emerse, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 del 16.12.2019 avente ad oggetto "*Perimetrazione nuclei e centri di interesse ex ordinanza 25/2017 Accumoli capoluogo. Determinazioni*", il Comune di Accumoli ha dato mandato al Sindaco di "*proporre formalmente alla Direzione Urbanistica regionale la modifica del perimetro apposto con DGR n. 758 del 04/12/2018 per Accumoli capoluogo*".

In data 09.06.2020 è stato pubblicato per 30 giorni naturali e consecutivi sul sito web comunale apposito avviso in merito alla modifica della perimetrazione di Accumoli Capoluogo ex Ordinanza n. 25/2017 e n. 39/2017, finalizzato a darne informazione ai cittadini e raccogliere eventuali osservazioni nel merito; in data 28.08.2020 è stato sottoscritto congiuntamente il verbale di controdeduzione tra Comune e la scrivente Direzione;

In data 02.10.2020 il Comune di Accumoli ha formalmente richiesto a questa Direzione la modifica del decreto del Vice-commissario n. V00002/2019 del 1.02.2019 sopra richiamato; la Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 849 del 17.11.2020 ha approvato le controdeduzioni proposte e – di conseguenza – ha approvato la proposta di modifica della perimetrazione per Accumoli Capoluogo;

In data 29.12.2020 è stato emesso l'atto conclusivo della procedura, ovvero il "*Decreto V00006 del Presidente della Regione Lazio a seguito della modifica alla perimetrazione di Accumoli Capoluogo (RI) ai sensi della Legge 229 del 15/12/2016 e smi e dell'Ordinanza del Commissario straordinario per la ricostruzione post sisma 2016-2017 n. 25/2017 e contestuale revoca del Decreto del Presidente della Regione Lazio 1 febbraio 2019, n. V00002*", (pubblicato sul BUR n. 156 del 31.12.2020) a conclusione della procedura di modifica della perimetrazione del centro di Accumoli.

4° FASE - Individuazione delle aree di atterraggio per le delocalizzazioni. Alla luce del percorso intrapreso e sopra dettagliatamente descritto, le aree da delocalizzare a causa di problematiche di natura geologica, sono le seguenti:

1. Parte del centro Accumoli;
2. Singoli immobili della frazione di Fonte del Campo;
3. Frazione di Grisciano Alta;
4. Frazione di Libertino
5. Frazione di san Giovanni;
6. Frazione di Tino;

A seguito del confronto diretto tra l'Amministrazione Comunale ed i cittadini residenti e proprietari degli immobili direttamente coinvolti, e dopo la verifica della vincolistica comunale e sovracomunale presente, sono state ipotizzate alcune aree che potrebbero ospitare l'atterraggio delle volumetrie delle frazioni sopra richiamate o di parte di esse.

Con determina n. 81 del 03.12.2020 questo Comune ha affidato l'incarico al dott. Simoncelli David per la redazione degli approfondimenti geologici per la verifica delle condizioni di sicurezza geologica e sismica sulle aree individuate dall'Amministrazione con apposita Delibera di Giunta n. 13 del 10.02.2021 per ospitare le delocalizzazioni previste; in data 19.01.2021 il Comune di Accumoli ha inviato all'USR ed al Commissario straordinario per la ricostruzione lo studio ed il relativo computo metrico estimativo, richiedendo contestualmente il finanziamento della somma di € 91.491,95 (€ 74.993,40 + IVA) quale costo complessivo per lo svolgimento delle indagini geologiche e simiche sulle varie aree sopra richiamate. Avendo ricevuto l'assenso dall'USR sulla congruità e finanziabilità della spesa in data 01.03.2021 acquisita al prot. con il n.1648, l'Amministrazione Comunale ha proceduto con Determina n. 49 del 02.04.2021 ad affidare l'esecuzione delle indagini così come di seguito dettagliate per la somma di € 71.393,72 + IVA.

Il giorno 16 luglio 2021 alle ore 10:00 su piattaforma digitale, si è svolto un incontro sul tema "*Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DGPV) nel Comune di Accumoli, frazioni di Tino, Grisciano e San Giovanni - Chiarimenti e prosieguo delle attività*" alla presenza di rappresentanti della Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appaltante, Risorse idriche e Difesa del Suolo della Regione Lazio, dell'USR, della struttura commissariale. dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, del Sindaco del Comune di Accumoli e del geologo incaricato dott. Simoncelli. Il suddetto incontro era volto a definire eventuali elementi che potessero avere effetti sulla pianificazione attuativa comunale, oggi in corso.

L'Ing. Ferranti dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale fa un quadro della pericolosità di versante del Comune di Accumoli e afferma che i fenomeni di cui si tratta sono stati considerati ma non ricompresi nell'ultimo aggiornamento del PAI Tronto. Comunica altresì che l'ufficio ha provveduto ad un esame di queste tre situazioni, con il supporto dei consulenti del Progetto Restart, ed è in via di aggiornamento - con decreto segretariale di imminente emanazione - la cartografia PAI con livello di pericolosità P3 sulle aree interessate.

Durante la riunione viene evidenziata il sostanziale allineamento delle posizioni espresse dai vari soggetti e pertanto si conclude che, nelle more del prossimo aggiornamento cartografico del PAI Tronto da parte dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale e in considerazione del fatto che, dai contributi forniti dai presenti, tale aggiornamento recherà verosimilmente l'indicazione di una pericolosità elevata o molto elevata dei fenomeni che interessano le aree abitate per le quali la proposta di PSR di Accumoli reca la previsione di delocalizzazione, è possibile dare seguito alle attività di pianificazione comunale oggi in corso

Si allega di seguito la sintesi delle relazioni sulla prefattibilità geologica e sismica delle aree destinate ad ospitare la delocalizzazione di Accumoli, Fonte del Campo, Grisciano Alta, san Giovanni e Tino a seguito delle indagini geologiche e simiche svolte su ciascun sito nel periodo da maggio a luglio 2021:

COMUNE DI ACCUMOLI (RI)



Sintesi della Relazione sulla prefattibilità dell'area di atterraggio della delocalizzazione di Accumoli

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli

E' riservata la proprietà di questo elaborato che potrà essere riprodotto, anche in parte, solo dopo autorizzazione scritta



G.EDI.S. Srl

Sede legale: Roma 00187 Via Frattina, n°119 ✉ e-mail: info@gedis-srl.com

Sede Amministrativa: Poggio Mirteto (RI) 02047 - Piazza Martiri della Libertà, 54 telefono 0765/441102 - fax 0765/206263

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. P.I. 09375331007

1 PREMESSE

Su incarico dell'Amministrazione Comunale che con "Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c.2, lett.a, della Legge n.120/2020 per l'incarico di esecuzione delle prove geologiche nelle aree previste per la "delocalizzazione", è stata redatta una sintesi al Luglio 2021, della relazione sulla prefattibilità inerente le caratteristiche del terreno ove è prevista la delocalizzazione di Accumoli centro, a ridosso dell'ex caserma dei CC e nel settore nord-occidentale del centro storico, come individuata dal Piano Regolatore Generale vigente, a seguito degli eventi sismici che hanno interessato l'area nel 2016.

Allo scopo sia di individuare la successione stratigrafica e le caratteristiche geologiche dei terreni, sia di delineare le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei materiali riscontrati e correlarli con i dati geofisici sono state eseguite le seguenti indagini (vedi carta delle indagini):

1. rilevamento geologico, geomorfologico e idrogeologico sul lotto e nelle aree limitrofe;
2. acquisizione dati bibliografici tratti da studi effettuati in aree adiacenti anche a firma dello scrivente;
3. n°2 sondaggi a carotaggio continuo di cui:
 - n.1 spinto fino alla profondità di 30 m attrezzato a DH;
 - n.1 spinti fino alla profondità di 20 m;
4. esecuzione di n°6 SPT in foro (n°3 per ogni sondaggio);
5. prelievo di n°4 campioni indisturbati (n°2 per ogni sondaggio) con relative analisi di laboratorio:

- a. n°1 colonna risonante;
 - b. n°4 granulometrie;
 - c. n°2 point load;
6. n°6 prove penetrometriche dinamiche continue con strumento di tipo super-pesante (DPSH);
7. n°6 analisi Masw;
8. n°4 misure di rumore ambientale di tipo HVSR;
9. n°1 analisi geofisica di tipo Down-Hole.

E' stato inoltre acquisito lo Studio di Microzonazione Sismica di Livello 3 realizzato dai Geol. D. Marchetti e Geol. R. Seri, in ottemperanza dell'Ordinanza n°24 del 12 maggio 2017 del Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione del terremoto in Centro Italia, approvato con Determina Regionale n°G02659 del 05/03/2018, integrando i dati in possesso, con apposite indagini geognostiche, e studiando ampiamente i lineamenti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area con particolare riguardo alla stabilità dei terreni affioranti, ai potenziali fattori di dissesto e ad un corretto uso globale della risorsa.

2 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

Il centro storico di Accumoli è posto a 855 m s.l.m. Dal punto di vista morfologico l'area di studio è ubicata su una cresta che si sviluppa in direzione NW-SE, caratterizzato da versanti che degradano ripidamente verso il fondo valle del Fiume Tronto. L'area è descritta nel F° 132 – “Norcia” (II quadrante, tavoletta NW – “Accumoli”) della cartografia

ufficiale topografica e geologica I.G.M. e nelle sezioni 337111, 337124 – “Accumoli” della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Nel dettaglio, affiorano depositi sabbiosi limosi e argillosi da poco a mediamente addensati, sostenuti da arenarie litoidi a luoghi fratturate.

Dagli studi acquisiti e dalle indagini eseguite nell’area è emersa la seguente stratigrafia media:

PROVA DPSH 1

	dal P.C. a -0.60 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.60 m a -3.60 m = SABBIE LIMOSE
	da -3.60 m a -4.20 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 2

	dal P.C. a -0.60 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.60 m a -4.20 m = SABBIE LIMOSE
	da -4.20 m a -5.10 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 3

	dal P.C. a -0.60 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.60 m a -3.60 m = SABBIE LIMOSE
	da -3.60 m a -4.20 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 4

	dal P.C. a -0.30 m = COLTRE SUPERFICIALE
	oltre -0.30 m = SABBIE E ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 5

	dal P.C. a -0.30 m = COLTRE SUPERFICIALE
	oltre -0.30 m = SABBIE E ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 6

	dal P.C. a -0.30 m = COLTRE SUPERFICIALE
	oltre -0.30 m = SABBIE E ARENARIE LITOIDI

Secondo il piano di indagine previsto, al fine di caratterizzare il sito di studio dal punto di vista geofisico e per la determinazione della categoria di sottosuolo sono state effettuate le seguenti indagini geofisiche:

n°3 misure di rumore ambientale (HVSR) per la determinazione della frequenza fondamentale del sito e, dopo averle adeguatamente con i dati delle indagini geognostiche dirette (sondaggio e DPSH), per la determinazione delle Vs30, con tromografo digitale “Tromino” ed elaborazione dati mediante il software “Grilla”, forniti dalla Società Micromed spa;

n°6 stendimenti MASW eseguite mediante sismografo “Sysmatrack” multicanale (12 canali) fornito dalla Società “MAE advanced geophysics instruments” ed elaborazione dati mediante il software “EasyMasw”, fornito dalla Società “Geostru Software”;

Pertanto, sulla base dei dati pervenuti e dall’acquisizione dei dati stratigrafici tratti dalle indagini geognostiche (prove penetrometriche dinamiche), effettuate nell’area stessa e in lotti limitrofi si è tarata l’elaborazione dell’indagine effettuata, ottenendo i seguenti valori delle velocità di VSeq:

HVSR n.1 = 624 m/s

HVSR n.2 = 625 m/s

HVSR n.3 = 566 m/s

HVSR n.4 = 669 m/s

MASW n.1 = 395 m/s

MASW n.2 = 370 m/s

MASW n.3 = 382 m/s

MASW n.4 = 383 m/s

MASW n.5 = 542 m/s

MASW n.6 = 660 m/s

Inoltre è stato possibile determinare la frequenza fondamentale del sito a circa 4 Hz (HVSR1) Amp. 3.1, 2.80 Hz (HVSR2) Amp. 3.2, 2.5 Hz (HVSR3) Amp. 2.7.



G.EDI.S. S.r.l.

Sede Amministrativa: P.za Martiri della Libertà, 54 - 02047 Poggio Mirteto (RI)

Sede Legale: Via Frattina, 10 - 00187 Roma

Tel. 0765/441102 e-mail: info@gedis-srl.com



DESCRIZIONE DELLA CARTOGRAFIA ALLEGATA

L'insieme della cartografia prodotta è stata redatta utilizzando come base cartografica le sezioni – 337111- 337124 - della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Sono state allegate alla presente sintesi la carta delle indagini, la carta delle acclività e la carta delle idoneità.

4 CONCLUSIONI

L'area interessata dall'opera ricade in zona già nota. Considerando le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e geotecniche dei terreni riscontrati le due aree dislocate in cui è previsto l'atterraggio della delocalizzazione risultano essere:

- la prima posizionata in prossimità della piazza del centro storico suddivisa in:
 1. una zona idonea nella parte più a monte;
 2. una zona ad idoneità condizionata alla realizzazione di opportune opere di sostegno in prossimità del limite della scarpata esistente.
 3. una zona non idonea all'edificazione compresa in una fascia di 10 m dall'area instabile PRESENTE ANCHE NEGLI Studi di Microzonazione Sismica di Livello 3;
- la seconda, posizionata in corrispondenza dell'area Sae a monte del cimitero, interamente idonea all'edificazione

Per quel che concerne i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio.

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli



Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 20	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S1	Tipo Carotaggio Carotaggio Continuo	Tipo Sonda	Coordinate X Y

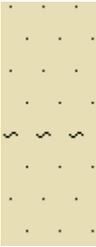
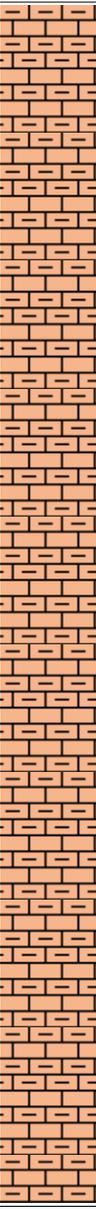
Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cm ²	Vane Test kg/cm ²	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Altre prove
0		COLTRE SUPERFICIALE	0.30												
1		SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE MOLTO ADDENSATE													
2					3-5-5										
3					3.00 PC										
4															
5			5.00		8-7-9										
5		ARENARIE DA SEMILITOIDI A LITOIDI			5.00 PC										
6					18-RIF										
6					6.50 PC										
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20			20.00												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio Continuo

Firma 1

Firma 2

Committente	Profondità raggiunta 30 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S2	Tipo Carotaggio Carotaggio Continuo attrezzato a DH		Tipo Sonda
				Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Altre prove		
0		COLTRE SUPERFICIALE	1.00		2-2-2												
1		SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE MOLTO ADDENSATE A LUOGHI LITOIDI	1.00		1.50 PC												
2					3-6-6			3.00									
3					3.50 PC			3.50									
4																	
5		ARENARIE DA SEMILITOIDI A LITOIDI	6.00		5-8-9												
6					6.50 PC			6.00									
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29			30.00														
30																	

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio Continuo attrezzato a DH

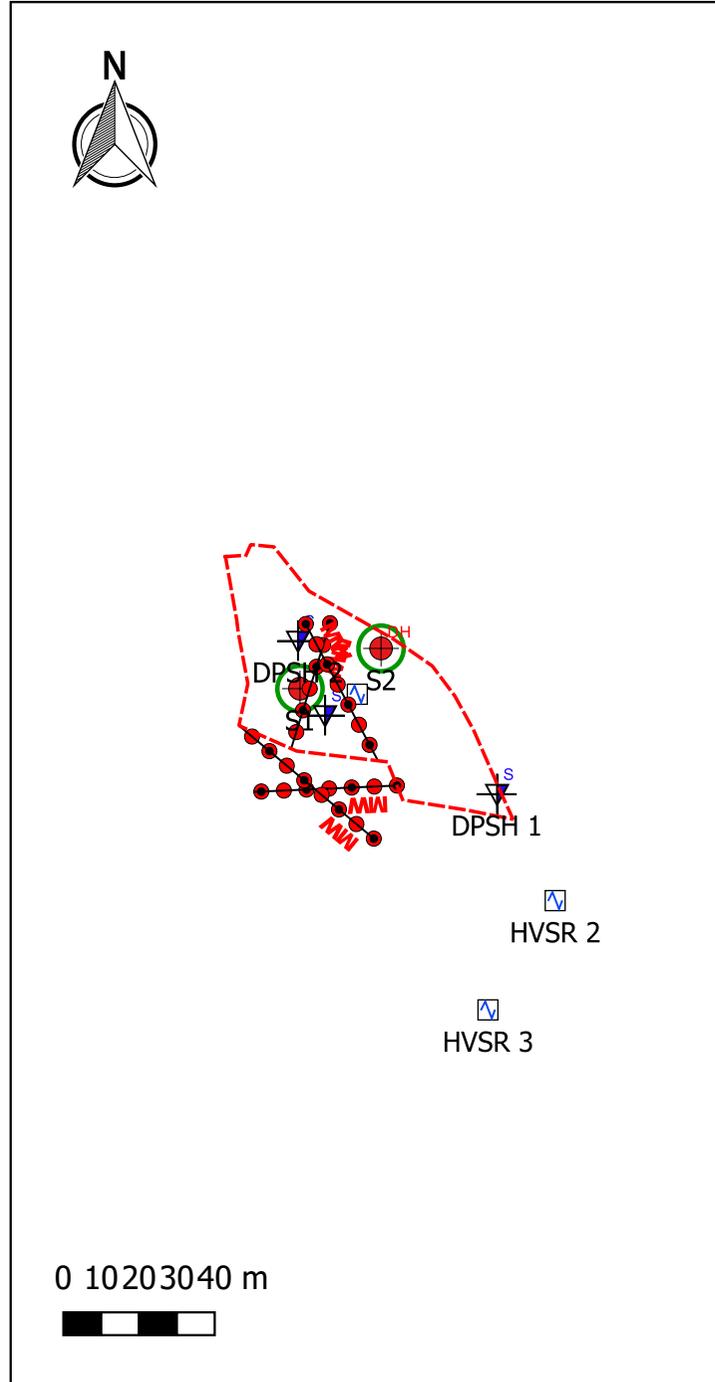
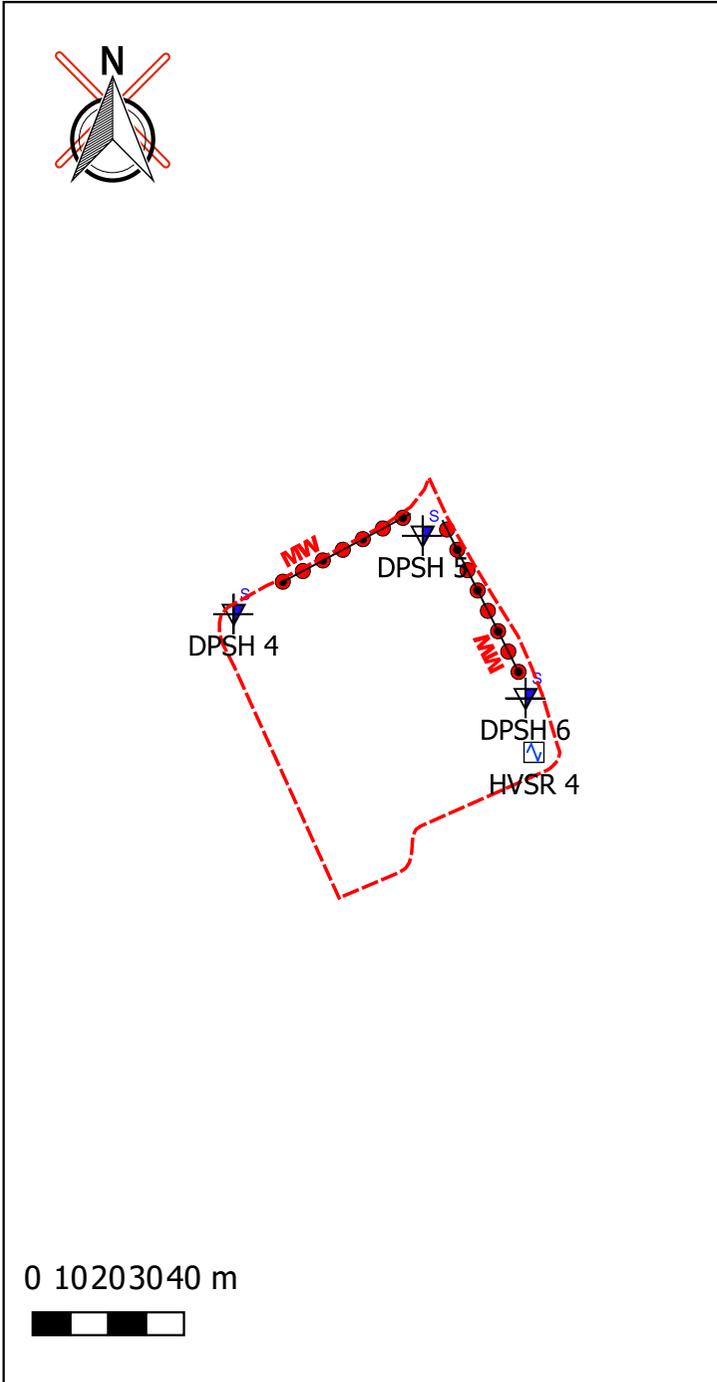
Firma 1 Firma 2

176

CARTA DELLE INDAGINI

Scala 1:2.000

TAV. 04



Legenda

Area di atterraggio Accumoli

Indagini

Sondaggio attrezzato con Down-Hole

DPSH - Prova penetrometrica dinamica super pesante

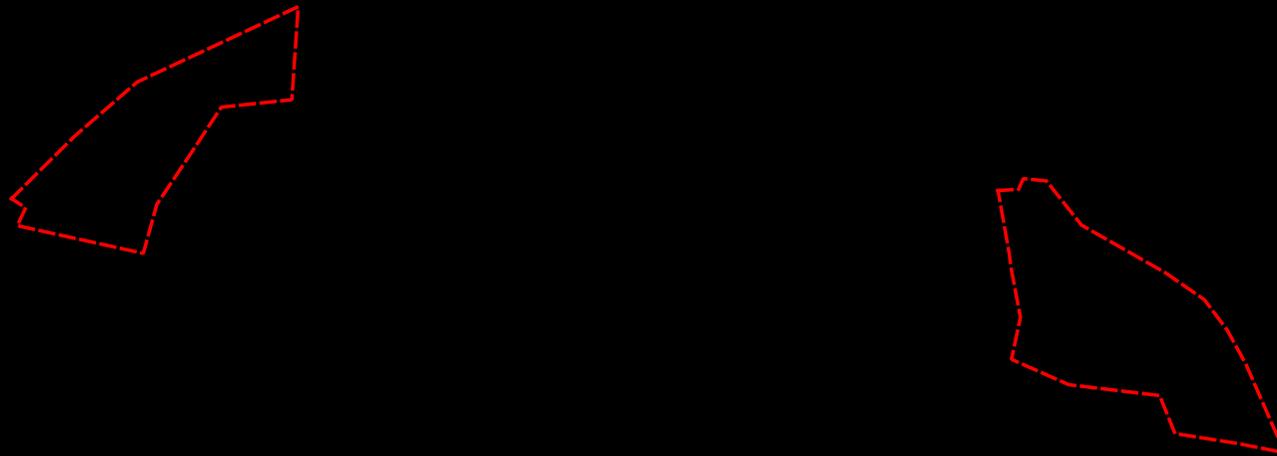
HVSr - Microtremore a stazione singola

MASW

SR- Sisimica a rifrazione

CARTA DELLE ACCLIVITA'
Scala 1:2000

TAV. 03



Legenda

 Area di atterraggio Accumoli

Classi pendenze

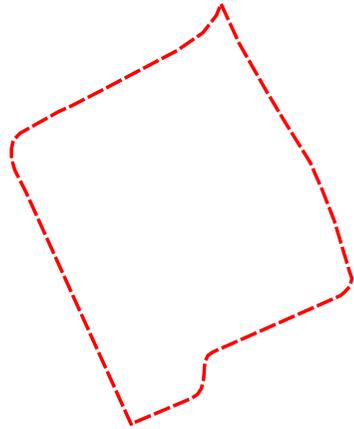
-  0°
-  5°
-  10°
-  15°
-  20°
-  22°
-  30°



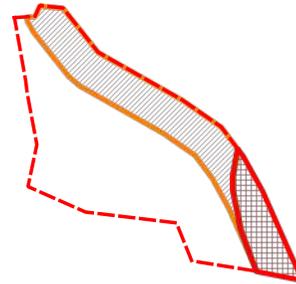
CARTA DELLA PREFATTIBILITA'

Scala 1:2.000

TAV. 09



0 10203040 m



0 10203040 m



Legenda

-  Area di atterraggio Accumoli
-  Area ad idoneità condizionata
-  Aree non idonee

COMUNE DI ACCUMOLI (RI)



Sintesi della Relazione sulla prefattibilità dell'area di atterraggio della delocalizzazione di Fonte del Campo

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli

E' riservata la proprietà di questo elaborato che potrà essere riprodotto, anche in parte, solo dopo autorizzazione scritta



G.EDI.S. Srl

Sede legale: Roma 00187 Via Frattina, n°119 ✉ e-mail: info@gedis-srl.com

Sede Amministrativa: Poggio Mirteto (RI) 02047 - Piazza Martiri della Libertà, 54 telefono 0765/441102 - fax 0765/206263

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. P.I. 09375331007

1 PREMESSE

Su incarico dell'Amministrazione Comunale che con "Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c.2, lett.a, della Legge n.120/2020 per l'incarico di esecuzione delle prove geologiche nelle aree previste per la "delocalizzazione", è stata redatta una sintesi, a luglio 2021, della relazione sulla prefattibilità inerente le caratteristiche del terreno ove è prevista la delocalizzazione della frazione di Fonte del Campo, secondo il Piano Regolatore Generale vigente, a seguito degli eventi sismici che hanno interessato l'area nel 2016.

Allo scopo sia di individuare la successione stratigrafica e le caratteristiche geologiche dei terreni, sia di delineare le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei materiali riscontrati e correlarli con i dati geofisici sono state eseguite le seguenti indagini (vedi carta delle indagini):

1. rilevamento geologico, geomorfologico e idrogeologico sul lotto e nelle aree limitrofe;
2. acquisizione dati bibliografici tratti da studi effettuati in aree adiacenti anche a firma dello scrivente;
3. n°3 sondaggi a carotaggio continuo di cui:
 - n.1 spinto fino alla profondità di 30 m attrezzato a DH;
 - n.2 spinti fino alla profondità di 20 m;
4. esecuzione di n°9 SPT in foro (n°3 per ogni sondaggio);
5. prelievo di n°3 campioni indisturbati (n°1 per ogni sondaggio) con relative analisi di laboratorio:
 - n°3 granulometrie;

6. n°1 analisi geofisica di tipo Down-Hole.
7. n°10 prove penetrometriche dinamiche continue con strumento di tipo super-pesante (DPSH);
8. n°6 analisi Masw;
9. n°4 misure di rumore ambientale di tipo HVSR;

E' stato inoltre acquisito lo Studio di Microzonazione Sismica di Livello 3 realizzato dai Geol. D. Marchetti e Geol. R. Seri, in ottemperanza dell'Ordinanza n°24 del 12 maggio 2017 del Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione del terremoto in Centro Italia, approvato con Determina Regionale n°G02659 del 05/03/2018, integrando i dati in possesso, con apposite indagini geognostiche, e studiando ampiamente i lineamenti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area con particolare riguardo alla stabilità dei terreni affioranti, ai potenziali fattori di dissesto e ad un corretto uso globale della risorsa.

2 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

L'abitato di Fonte del Campo, frazione immediatamente a est rispetto il centro storico di Accumoli (RI), è posto a 745 m s.l.m. Da un punto di vista morfologico, l'area in esame si trova in un settore caratterizzato da una morfologia debolmente acclive. L'area è descritta nel F° 132 – “Norcia” (II quadrante, tavoletta NW – “Accumoli”) della cartografia ufficiale topografica e geologica I.G.M. e nelle sezioni 337124 - 337083 – della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Nel dettaglio, affiorano depositi sabbiosi limosi e argillosi da poco a mediamente addensati, seguiti da arenarie di natura litoide, il cui grado di addensamento aumenta con la profondità.

Dagli studi acquisiti e dalle indagini eseguite nell'area è emersa la seguente stratigrafia media:

PROVA DPSH 1

□	dal P.C. a -0.60 m = SABBIE LIMOSE ADDENSATE
	da -0.60 m a -1.50 m = SABBIE ARGILLOSE
	da -1.50 m a -7.20 m = ARENARIE

PROVA DPSH 2

□	dal P.C. a -0.30 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.30 m a -1.20 m = SABBIE LIMOSE
	da -1.20 m a -3.30 m = SABBIE ARGILLOSE
	da -3.30 m a -3.90 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 3

□	dal P.C. a -0.60 m = SABBIE LIMOSE ADDENSATE
	da -0.60 m a -1.50 m = SABBIE ARGILLOSE
	da -1.50 m a -3.60 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 4

	dal P.C. a -0.90 m = SABBIE LIMOSE ADDENSATE
	da -0.90 m a -3.60 m = ARENARIE

PROVA DPSH 5

	dal P.C. a -0.30 m = SABBIE LIMOSE
	da -0.30 m a -1.20 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 6

	dal P.C. a -1.20 m = SABBIE LIMOSE
	da -1.20 m a -2.40 m = SABBIE ARGILLOSE
	da -2.40 m a -3.30 m = ARENARIE

PROVA DPSH 7

	dal P.C. a -0.90 m = SABBIE LIMOSE
	da -0.90 m a -1.50 m = ARENARIE

PROVA DPSH 8

□	dal P.C. a -0.30 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.30 m a -1.50 m = SABBIE LIMOSE
	da -1.50 m a -2.10 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 9

□	dal P.C. a -0.60 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.60 m a -2.10 m = SABBIE LIMOSE
	da -2.10 m a -2.40 m = ARENARIE

PROVA DPSH 10

□	dal P.C. a -0.60 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.60 m a -1.80 m = SABBIE LIMOSE
	da -1.80 m a -2.40 m = ARENARIE

Secondo il piano di indagine previsto, al fine di caratterizzare il sito di studio dal punto di visto geofisico e per la determinazione della categoria di sottosuolo sono state effettuate le seguenti indagini geofisiche:

n°4 misure di rumore ambientale (HVSR) per la determinazione della frequenza fondamentale del sito e, dopo averle adeguatamente con i dati delle indagini geognostiche dirette (sondaggio e DPSH), per la determinazione delle Vs30, con tromografo digitale “Tromino” ed elaborazione dati mediante il software “Grilla”, forniti dalla Società Micromed spa;

n°6 stendimenti MASW eseguite mediante sismografo “Sysmatrack” multicanale (12 canali) fornito dalla Società “MAE advanced geophysics instruments” ed elaborazione dati mediante il software “EasyMasw”, fornito dalla Società “Geostru Software”;

Pertanto, sulla base dei dati pervenuti e dall’acquisizione dei dati stratigrafici tratti dalle indagini geognostiche (prove penetrometriche dinamiche), effettuate nell’area stessa e in lotti limitrofi si è tarata l’elaborazione dell’indagine effettuata, ottenendo i seguenti valori delle velocità di VSeq:

HVSR n.1 = 594 m/s

HVSR n.2 = 563 m/s

HVSR n.3 = 514 m/s

HVSR n.4 = 669 m/s

MASW n.1 = 600 m/s

MASW n.2 = 477 m/s

MASW n.3 = 518 m/s

MASW n.4 = 534 m/s

MASW n.5 = 533 m/s

MASW n.6 = 511 m/s

Inoltre è stato possibile determinare la frequenza fondamentale del sito a circa 10.2 Hz (HVSR1) Amp. 3.0, 4.5 Hz (HVSR2) Amp. 2.4, 5.3 Hz (HVSR3) Amp. 2.5 e 10.2 Hz (HVSR4) Amp. 3.2. Sull'HVSR 1 è presente anche un secondo picco, rispettivamente a circa 15 Hz con Amp. 3.8.

DESCRIZIONE DELLA CARTOGRAFIA ALLEGATA

L'insieme della cartografia prodotta è stata redatta utilizzando come base cartografica le sezioni – 337124 - 337083 - della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Sono state allegate alla presente sintesi la carta delle indagini, la carta delle acclività e la carta delle idoneità.

Per quanto riguarda i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio.

Di seguito si riassumono le conclusioni desunte dalla totalità delle indagini eseguite.

CONCLUSIONI

L'area interessata dagli interventi ricade in zona già nota. Considerando le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e geotecniche dei terreni riscontrati l'area di studio ricade all'interno di una conoide di natura alluvionale, i cui depositi risultano avere uno spessore di circa 3 m. In merito alle condizioni di idoneità all'edificazione il sito risulta essere idoneo per la quasi totalità dell'area in quanto si registrano pendenze inferiori o uguali ai 15°, ad eccezione di due piccoli settori presenti nel settore nord orientale e nel settore sud occidentale, caratterizzati da piccole scarpate morfologiche (vedi carta prefattibilità in allegato) che risultano idonei alla trasformazione a condizione che siano eseguiti opportuni studi finalizzati alla verifica della stabilità del versante, caratterizzati da pendenze prossime ai 30°.

Per quel che concerne i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio. Per le zone non ricadenti nella aree dello studio MS3 andranno successivamente eseguiti studi di Microzonazione Sismica di almeno Livello2 come richiesto alla D.G.R. 545/2010 e s.m.i.

Roma, Luglio 2021


Dott. Geol. *David Simoncelli*

Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 20 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S1	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove
1		SABBIE MARRONI DEBOLMENTE LIMOSE	3.00		14-16-21	1.50 PC		2.50						
2					20-RIF									
3		ARENARIE CON ALTERNANZA DI LIVELLI SABBIOSI	20.00		6.00-RIF	6.00 PC		3.00						
4					6.00-RIF									
5					6.00-RIF									
6					6.00-RIF									
7					6.00-RIF									
8					6.00-RIF									
9					6.00-RIF									
10					6.00-RIF									
11					6.00-RIF									
12					6.00-RIF									
13					6.00-RIF									
14					6.00-RIF									
15					6.00-RIF									
16					6.00-RIF									
17					6.00-RIF									
18					6.00-RIF									
19					6.00-RIF									
20					6.00-RIF									

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo

Responsabile

Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 30 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine S2	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo attrezzato a DH	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove
1		SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE MARRONI			14-18-24									
2			3.00		2.50 PC									
3		ARENARIE SABBIE MARRONI	3.40 4.00						3.50 4.00					
4		ALTERNANZA DI SABBIE E ARENARIE			18 - RIF									
5					6.00 PC									
6						25 - RIF								
7					9.00 PC									
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29			30.00											

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo attrezzato a DH

Responsabile

MODELLO STRATIGRAFIA

Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 20 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine S3	Note1	Inizio/Fine Esecuzione	
Responsabile	Sondaggio Carotaggio continuo	Tipo Carotaggio	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove
1		SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE MARRONI	2.60		21-RIF									
2														
3		ARENARIE GRIGIE LITOIDI CON LIVELLI MENO ADDENSATI	5.00		2.50 PC									
4														
5		SABBIE BEN ADDENSATE E LITOIDI	8.50		23-RIF			S						
6														
7		ARENARIE LITOIDI	13.00		28-RIF									
8														
9		ARENARIE	14.50											
10														
11		ARENARIE	20.00											
12														
13		ARENARIE												
14														
15		ARENARIE												
16														
17		ARENARIE												
18														
19		ARENARIE												
20														

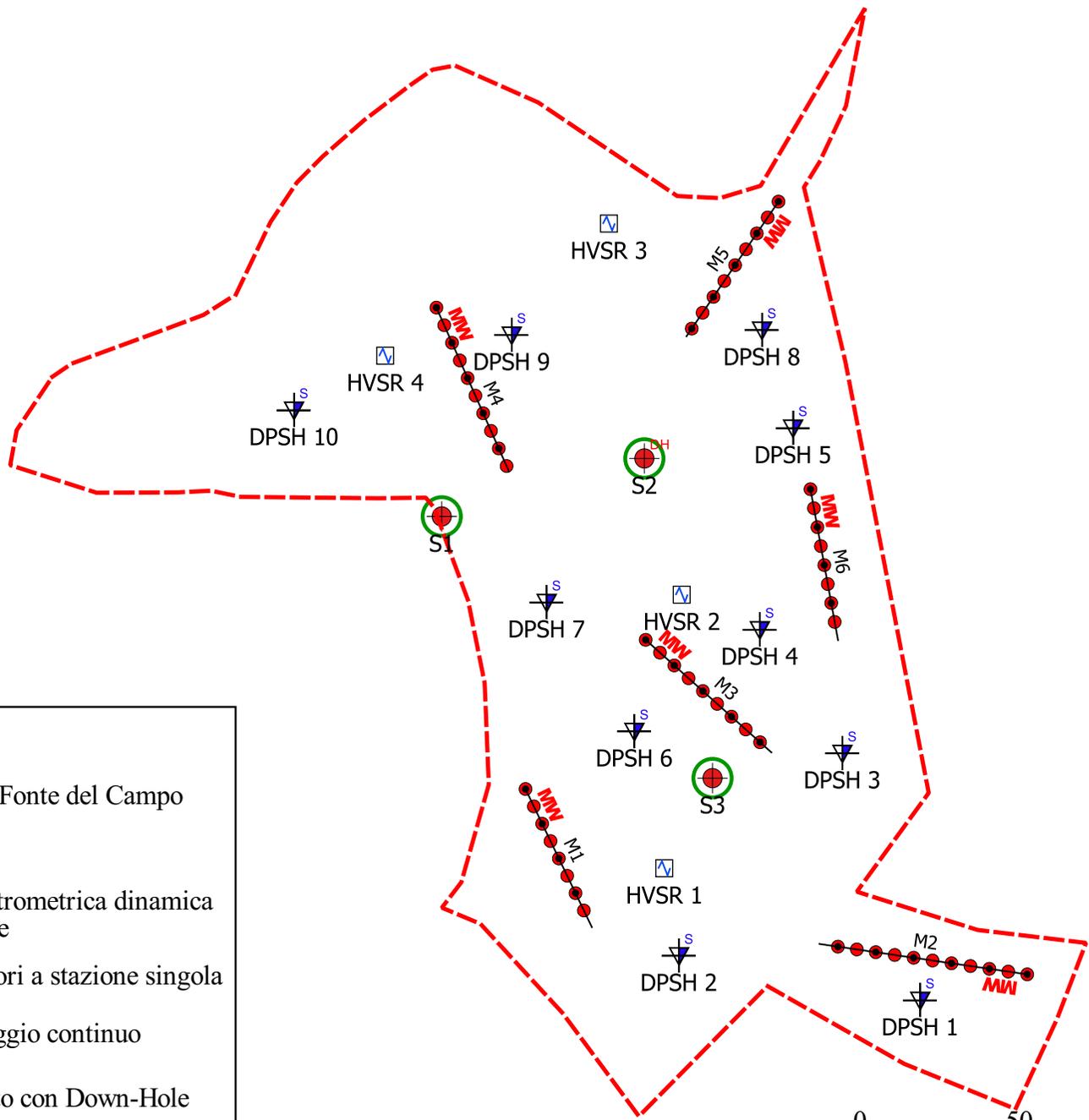
Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa

Responsabile

CARTA DELLE INDAGINI

Scala 1:2000

TAV. 04



Legenda

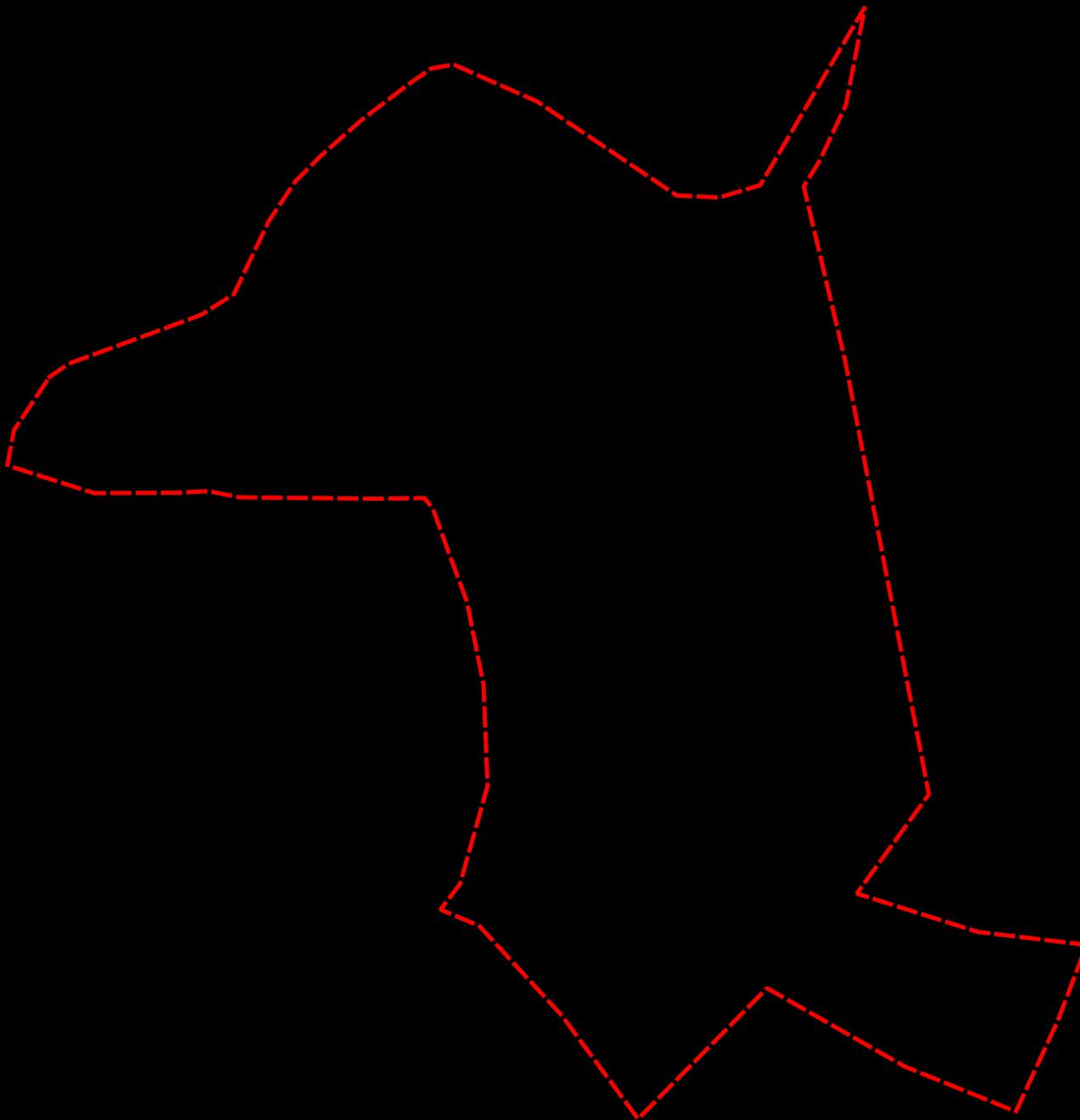
- Area di atterraggio Fonte del Campo
- Indagini**
- DPSH - Prova penetrometrica dinamica di tipo super pesante
- HVSRS - Microtremori a stazione singola
- Sondaggio a carotaggio continuo
- Sondaggio attrezzato con Down-Hole
- MASW



CARTA DELLE ACCLIVITA'

Scala 1:2000

TAV. 03



Legenda

 Area di atterraggio Fonte del Campo

Classi di pendenza

 0°

 5°

 10°

 15°

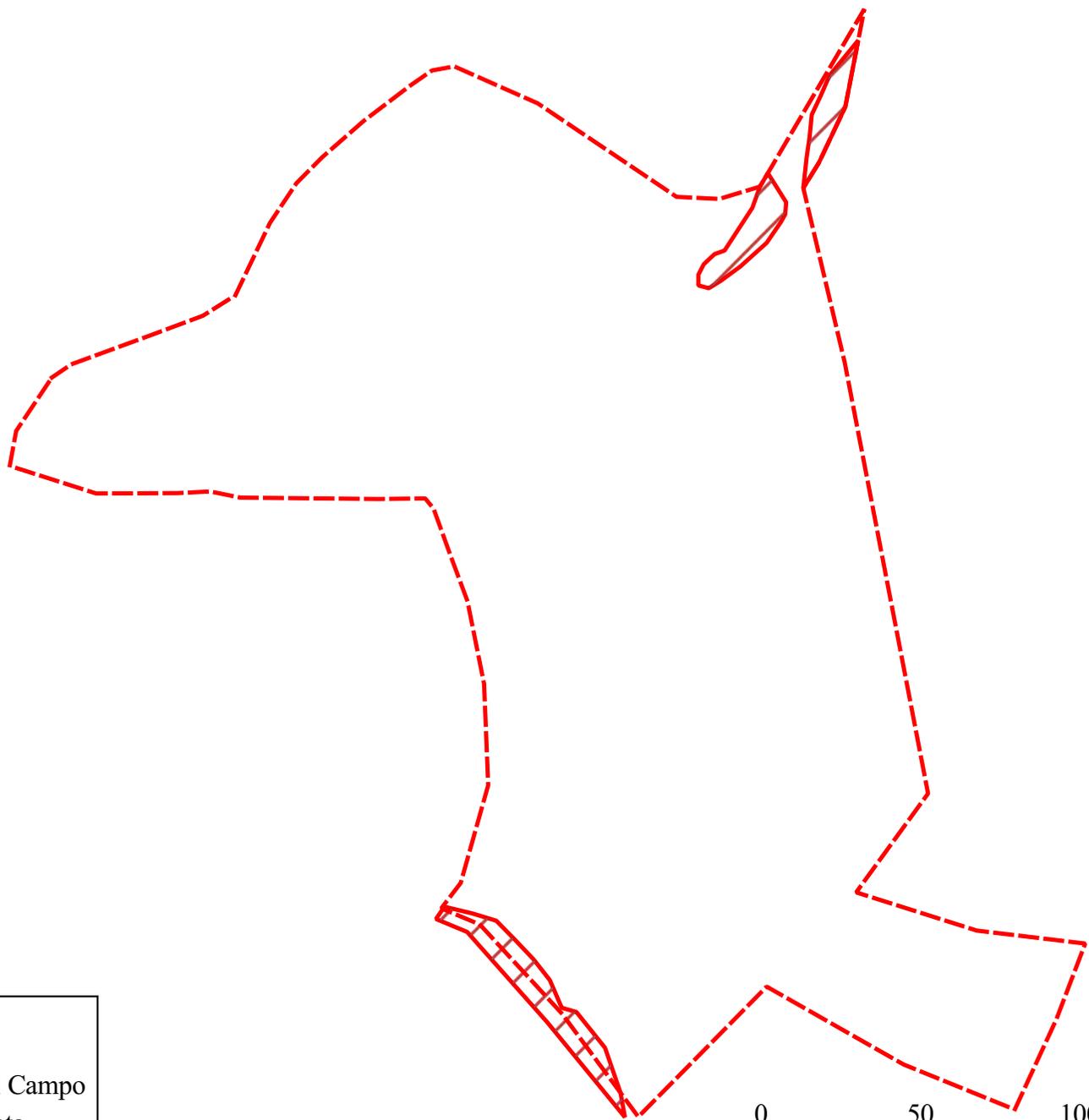
 20°

 30°

CARTA PRE-FATTIBILITA'

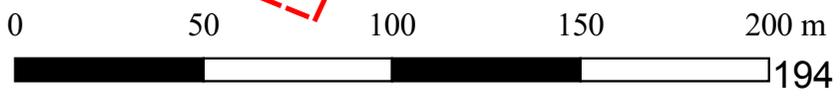
Scala 1:2000

TAV. 09



Legenda

-  Area di atterraggio Fonte del Campo
-  Area con idoneità condizionata
-  Area idonea all'edificazione



COMUNE DI ACCUMOLI (RI)



Sintesi della Relazione sulla prefattibilità dell'area di atterraggio

della delocalizzazione di Grisciano Alta

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli

E' riservata la proprietà di questo elaborato che potrà essere riprodotto, anche in parte, solo dopo autorizzazione scritta



G.EDI.S. Srl

Sede legale: Roma 00187 Via Frattina, n°119 ✉ e-mail: info@gedis-srl.com

Sede Amministrativa: Poggio Mirteto (RI) 02047 - Piazza Martiri della Libertà, 54 telefono 0765/441102 - fax 0765/206263

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. P.I. 09375331007

1 PREMESSE

Su incarico dell'Amministrazione Comunale che con "Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c.2, lett.a, della Legge n.120/2020 per l'incarico di esecuzione delle prove geologiche nelle aree previste per la "delocalizzazione", è stata redatta una sintesi al Luglio 2021 della relazione di prefattibilità inerente le caratteristiche del terreno ove è prevista la delocalizzazione della frazione di Grisciano Alta, in corrispondenza della zona F2 individuata dal Piano Regolatore Generale vigente, nella frazione di Grisciano, a seguito degli eventi sismici che hanno interessato l'area nel 2016.

Allo scopo sia di individuare la successione stratigrafica e le caratteristiche geologiche dei terreni, sia di delineare le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei materiali riscontrati e correlarli con i dati geofisici sono state eseguite le seguenti indagini (vedi carta delle indagini):

1. rilevamento geologico, geomorfologico e idrogeologico sul lotto e nelle aree limitrofe;
2. acquisizione dati bibliografici tratti da studi effettuati in aree adiacenti anche a firma dello scrivente;
3. n°4 prove penetrometriche dinamiche continue con strumento di tipo super-pesante (DPSH);
4. n°1 sondaggio a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di 30 m attrezzato a DH;
5. esecuzione di n°3 SPT in foro;
6. prelievo di n.2 campioni indisturbati con relative analisi di laboratorio

7. n°1 analisi geofisica di tipo DH;
8. n°3 misure di rumore ambientale di tipo HVSR;

E' stato inoltre acquisito lo Studio di Microzonazione Sismica di Livello 3 realizzato dai Geol. D. Marchetti e Geol. R. Seri, in ottemperanza dell'Ordinanza n°24 del 12 maggio 2017 del Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione del terremoto in Centro Italia, approvato con Determina Regionale n°G02659 del 05/03/2018, integrando i dati in possesso, con apposite indagini geognostiche, e studiando ampiamente i lineamenti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area con particolare riguardo alla stabilità dei terreni affioranti, ai potenziali fattori di dissesto e ad un corretto uso globale della risorsa.

2 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

L'abitato di Grisciano, la frazione più settentrionale del comune di Accumoli (RI), è posto a 694 m s.l.m.. Dal punto di vista morfologico l'area di studio è ubicata in corrispondenza di un fondo valle, caratterizzato da pendenze originarie dell'ordine dei 15°-25°, oggi terrazzate, che degradano in direzione del Fiume Tronto. L'area è descritta nel F° 132 – “Norcia” (II quadrante, tavoletta SW – “Accumoli”) della cartografia ufficiale topografica e geologica I.G.M. e nella sezione 337084 – “Grisciano” della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

3 INQUADRAMENTO DI DETTAGLIO DELL'AREA

In ottemperanza all'art.89 della D.P.R. 380/2001, della D.G.R. 2649/1999, D.G.R. 545/10, della D.G.R. 535/2012 del 2 Novembre 2012 e della successiva D.G.R. 155/20 del 7 Aprile 2020 della Regione Lazio ed al fine di caratterizzare la geologia ed il comportamento sismico del sottosuolo, sono stati eseguiti, all'interno dell'area in esame uno studio geognostico e uno studio geofisico.

Da un punto di vista morfologico, l'area in esame si trova in un settore caratterizzato da una morfologia debolmente acclive nel settore sud-occidentale per diventare mediamente acclive nel settore settentrionale. Nel dettaglio, al di sotto di uno spessore decimetrico di copertura superficiale affiorano depositi sabbiosi debolmente limosi a luoghi risedimentati, il cui grado di addensamento aumenta con la profondità.

Si sottolinea inoltre la presenza di un versante subito a nord dell'area di studio con pendenze anche superiori ai 30° costituito dall'affioramento di blocchi di arenarie in matrice sabbiosa a luoghi prevalenti

Dagli studi acquisiti e dalle indagini eseguite nell'area è emersa la seguente stratigrafia media:

PROVA DPSH 1

	dal P.C. a -0.6 m = COLTRE SUPERFICIALE
	da -0.6 m a -2.70 m = SABBIE LIMOSE MODERATAMENTE ADDENSATE
	da -2,70 m a -4,50 m = SABBIE LIMOSE MEDIAMENTE ADDENSATE

PROVA DPSH 2

	dal P.C. a -6.30 m = SABBIE LILOSE RISEDIMENTATE POCO ADDENSATE
	da -6.30 m a -7.80 m = SABBIE LILOSE MODERATAMENTE ADDENSATE
	da -7.80 m a -8.70 m = SABBIE LILOSE MEDIAMENTE ADDENSATE

PROVA DPSH 3

	dal P.C. a -1,20 m = SABBIE LILOSE RISEDIMENTATE SCARSAMENTE ADDENSATE
	da -1,20 m a -2,10 m = SABBIE LILOSE MEDIAMENTE ADDENSATE
	da -2,10 m a -2,70 m = ARENARIE SEMILITOIDI

PROVA DPSH 4

	dal P.C. a -6,00 m = SABBIE LILOSE RISEDIMENTATE POCO ADDENSATE
	da -6,0 m in poi = ARENARIE SEMILITOIDI

Secondo il piano di indagine previsto, in luogo delle due MASW preventivate, vista la difficoltà di esecuzione di stendimenti adeguatamente lunghi, per la presenza di reti di confine tra i lotti all'interno dell'area di studio sono state eseguite due misure di rumore ambientale (HVSR) integrative all'unica preventivata tarate opportunamente con i dati riscontrati dalle altre indagini geognostiche (DPSH e Sondaggio).

Pertanto, sulla base dei dati pervenuti e dall'acquisizione dei dati stratigrafici tratti dalle indagini geognostiche (prove penetrometriche

dinamiche), effettuate nell'area stessa e in lotti limitrofi si è tarata l'elaborazione dell'indagine effettuata, ottenendo i seguenti valori delle velocità di VSeq:

HVSR n.1 = 411 m/s

HVSR n.2 = 468 m/s

HVSR n.3 = 406 m/s

Inoltre è stato possibile determinare la frequenza fondamentale del sito a circa 4,81 Hz (HVSR1) Amp 3,6, 3,1 Hz (HVSR2) Amp. 2,6 e 4,94 (HVSR3) Amp. 4,05. Sull'HVSR 2 è presente anche un secondo picco a 8,84 Hz Amp. 2,9.

DESCRIZIONE DELLA CARTOGRAFIA ALLEGATA

L'insieme della cartografia prodotta è stata redatta in ambiente GIS, utilizzando come base cartografica l'elemento sezione – 337084 - della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio. Sono state alla presente sintesi la cartqa delle indagini, la carta delle acclività e la carta delle idoneità.

Per quanto riguarda i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio.

Di seguito si riassumono le conclusioni desunte dalla totalità delle indagini eseguite.

CONCLUSIONI

L'area interessata dagli interventi ricade in zona già nota.

Considerando le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e geotecniche dei terreni riscontrati l'area di studio risulta caratterizzata da due tipologie di zone:

1. la prima, che occupa la parte centro meridionale dell'area di studio, risulta idonea alla trasformazione urbanistica prevista;
2. la seconda, che occupa una fascia sul lato settentrionale del lato di studio, risulta idonea alla trasformazione a condizione che siano eseguiti opportuni studi finalizzati alla verifica della stabilità del versante a monte, caratterizzato da pendenze prossime ai 30°, posto al di fuori dell'area di studio, e che siano realizzate adeguate opere di contenimento di eventuali fenomeni di dissesto.

Per quel che concerne i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio.

Roma, Luglio 2021



Dott. Geol. David Simoncelli

MODELLO STRATIGRAFIA

Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 30 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1	Inizio/Fine Esecuzione	
Responsabile	Sondaggio S1	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	Parametri geotecnici	S.P.T.	Pocket Test kg/cm ²	Vane Test kg/cm ²	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	
1		SABBIE LIMOSE MODERATAMENTE ADDENSATE	2.50		4-6-8										
2					1.50 PC										
3		SABBIE ARGILLOSE MARRONI MEDIAMENTE ADDENSATE	8.50		9-12-15										
4					5.50 PC										
5						5.00 S									
6						5.50									
7		ARENARIE GRIGIE DA SEMILITOIDI A LITOIDI	30.00		12-18-RIF										
8					8.00 PC										
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo

Responsabile

CARTA DELLE INDAGINI
Scala 1:1000

TAV. 03

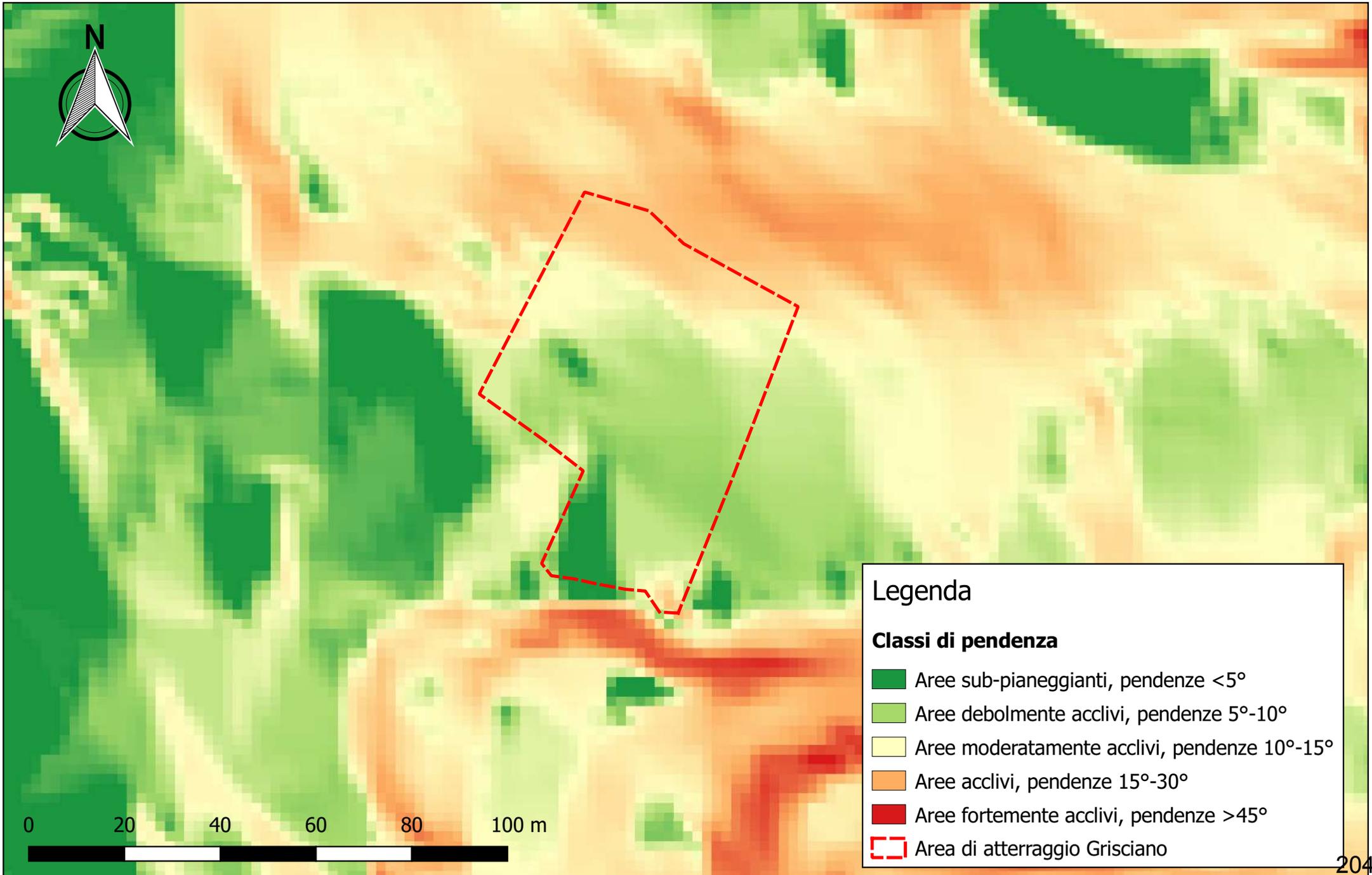


Legenda

- Area di atterraggio Grisciano
- Indagini
- Sondaggio attrezzato con Down-Hole
- DPSH - Prova penetrometrica di tipo super pesante
- HVSr - Microtremore a stazione singola

CARTA DELLE ACCLIVITA'

Scala 1:1.000



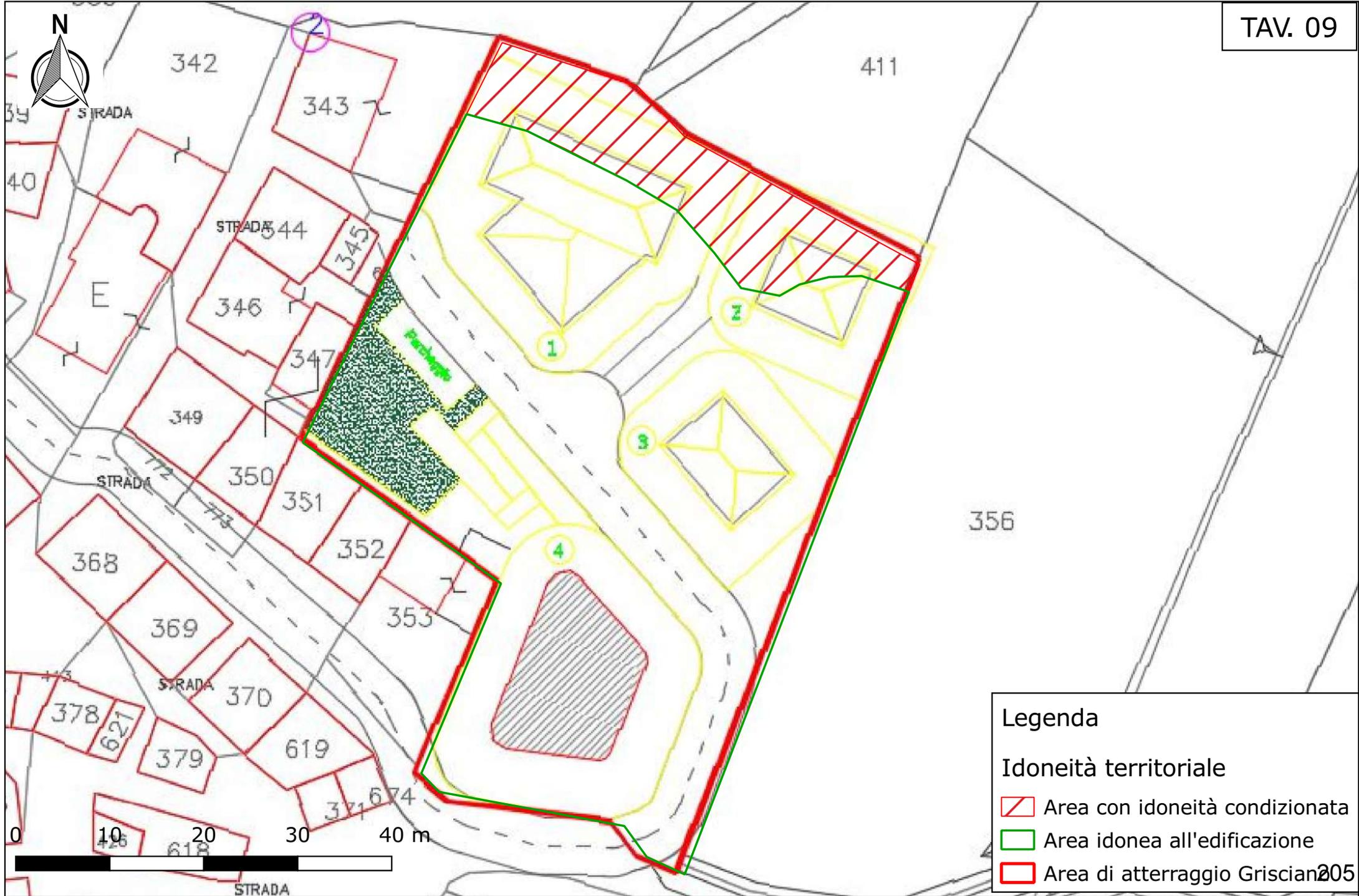
Legenda

Classi di pendenza

-  Aree sub-pianeggianti, pendenze $<5^\circ$
-  Aree debolmente acclivi, pendenze $5^\circ-10^\circ$
-  Aree moderatamente acclivi, pendenze $10^\circ-15^\circ$
-  Aree acclivi, pendenze $15^\circ-30^\circ$
-  Aree fortemente acclivi, pendenze $>45^\circ$
-  Area di atterraggio Grisciano

CARTA DI PRE-FATTIBILITA'
Scala 1:500

TAV. 09

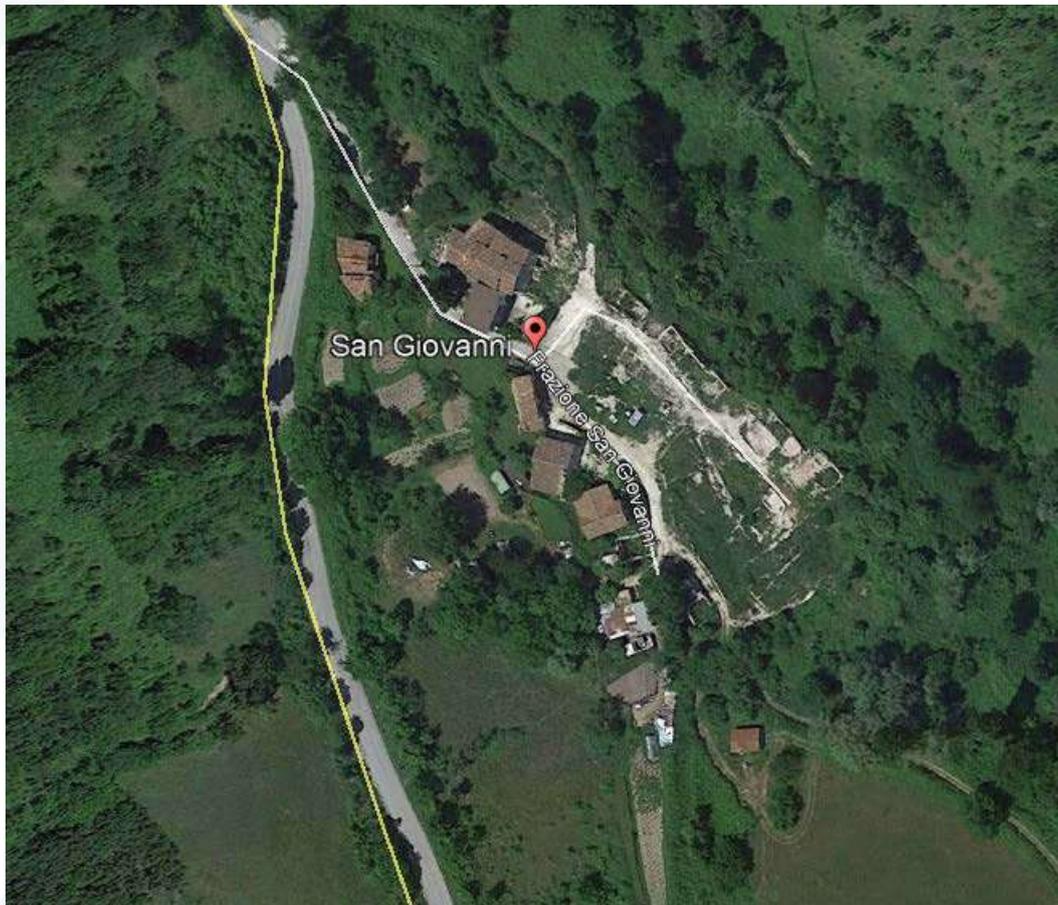


Legenda

Idoneità territoriale

- Area con idoneità condizionata
- Area idonea all'edificazione
- Area di atterraggio Griscian205

COMUNE DI ACCUMOLI (RI)



Sintesi della Relazione sulla prefattibilità dell'area di atterraggio della delocalizzazione di San Giovanni

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli



E' riservata la proprietà di questo elaborato che potrà essere riprodotto, anche in parte, solo dopo autorizzazione scritta

G.EDI.S. Srl

Sede legale: Roma 00187 Via Frattina, n°119 ✉ e-mail:info@gedis-srl.com

Sede Amministrativa: Poggio Mirteto (RI) 02047 - Piazza Martiri della Libertà, 54 telefono 0765/441102 - fax 0765/206263

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. P.I. 09375331007

1 PREMESSE

Su incarico dell'Amministrazione Comunale che con "Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c.2, lett.a, della Legge n.120/2020 per l'incarico di esecuzione delle prove geologiche nelle aree previste per la "delocalizzazione", è stata redatta una sintesi a Luglio 2021 della relazione di prefattibilità inerente le caratteristiche del terreno ove è prevista l'area di atterraggio della frazione di San Giovanni, individuata dal Piano Regolatore Generale vigente, a seguito degli eventi sismici che hanno interessato l'area nel 2016. L'area in cui sarà previsto l'atterraggio della delocalizzazione è ubicata nella zona di Colle Conche, poco distante dall'attuale nucleo residenziale.

Allo scopo sia di individuare la successione stratigrafica e le caratteristiche geologiche dei terreni, sia di delineare le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei materiali riscontrati e correlarli con i dati geofisici sono state eseguite le seguenti indagini (vedi carta delle indagini):

1. rilevamento geologico, geomorfologico e idrogeologico sul lotto e nelle aree limitrofe;
2. acquisizione dati bibliografici tratti da studi effettuati in aree adiacenti anche a firma dello scrivente;
3. n°4 prove penetrometriche dinamiche continue con strumento di tipo super-pesante (DPSH);
4. n°4 analisi Masw;
5. n°4 analisi di Sismica a rifrazione;
6. n°4 misure di rumore ambientale di tipo HVSR;

E' stato inoltre acquisito lo Studio di Microzonazione Sismica di Livello 3 realizzato dai Geol. D. Marchetti e Geol. R. Seri, in ottemperanza dell'Ordinanza n°24 del 12 maggio 2017 del Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione del terremoto in Centro Italia, approvato con Determina Regionale n°G02659 del 05/03/2018, integrando i dati in possesso, con apposite indagini geognostiche, e studiando ampiamente i lineamenti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area con particolare riguardo alla stabilità dei terreni affioranti, ai potenziali fattori di dissesto e ad un corretto uso globale della risorsa.

2 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

L'abitato di San Giovanni, la frazione più occidentale del comune di Accumoli (Ri), è posto a 1008 m s.l.m.. Dal punto di vista morfologico l'area di studio è ubicata in corrispondenza di una cresta con direzione NW-SE, caratterizzata da versanti che degradano verso SW in modo repentino e in direzione NE con pendenze medie di circa 15° puntualmente superiori ai 15°. L'area è descritta nel F° 132 – “Norcia” (II quadrante, tavoletta SW – “Accumoli”) della cartografia ufficiale topografica e geologica I.G.M. e nella sezione 337111 – “San Giovanni” della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Nel dettaglio, affiorano depositi marnosi argillosi e marne calcaree il cui grado di addensamento aumenta con la profondità.

Dagli studi acquisiti e dalle indagini eseguite nell'area è emersa la seguente stratigrafia media:

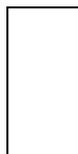
PROVA DPSH 1



dal P.C. a -0,6 m = MARNE ARGILLOSE FRATTURATE

OLTRE 0,6 M = MARNE CALCAREE

PROVA DPSH 2



dal P.C. a -1.20 m = MARNE ARGILLOSE FRATTURATE

da -1.20 m a -2.40 m = MARNE CALCAREE

PROVA DPSH 3



dal P.C. a -0.30 m = MARNE ARGILLOSE FRATTURATE

da -0.30 m a -0.90 m = MARNE CALCAREE

PROVA DPSH 4



dal P.C. a -0.90 m = MARNE ARGILLOSE FRATTURATE

da -0.90 m a -1.50 m = MARNE CALCAREE

Secondo il piano di indagine previsto, al fine di caratterizzare il sito di studio dal punto di vista geofisico e per la determinazione della categoria di sottosuolo sono state effettuate le seguenti indagini geofisiche:

n°4 misure di rumore ambientale (HVSr) per la determinazione della frequenza fondamentale del sito e, dopo averle adeguatamente con i dati delle indagini geognostiche dirette (sondaggio e DPSH), per la determinazione delle Vs30, con tromografo digitale “Tromino” ed elaborazione dati mediante il software “Grilla”, forniti dalla Società Micromed spa;

n°4 stendimenti MASW eseguite mediante sismografo “Sysmatrack” multicanale (12 canali) fornito dalla Società “MAE advanced geophysics instruments” ed elaborazione dati mediante il software “EasyMasw”, fornito dalla Società “Geostru Software”;

Pertanto, sulla base dei dati pervenuti e dall’acquisizione dei dati stratigrafici tratti dalle indagini geognostiche (prove penetrometriche dinamiche), effettuate nell’area stessa e in lotti limitrofi si è tarata l’elaborazione dell’indagine effettuata, ottenendo i seguenti valori delle velocità di VSeq:

HVSr n.1 = 411 m/s

HVSr n.2 = 468 m/s

HVSr n.3 = 406 m/s

HVSr n.4 = 615 m/s

MASW n.1 = 612 m/s

MASW n.2 = 589 m/s

MASW n.3 = 468 m/s

MASW n.4 = 682 m/s

Inoltre è stato possibile determinare la frequenza fondamentale del sito a circa 10.5 Hz (HVSR1) Amp. 2.8, 2.3 Hz (HVSR2) Amp. 2.6, 8.0 Hz (HVSR3) Amp. 1.9 e 14.3 Hz (HVSR4) Amp. 2.5. Sull'HVSR 2 e HVSR 3 è presente anche un secondo picco, rispettivamente a 13.6 Hz e 14.2 Hz.

n°4 stendimenti di Sismica a Rifrazione eseguite mediante sismografo “Sysmatrack” multicanale (12 canali) fornito dalla Società “MAE advanced geophysics instruments” ed elaborazione dati mediante il software “PSLab”, fornito dalla Società “MAE advanced geophysics instruments”;

Dai dati ottenuti si riscontra un substrato marnoso calcareo fratturato con uno spessore variabile da 2,5m a 6,0m.

4 DESCRIZIONE DELLA CARTOGRAFIA ALLEGATA

L'insieme della cartografia prodotta è stata redatta utilizzando come base cartografica l'elemento sezione – 337111 - della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Sono state allegate alla presente sintesi la carta delle indagini, la carta geologica di dettaglio, la carta delle acclività e la carta della prefattibilità.

Per quanto riguarda i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio.

Di seguito si riassumono le conclusioni desunte dalla totalità delle indagini eseguite.

5 CONCLUSIONI

L'area interessata dagli interventi ricade in zona già nota.

Considerando le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e geotecniche dei terreni riscontrati l'area di studio risulta caratterizzata da tre tipologie di zone:

1. la prima, che occupa la parte centrale dell'area di studio, con pendenze inferiori ai 15°, risulta idonea, dal punto di vista geologico, alla trasformazione urbanistica prevista;
2. la seconda, risulta idonea alla trasformazione a condizione che in fase esecutiva siano eseguiti opportuni studi finalizzati alla verifica della stabilità del versante, comprende le aree con pendenze superiori ai 15°, caratterizzanti soprattutto l'area a monte della strada provinciale e la parte più a valle del settore a valle della strada provinciale;
3. La terza, non idonea all'edificazione, comprende una fascia di 10 dalla corona delle instabilità segnalate nella cartografia ufficiale della Regione Lazio (Studio di Microzonazione Sismica di livello 3). In tale area si consiglia un monitoraggio nel tempo dell'eventuale evoluzione dei fenomeni gravitativi presenti.

Roma, Luglio 2021

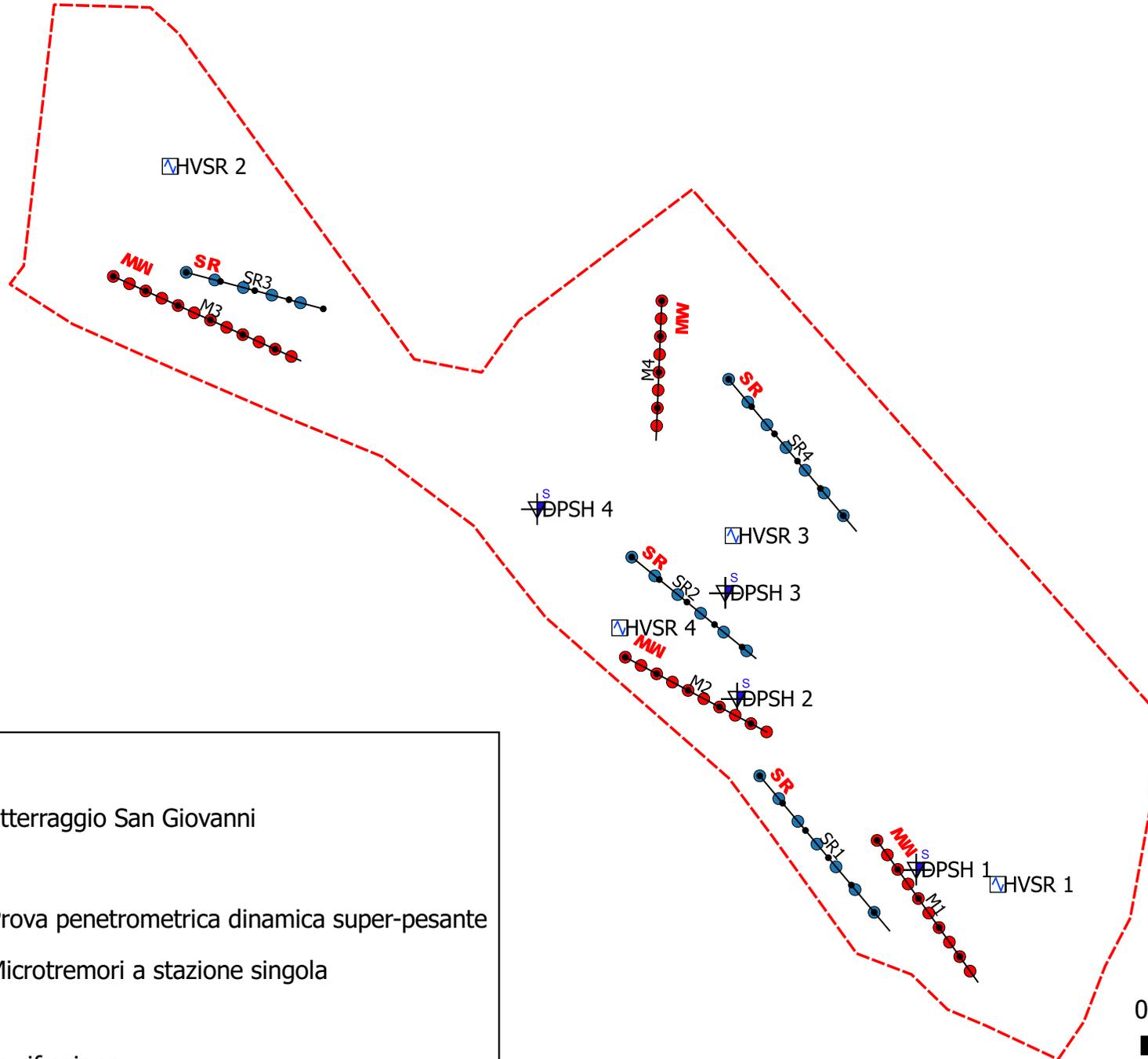
Dott. Geol. David Simoncelli



CARTA DELLE INDAGINI

Scala 1:1500

TAV. 04



Legenda

 Area di atterraggio San Giovanni

Indagini

 DPSH - Prova penetrometrica dinamica super-pesante

 HVSRS - Microtremori a stazione singola

MW
 Masw

SR
 Sisimica a rifrazione

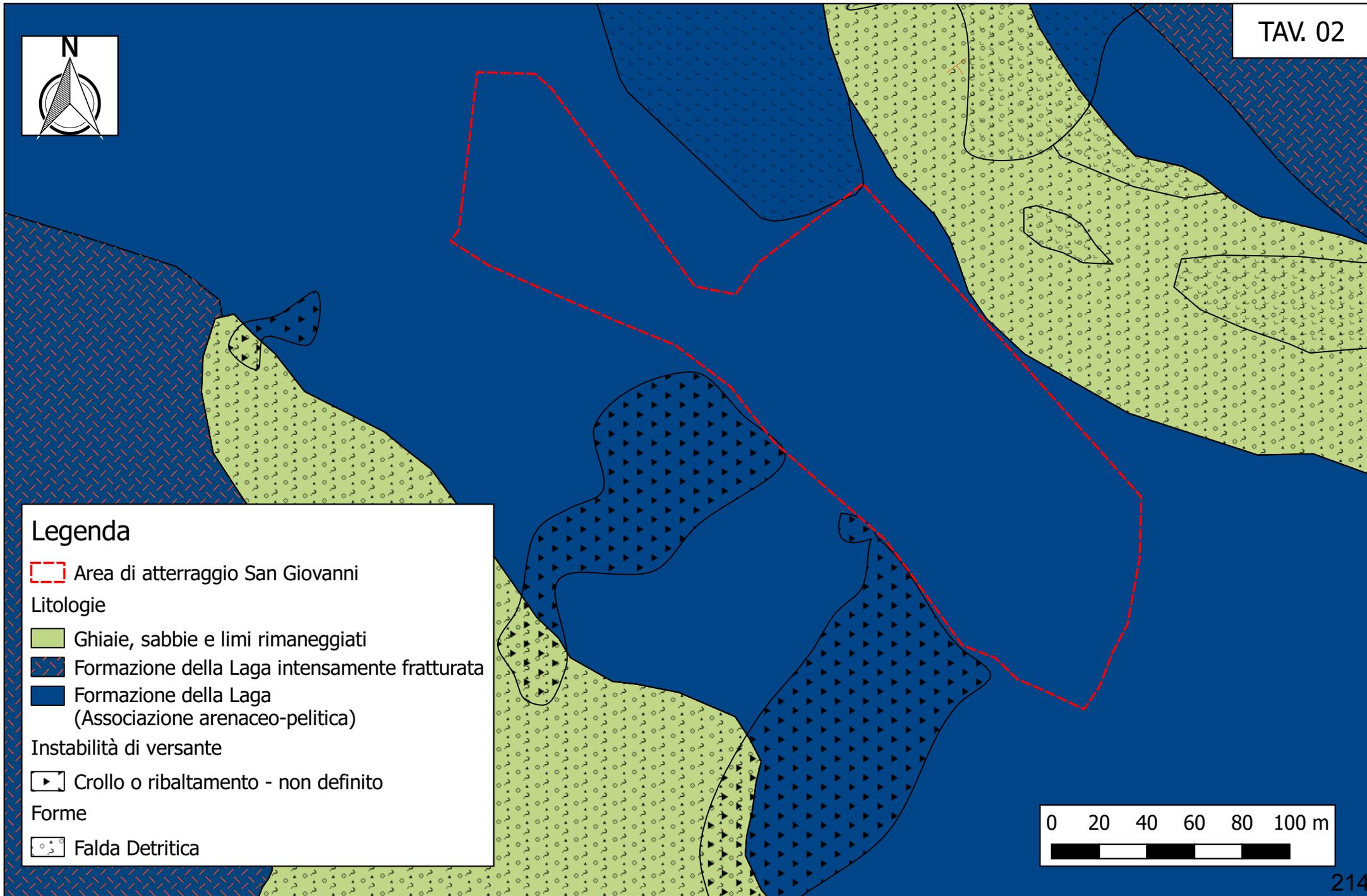


CARTA GEOLOGICA GENERALE

Scala 1:2.000

(Stralcio carta geologico-tecnica studio MS3 reperita dal sito della Regione Lazio)

TAV. 02



Legenda

 Area di atterraggio San Giovanni

Litologie

 Ghiaie, sabbie e limi rimaneggiati

 Formazione della Laga intensamente fratturata

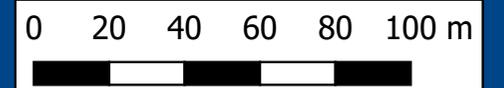
 Formazione della Laga
(Associazione arenaceo-pelitica)

Instabilità di versante

 Crollo o ribaltamento - non definito

Forme

 Falda Detritica



CARTA DELLE ACCLIVITA'

Scala 1:2000

TAV. 03

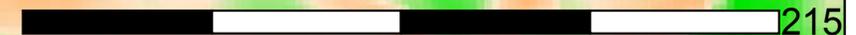


Legenda

Classi di pendenza

-  Aree sub-pianeggianti pendenze $<5^\circ$
-  Aree debolmente acclivi $5^\circ-10^\circ$
-  Aree moderatamente acclivi $10^\circ-15^\circ$
-  Aree mediamente acclivi $15^\circ-30^\circ$
-  Aree acclivi $30^\circ-45^\circ$
-  Aree fortemente acclivi $>45^\circ$
-  Area di atterraggio San Giovanni

0 50 100 150 200 m



215

CARTA DI PRE-FATTIBILITA'

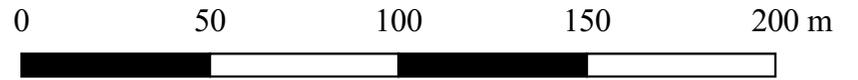
Scala 1:2000

TAV. 09



Legenda

-  Area di atterraggio San Giovanni
-  Aree non Idonee
-  Aree ad idoneità condizionata per acclività



COMUNE DI ACCUMOLI (RI)



Sintesi della Relazione sulla prefattibilità dell'area di atterraggio della delocalizzazione di Tino

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli

E' riservata la proprietà di questo elaborato che potrà essere riprodotto, anche in parte, solo dopo autorizzazione scritta

G.EDI.S. Srl

Sede legale: Roma 00187 Via Frattina, n°119 ✉ e-mail:info@gedis-srl.com

Sede Amministrativa: Poggio Mirteto (RI) 02047 - P.zza Martiri della Liberta, 54 telefono 0765/441102 - fax 0765/206263

Cap. Soc. 60.000,00 i.v. P.I. 09375331007

1 PREMESSE

Su incarico dell'Amministrazione Comunale che con "Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c.2, lett.a, della Legge n.120/2020 per l'incarico di esecuzione delle prove geologiche nelle aree previste per la "delocalizzazione", è stata redatta una sintesi a Luglio 2021 della relazione sulla prefattibilità inerente le caratteristiche del terreno ove è prevista l'area di atterraggio della frazione di Tino, individuata dal Piano Regolatore Generale vigente, a seguito degli eventi sismici che hanno interessato l'area nel 2016. L'area in cui sarà previsto l'atterraggio della delocalizzazione è adiacente all'attuale nucleo residenziale.

Allo scopo sia di individuare la successione stratigrafica e le caratteristiche geologiche dei terreni, sia di delineare le caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei materiali riscontrati e correlarli con i dati geofisici sono state eseguite le seguenti indagini (vedi carta delle indagini):

1. rilevamento geologico, geomorfologico e idrogeologico sul lotto e nelle aree limitrofe;
2. acquisizione dati bibliografici tratti da studi effettuati in aree adiacenti anche a firma dello scrivente;
3. esecuzione n.5 sondaggi a carotaggio continuo di cui
 - n.1 spinto fino alla profondità di 30 m attrezzato a DH;
 - n.1 spinto fino alla profondità di 30 m attrezzato con tubo inclinometrico;
 - n.3 spinti fino alla profondità di 20 m (n.2 ubicati in corrispondenza del tornante della strada d'accesso);

4. esecuzione n.9 SPT in foro (n°3 per ogni sondaggio);
5. prelievo di n.8 campioni indisturbati con relative analisi di laboratorio:
 - n.1 colonna risonante;
 - n.8 granulometrie;
 - n.1 point load;
6. n°4 prove penetrometriche dinamiche continue con strumento di tipo super-pesante (DPSH);
7. n°4 analisi Masw;
8. n°1 analisi geofisica di tipo Down-Hole;
9. n°4 misure di rumore ambientale di tipo HVSR;

E' stato inoltre acquisito lo Studio di Microzonazione Sismica di Livello 3 realizzato dai Geol. D. Marchetti e Geol. R. Seri, in ottemperanza dell'Ordinanza n°24 del 12 maggio 2017 del Commissario Straordinario del Governo per la ricostruzione del terremoto in Centro Italia, approvato con Determina Regionale n°G02659 del 05/03/2018, integrando i dati in possesso, con apposite indagini geognostiche, e studiando ampiamente i lineamenti geologici, geomorfologici, idrogeologici e sismici dell'area con particolare riguardo alla stabilità dei terreni affioranti, ai potenziali fattori di dissesto e ad un corretto uso globale della risorsa.

2 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

L'abitato di Tino, la frazione più settentrionale del comune di Accumoli (Ri), è posto a 865 m s.l.m. Da un punto di vista morfologico, l'area in esame si trova in un settore caratterizzato da una morfologia debolmente

acclive nel settore centrale per diventare mediamente acclive nei settori nord, est e sud-est. L'area è descritta nel F° 132 – “Norcia” (II quadrante, tavoletta SW – “Accumoli”) della cartografia ufficiale topografica e geologica I.G.M. e nella sezione 337083 – “San Giovanni” della Carta Tecnica Regionale (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Nel dettaglio, affiorano depositi sabbioso limosi alternati ad arenarie a luoghi prevalenti.

Dagli studi acquisiti e dalle indagini eseguite nell'area è emersa la seguente stratigrafia media:

PROVA DPSH 1



dal P.C. a -0.90 m = SABBIE ARGILLOSE

da -0.90 m a -1.50 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 2



dal P.C. a -0.30 m = MATERIALI RIMANEGGIATI SABBIOSI

da -0.30 m a -0.60 m = ARENARIE LITOIDI

PROVA DPSH 3



dal P.C. a -1.50 m = SABBIE LIMOSE

da -1.50 m a -3.30 m = ARENARIE

PROVA DPSH 4



dal P.C. a -2.70 m = SABBIE LIMOSE

da -2.70 m a -4.50 m = ARENARIE

Secondo il piano di indagine previsto, al fine di caratterizzare il sito di studio dal punto di vista geofisico e per la determinazione della categoria di sottosuolo sono state effettuate le seguenti indagini geofisiche:

n°4 misure di rumore ambientale (HVSR) per la determinazione della frequenza fondamentale del sito e, dopo averle adeguatamente con i dati delle indagini geognostiche dirette (sondaggio e DPSH), per la determinazione delle Vs30, con tromografo digitale “Tromino” ed elaborazione dati mediante il software “Grilla”, forniti dalla Società Micromed spa;

n°4 stendimenti MASW eseguite mediante sismografo “Sysmatrack” multicanale (12 canali) fornito dalla Società “MAE advanced geophysics instruments” ed elaborazione dati mediante il software “EasyMasw”, fornito dalla Società “Geostru Software”;

Pertanto, sulla base dei dati pervenuti e dall’acquisizione dei dati stratigrafici tratti dalle indagini geognostiche (prove penetrometriche dinamiche), effettuate nell’area stessa e in lotti limitrofi si è tarata l’elaborazione dell’indagine effettuata, ottenendo i seguenti valori delle velocità di VSeq:

HVSR n.1 = 454 m/s

HVSR n.2 = 421 m/s

HVSR n.3 = 425 m/s

HVSR n.4 = 404 m/s

MASW n.1 = 429 m/s

MASW n.2 = 426 m/s

MASW n.3 = 365 m/s

MASW n.4 = 365 m/s

Inoltre è stato possibile determinare la frequenza fondamentale del sito a circa 13.5 Hz (HVSR1) Amp. 2.4, 3.8 Hz (HVSR2) Amp. 2.8, 11.8 Hz (HVSR3) Amp.3.3, 5.6 Hz (HVSR4) Amp. 5.2.

3 DESCRIZIONE DELLA CARTOGRAFIA ALLEGATA

L'insieme della cartografia prodotta è stata redatta utilizzando come base cartografica l'elemento sezione – 337083 - della Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000 (C.T.R.N.) edita dalla Regione Lazio.

Sono state allegate alla presente sintesi la carta delle indagini, la carta delle acclività e la carta delle idoneità.

CONCLUSIONI

L'area interessata dagli interventi ricade in zona già nota.

Considerando le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e geotecniche dei terreni riscontrati l'area di studio risulta caratterizzata da due zone:

1. la prima copre quasi interamente il settore a monte della strada provinciale, risulta idonea alla trasformazione a condizione che in fase esecutiva siano eseguiti opportuni studi finalizzati alla verifica della stabilità del versante;
2. La seconda, a valle della strada provinciale e parte del settore a monte risulta idonea alla trasformazione urbanistica prevista;

Vista la presenza, di una DGPV, che attualmente non risulta ancora inserita nella cartografia ufficiale del PAI del Tronto, **ci si riserva nelle fasi successive di inserire una fascia di inedificabilità di 10m dal perimetro della DGPV** che sarà riportato nella cartografia PAI in fase di aggiornamento.

Per quel che concerne i valori di amplificazione sismica si rimanda alla cartografia ufficiale dello studio di Microzonazione Sismica di livello 3 reperibile sul sito della Regione Lazio.

Roma, Luglio 2021

Dott. Geol. David Simoncelli



Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 20 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S1 - Strada 1 Tino	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	PROVE
0		MASSICCIATA	0.40												
1		ALTERNANZA DI SABBIE LIMOSE DA MEDIAMENTE A MOLTO ADDENSATE CON LIVELLI DI ARENARIE LITOIDI													
2															
3					18-RIF										
4					4.00 PC										
5															
6								6.00 S							
7								6.50							
8					13-15-16										
9					8.50 PC										
10															
11					23-RIF										
12					11.50 PC										
13															
14															
15															
16								16.00 S							
17								16.50							
18															
19															
20			20.00												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo

Firma 1

Firma 2

Committente Amministrazione Comunale	Profondità raggiunta 20	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S2 - Strada 2 Tino	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	PROVE
0		COLTRE SUPERFICIALE SABBIE LIMOSE MODERATAMENTE ADDENSATE	0.30												
1															
2					13-14-18										
3					2.50 PC										
4															
5															
6					18-RIF										
7					6.00 PC					6.00					
8										S					
9										6.50					
10															
11															
12					25-RIF										
13		GHIAIE E PEZZAME DI VARIO TIPO CON CLASTI A LUOGHI ARROTONDATI	12.50		12.50 PC										
14															
15		ALTERNANZA SABBIE E GHIAIE	14.50												
16															
17										16.00					
18										S					
19										16.50					
20			20.00												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo

Firma 1

Firma 2

Committente	Profondità raggiunta	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S3	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Altre prove		
0		COLTRE SUPERFICIALE	0.50														
1		SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE A LUOGHI LITOIDI			3-3-4			1.50 S									
2	2.00 PC				2.00												
3	5-5-6				3.00 S												
4	3.50 PC				3.50												
5		ARENARIE DA SEMILITOIDI A LITOIDI	5.00														
6					RIF												
7					6.00 PC												
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
			20.00														

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo

Firma 1

Firma 2

Committente	Profondità raggiunta -30 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1		Inizio/Fine Esecuzione
Responsabile	Sondaggio S4	Tipo Carotaggio Continuo attrezzato con DH	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	Altre prove				
1	SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE MOLTO ADDENSATE A LUOGHI LITOIDI				9-16-23			1.50 S											
2					2.00 PC	2.00													
3					39-RIF	3.00													
4					3.50 PC	3.50													
5					RIF														
6					6.00 PC														
7																			
8			9.00																
9	ARENARIE LITOIDI																		
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29							30.00												

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Continuo attrezzato con DH

Firma 1 Firma 2

227

Committente	Profondità raggiunta 30 m	Quota Ass. P.C.	Certificato n°	Pagina
Operatore	Indagine	Note1	Inizio/Fine Esecuzione	
Responsabile	Sondaggio S1 con inclinometro	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo con tubo inclinometrico	Tipo Sonda	Coordinate X Y

Scala (mt)	Litologia	Descrizione	Quota	%Carotaggio	S.P.T.	Pocket Test kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforazione	Metodo Stabilizzaz.	Cass. Catalog.	Falda	Altre prove	Altre prove	PROVE
0		COLTRE SUPERFICIALE SABBIE DEBOLMENTE LIMOSE ALTERNATE AD ARENARIE DA SEMILITOIDI A LITOIDI	0.30												
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9			9.50												
10		ARENARIE E CALCARENITI LITOIDI													
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23		ARENARIE SEMILITOIDI	23.00												
24															
25															
26															
27															
28															
29			30.00												
30															

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione:CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione:RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT:PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio:Carotaggio continuo con tubo inclinometrico

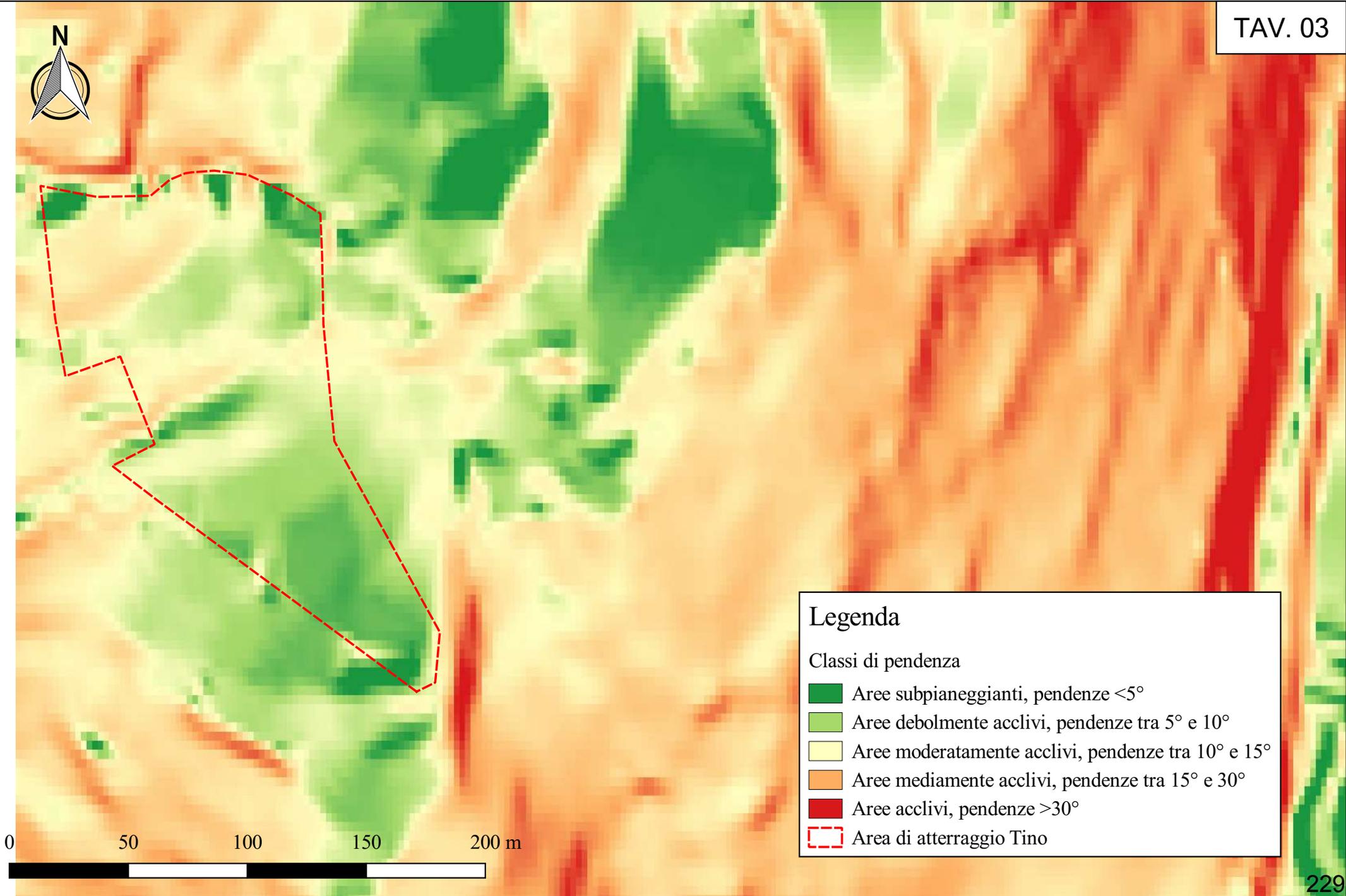
Firma 1 Firma 2

228

CARTA DELLE ACCLIVITA'

Scala 1:2000

TAV. 03



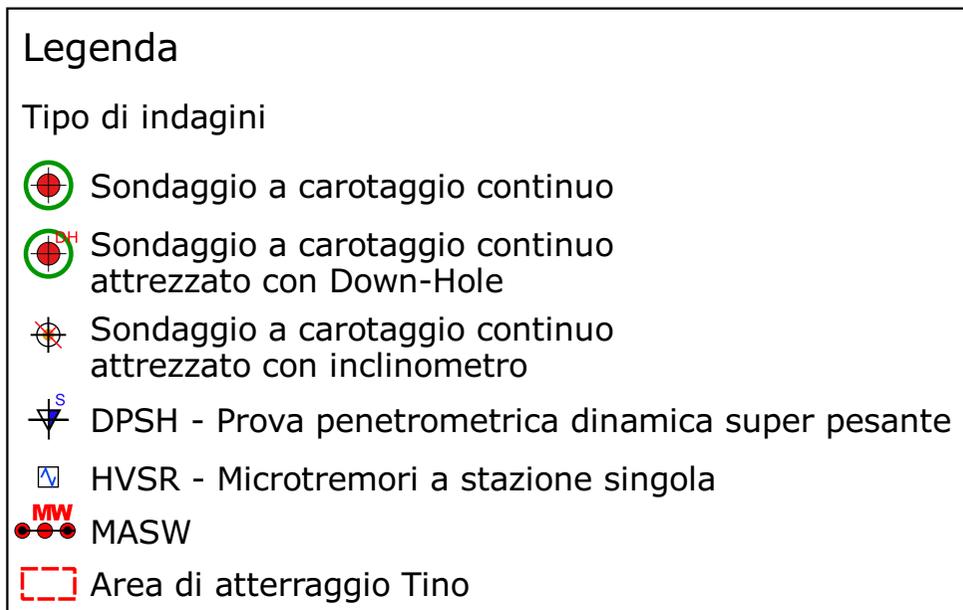
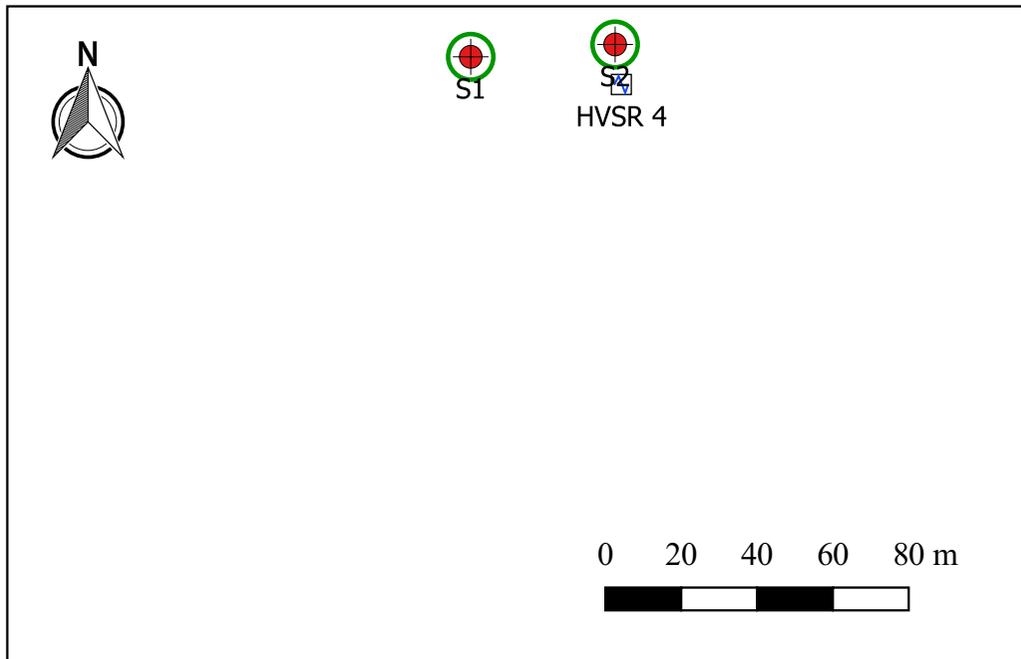
Legenda

Classi di pendenza

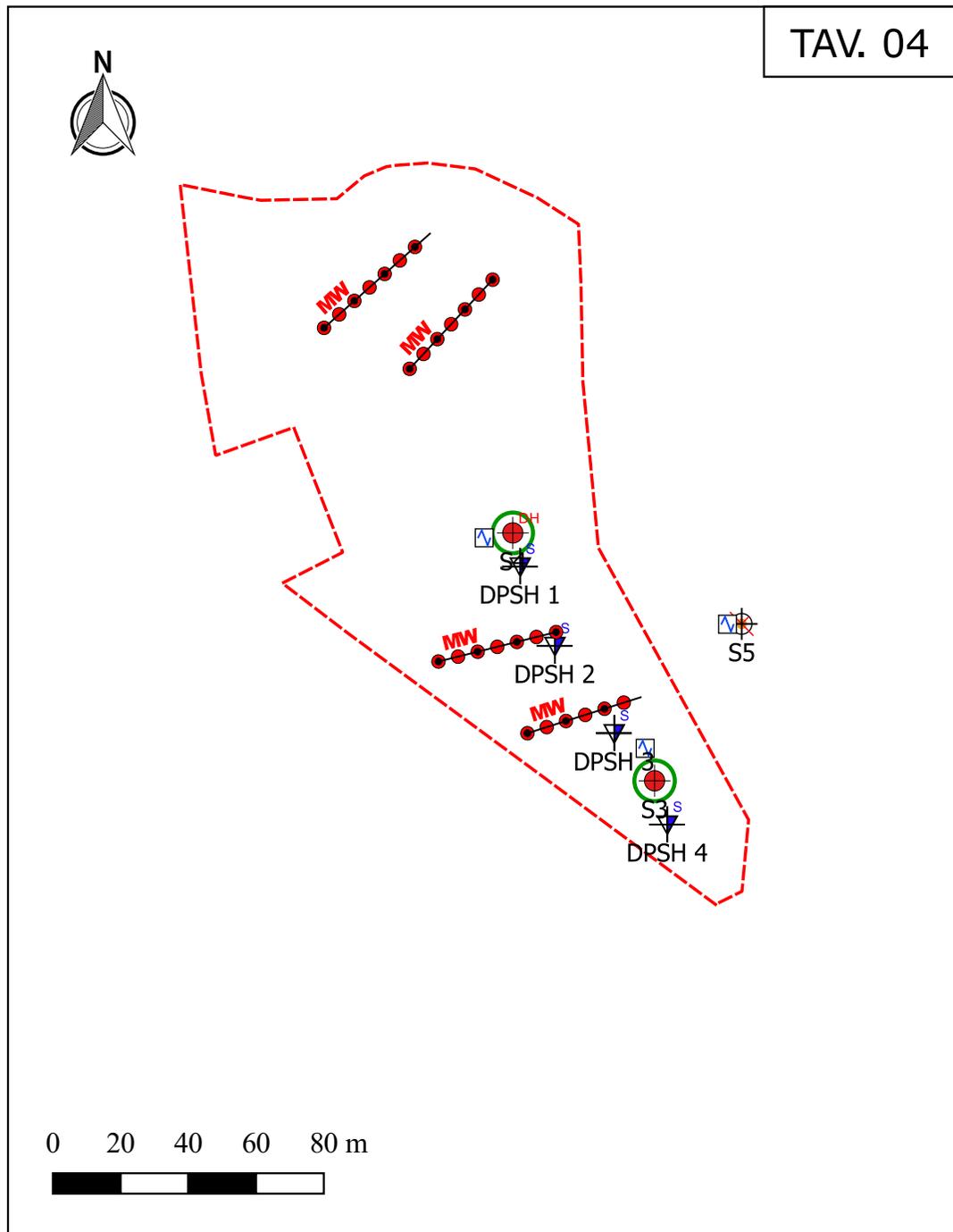
-  Aree subpianeggianti, pendenze $<5^\circ$
-  Aree debolmente acclivi, pendenze tra 5° e 10°
-  Aree moderatamente acclivi, pendenze tra 10° e 15°
-  Aree mediamente acclivi, pendenze tra 15° e 30°
-  Aree acclivi, pendenze $>30^\circ$
-  Area di atterraggio Tino

CARTA DELLE INDAGINI

Scala 1:2.000



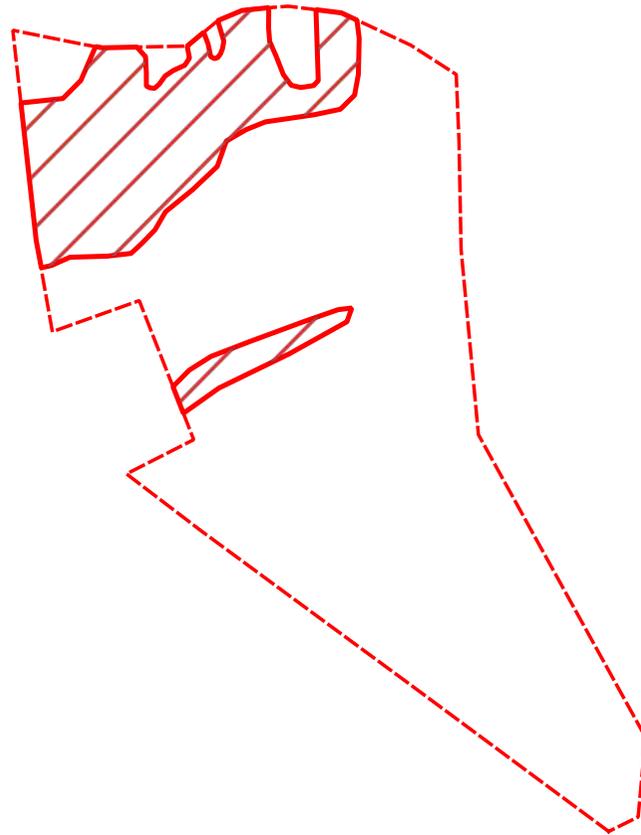
TAV. 04



CARTA DI PRE-FATTIBILITA'

Scala 1:2.000

TAV. 09



Legenda

-  Area di atterraggio Tino
-  Area idoneità Condizionata
-  Area con idoneità condizionata
-  Area idonea all'edificazione

0 25 50 75 100 m



3.3 PIANO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

3.3.1 Procedura, criticità e prospettive



Il Comune di Accumoli è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG) adottato con Deliberazione di C.C. n. 22 del 18/05/2002, approvato con D.G.R. Lazio n. 889 del 16/11/2007 e pubblicato sul B.U.R.L. n. 34 del 10/12/2007.

Il vigente PRG prevede, nella frazione di Grisciano a confine con il Comune di Acquata del Tronto, un'area contraddistinta al foglio 1, particelle 1, 3, 23 parte, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33/parte, 34/parte, 504, 505, 506, 507, 514/parte, 515/parte, 516, 568, 569, 570, con destinazione commerciale – artigianale (zona D2).



Il Comune con avviso pubblico, in esecuzione della Deliberazione di G.C. n. 13 dell'8.03.2017, aveva inteso acquisire manifestazioni d'interesse da parte di imprenditori alla localizzazione di piccole e medie imprese industriali e artigianali nella costituenda Area PIP. L'acquisizione dei dati aveva consentito all'Amministrazione di individuare n. 18 soggetti potenzialmente interessati ad investire nell'Area del PIP, la

tipologia di impianti, la dimensione degli stessi e verificare il rapporto numerico fra le diverse attività produttive.

Con Deliberazione di G.C. n. 13 del 15.03.2017 è stato incaricato l'ufficio tecnico per la predisposizione degli atti relativi all'individuazione e all'affidamento del servizio di progettazione del Piano per gli insediamenti produttivi (P.I.P.) da realizzarsi nell'area così come identificata. Con Determina n. 2 del 14.11.2017 è stato affidato il suddetto incarico all'Arch. Paolo Lancia.

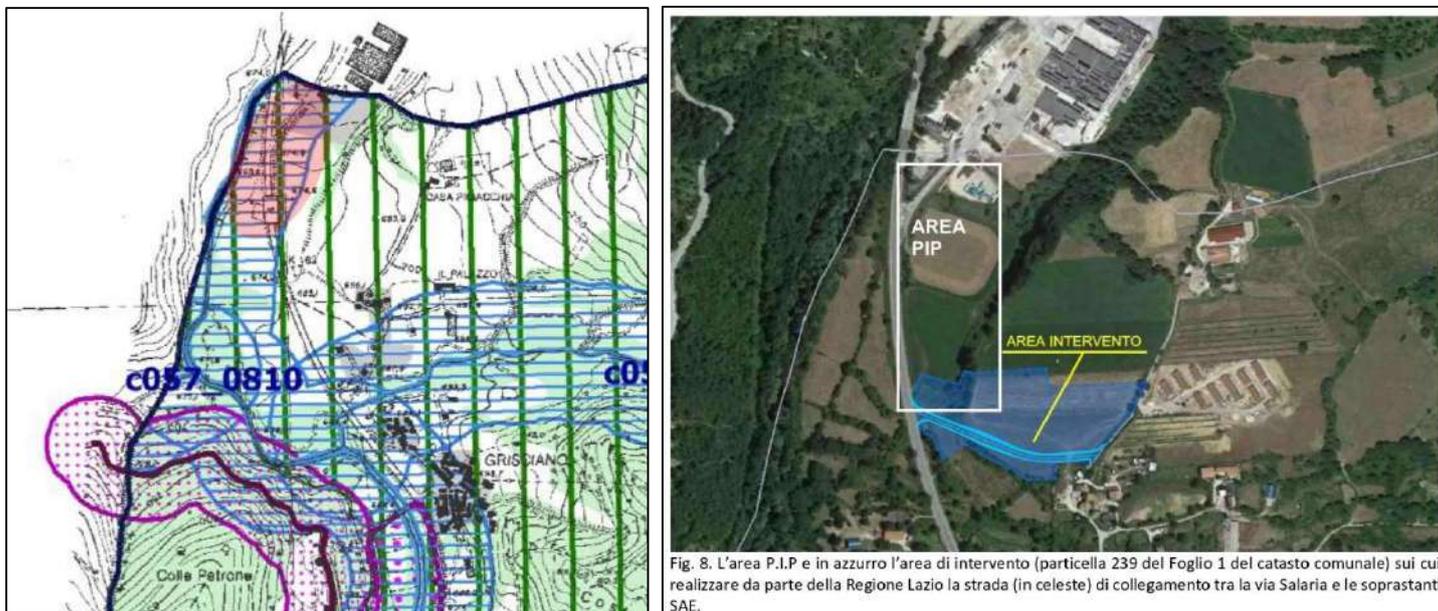


Fig. 8. L'area P.I.P. e in azzurro l'area di intervento (particella 239 del Foglio 1 del catasto comunale) sui cui realizzare da parte della Regione Lazio la strada (in celeste) di collegamento tra la via Salaria e le soprastanti SAE.

Dal punto di vista della tutela dei beni paesaggistici, e nella fattispecie archeologici, la zona P.I.P. non presenta vincoli inseriti nei vari Piani Territoriali, nè la segnalazione indicata di un "Bene Lineare con Fascia di Interesse Archeologico" che si ferma all'altezza della moderna frazione di Grisciano; tuttavia, in località Palazzo, in un'area attualmente ineditata, posta al confine est del comparto P.I.P., la Regione Lazio – con determinazione n. S 00403 del 7 giugno 2018, - ha condotto "interventi urgenti di

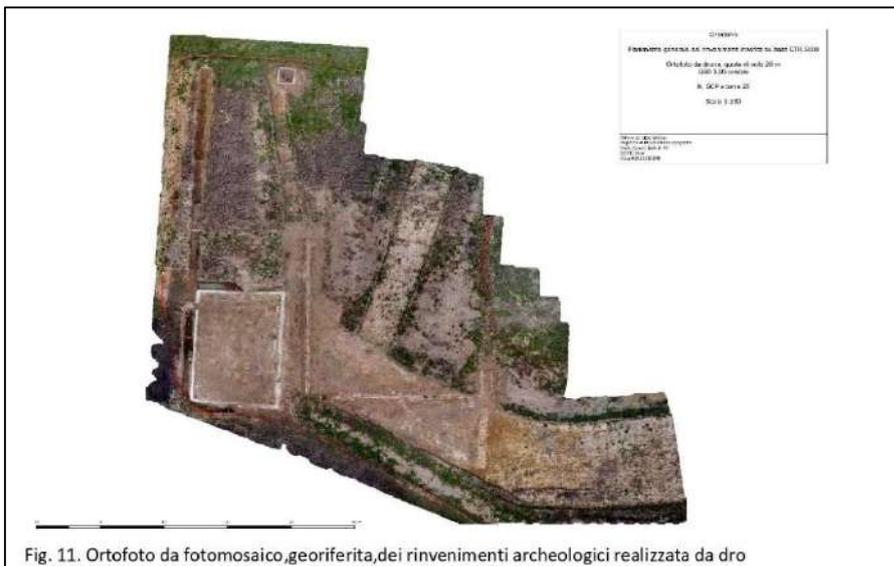


Fig. 11. Ortofoto da fotomosaico, georiferita, dei rinvenimenti archeologici realizzata da dro

protezione civile conseguenti l'eccezionale evento sismico del 24-08-2016" riguardanti la realizzazione di una strada di collegamento tra la S.S 4 Salaria e i moduli abitativi S.A.E. La Soprintendenza competente ha prescritto delle indagini archeologiche preventive alla realizzazione dell'opera come indicato dall'art. 25 del D.Lgs. n. 50/2016 anche perché l'area era già stata segnalata in data 20.11.2017 come di rilevante interesse archeologico dal proprietario del terreno (Foglio 1, particella 239 catasto comunale di Accumoli) sig. Di Girolamo Fabrizio (fig. 8). Le indagini sono iniziate il 20.06.2018 e hanno poi messo in luce un complesso

edilizio di età romana (**fig. 11**) che ha impedito, visto il rilevante interesse dei rinvenimenti, la realizzazione dell'opera infrastrutturale.



Fig. 33. Particolare della fondazione in ciottoli fluviali di arenaria del tratto murario E-O. Giugno 2017.



Fig. 35. Particolare di un lacerto di mosaico in tessere bianche e nere con sottostante preparazione pavimentale, posto all'interno della grande sala delimitata dai muri N-S ed E-O. Giugno 2017.



Fig. 39. Canalizzazioni in cotto realizzate tramite l'utilizzo di coppi. Giugno 2017.

Le ricerche archeologiche, costrette all'interno dell'area di sedime della strada da realizzare, hanno portato in luce una serie di strutture murarie su un'area di circa 1000 mq. La maggior parte dei rinvenimenti consta di setti murari, per lo più in fondazione, realizzati in grossi ciottoli di arenaria, non legati da malta (**fig. 33**), descrittivi grandi ambienti rettangolari (almeno 20 m x 20 m, ma i muri oltrepassano in tutte le direzioni i limiti di scavo) e associati a piani pavimentali dove, solo in alcuni casi più fortunati, oltre alle sottostanti preparazioni in ghiaia e tritume di laterizi, rimangono i lacerti mosaicati a tessere bianche e nere (**fig. 35**), descrittivi motivi geometrici. Al disotto dei piani pavimentali vi sono numerose canalizzazioni realizzate tramite la giustapposizione di coppi (**fig. 39**).

Di particolare interesse, presso il ciglio del conoide alluvionale eroso ad ovest dal Tronto, una grande vasca (14.20 m x 18.50 m) in opus signinum (**fig. 41**) in parte realizzata contro terra in ottimo calcestruzzo costipato, in parte, sembra



Fig. 41. Grande vasca rettangolare (14.50 m x 18. 20 m) realizzata in parte in opera signina gettata contro terra. Giugno 2017.

fuori terra con creste murarie in ciottoli non legati da malta, forse pertinenti ad un rifacimento o comunque ad una funzione non idraulica. Nella parte interna, non scavata, sono stati messi in evidenza grandi blocchi di arenaria, per ora dalla non chiara funzione che sembrano perimetrare internamente la struttura idraulica. Alcune trincee realizzate fuori dall'area di sedime, ma sempre all'interno della grande particella 239, hanno messo in luce altre strutture murarie, senza soluzione di continuità verso nord, fino a raggiungere una piccola vasca

in opus signinum, foderata in cocciopesto, già emergente dal terreno agricolo e segnalata da proprietario del terreno in data 20-11-2017.

La ceramica associata alle strutture restituisce classi di materiali che inquadrano cronologicamente il complesso tra il I sec. a. C e il I sec d.C.. Di particolare interesse la presenza di ceramica a vernice nera che sposta di circa un secolo indietro la prima frequentazione del sito e all'estremo opposto la presenza di ceramica sigillata africana che prolunga la frequentazione del sito almeno fino al V secolo.

Dal punto di vista planimetrico e architettonico il grande vano aperto delimitato dai due muri e la presenza di una grande vasca, forse in relazione anche ad attività produttive, potrebbe far pensare ad un luogo di sosta il cui porticato manifesto da colonnine in mattoni arrotondati, era impreziosito da terracotte architettoniche dalla semplice decorazione geometrica. I muri, come spesso è testimoniato in questi contesti, potevano avere un semplice alzata in terra e pietrame tenuti insieme da un telaio ligneo che sosteneva tetti leggeri ma anche volendo strutture più staticamente impegnative. Se fosse vera l'ipotesi di identificare il complesso con una mansio allora, vista la cronologia dei manufatti sia mobili che quelli in situ, si potrebbe inquadrare il tutto nella cornice storico archeologica di età augustea, periodo della vera pianificazione infrastrutturale del percorso della via Salaria, capace, nel tratto appenninico, di rappresentare un'asse generatore del tessuto connettivo dei vari servizi del cursus publicus e poi matrice del popolamento e degli addensamenti demografici. Per le evidenze ceramiche più

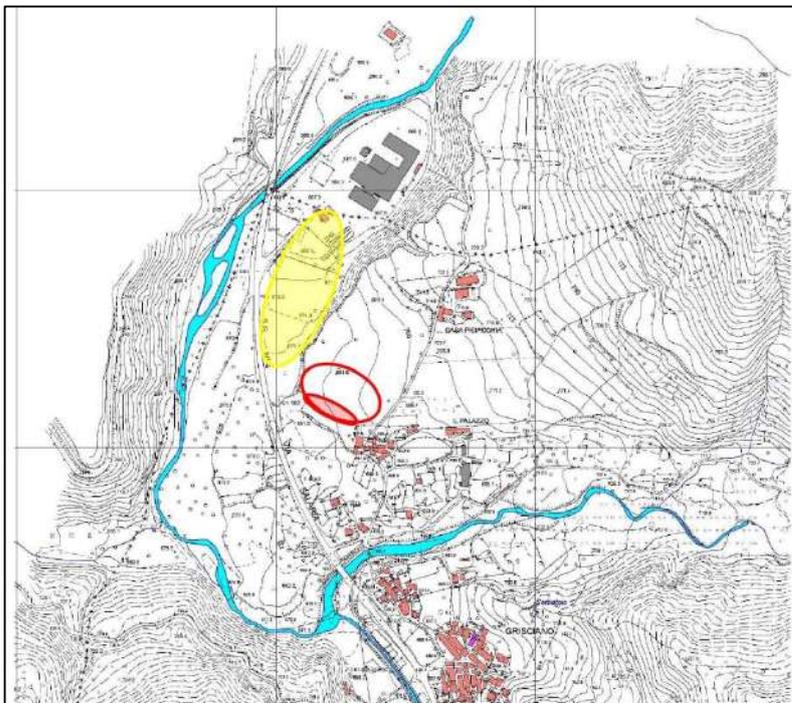


Fig. 52. Stralcio della carta C.T.R. 1:5000, n. 337084. L'ovale rosso pieno indica la particella n. 239, tangente alla zona P.I.P. (prevista nel suo sviluppo più nord/est) e sede del rinvenimento del complesso edilizio di età romana. L'ovale rosso vuoto indica la reale estensione del sito; l'ovale giallo pieno indica la loc. Campi di Sotto sede dell'area P.I.P.

antiche, forse è da pensare ad un embrionale sviluppo del complesso dopo il 90 a. C., quando Asculum diviene, nelle temperie della guerra sociale, municipium e quindi meta di riferimento del territorio, ora da pianificare soprattutto sugli assi e addentellamenti viari. La mansio potrebbe essere sopravvissuta fino almeno alle guerre grecogotiche che segnarono uno spopolamento generale non solo del Piceno ma anche di altre aree della penisola.

Con tutti questi presupposti conoscitivi emersi nella campagna di scavi del 2017, l'Amministrazione Comunale con determinazione n. 38 del 18.07.2019 ha affidato l'incarico per la redazione di una relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico a corredo degli elaborati progettuali P.I.P., stante l'intenzione del Comune di acquisire i terreni ricadenti all'interno del comparto artigianale allo scopo di realizzare il Piano. Infatti, a seguito degli ultimi ritrovamenti archeologici in prossimità della suddetta area, si è ritenuto necessario verificare lo stato dei luoghi mediante l'esecuzione preliminare dei sondaggi nei terreni di proprietà della parte privata, al fine di accertare la sussistenza di giacimenti archeologici ancora conservati nel sottosuolo che impedirebbero la auspicata procedura ablativa e di evitarne la distruzione con la realizzazione delle opere in progetto.

Con prot. n. 7453 del 24.09.2019 il MIBACT, a seguito della valutazione preventiva del rischio archeologico, prescrive al Comune di Accumoli di eseguire, in via preliminare e speditiva, una campagna di indagini geognostica da parte di un professionista o società specializzata di fiducia.

Con Determinazione n. 16 del 25.02.2020 il Comune di Accumoli ha assunto impegno di spesa in favore dell'Operatore Economico Dott. Carlo Virili con studio in Strada di Valleprata 18 - 05100 Terni (Tr), per l'importo di € 6.000,00 IVA compresa, per l'incarico dell'esecuzione delle indagini geofisiche, rilievi topografici, relazioni tecniche e stico-archelologiche per il Piano degli Insediamenti Produttivi (P.I.P.).

In data 15.10.2020 con prot. n. 7545 il professionista incaricato ha consegnato la relazione sulle prospezioni geofisiche effettuate, di cui si riportano gli estratti più significativi e gli esiti conclusivi

*“Da tutta la documentazione analizzata si evince che le opere da realizzare nell'area PIP non insistono puntualmente su nessun bene vincolato direttamente dal punto di vista archeologico, ma solo parziale interferenza con la fascia di rispetto del fiume Tronto. Secondo la scala dei gradi del potenziale archeologico fornita dal MIBACT il valore numerico del potenziale archeologico dell'area a mio avviso è 4, con un grado di potenziale archeologico del sito non determinabile in quanto pur esistendo degli elementi oggettivi (vicinanza con il complesso edilizio di età romana di loc. Palazzo, letteratura scientifica pregressa), tuttavia, i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti, a causa della natura geomorfologica dell'area posta su terreni alluvionali e sui conoidi colluviali. In più la zona, anche se indiziata da elementi documentari forse essi non sono riconducibili, oltre ogni dubbio, all'esatta collocazione in questione, che lascino intendere un potenziale di tipo archeologico (geo- morfologia, topografia, toponomastica, notizie) e senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo. Il rischio quindi è medio-basso anche se il progetto investe le immediate vicinanze di una zona (loc. Palazzo) che invece ha un rischio molto alto (Carta del Potenziale Archeologico in **fig. 67**). La documentazione oggettiva non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologiche del sito: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1 lett. a). E' auspicabile, quindi, l'esecuzione di indagini geofisiche, propedeutiche alla progettazione di saggi preventivi, soprattutto nell'area della zonizzazione P.I.P. adiacente, se non tangente, al complesso di età antica di loc. Palazzo.*

*Quanto sopra esposto è tradotto graficamente nella Carta del Potenziale Archeologico (che ha incluso oltre all'area P.I.P. anche la loc. Palazzo, **fig. 67**) i cui gradi, esplicitati nelle norme cromatiche dettate dal MIBACT ed espresse nella legenda, sono di seguito così schematizzati:*

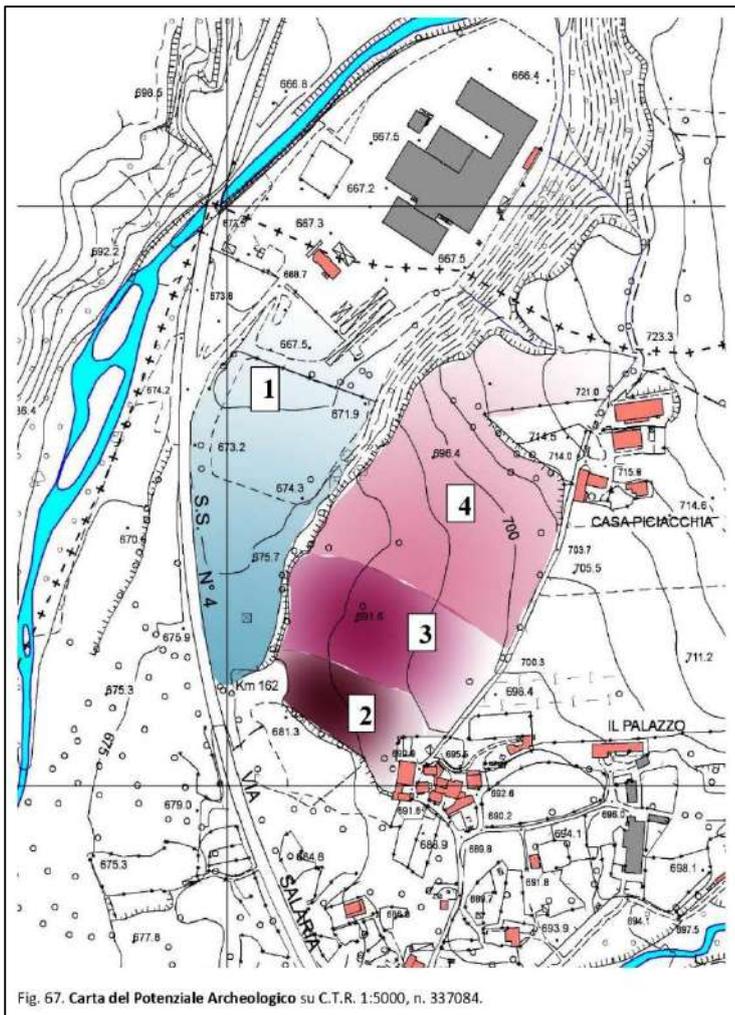


Fig. 67. Carta del Potenziale Archeologico su C.T.R. 1:5000, n. 337084.

- Area della Zonizzazione P.I.P., su depositi di piana alluvionale (loc. Campi di Sotto): grado di potenziale archeologico non determinabile con certezza, controverso (valore numerico corrispondente 4, fig. 67 n.1, fig. 68) con rischio medio-basso e impatto progettuale accertabile medio-basso;

- Area di rinvenimento del complesso edilizio di età romana su conoide alluvionale (loc. Palazzo) con tre gradi potenziali:

A) grado di potenziale archeologico certo, ben documentato e accertato nell'area degli scavi archeologici (valore numerico corrispondente 10, fig. 67 n. 2), tangenti alla zonizzazione P.I.P. ma a quota superiore, rischio esplicito;

B) grado di potenziale archeologico certo ma non delimitato puntualmente nell'area prossima agli scavi archeologici in cui si evidenzia dispersione di materiale fittile in superficie (valore numerico corrispondente 9, fig. 67 n. 3), rischio esplicito;

C) grado di potenziale archeologico

indiziato solo da pochi elementi oggettivi nell'area ancora più a nord e lontana dagli scavi archeologici e dall'area di dispersione con massima densità di materiale fittile in superficie (valore numerico corrispondente 5, fig. 67 n. 4), rischio medio.

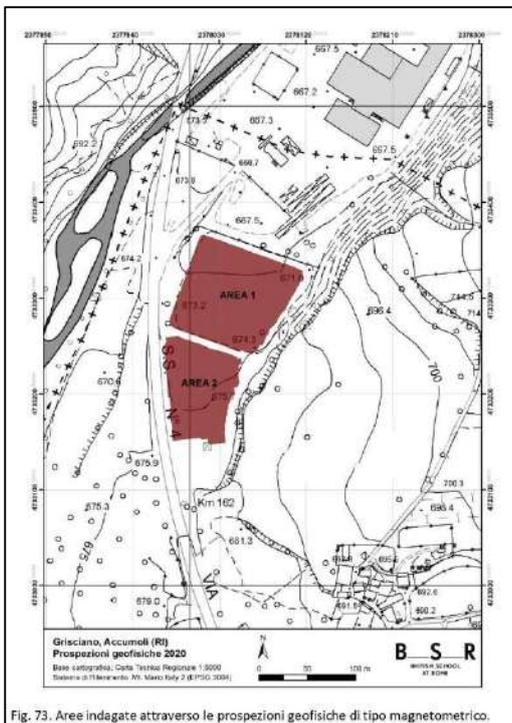


Fig. 73. Aree indagate attraverso le prospezioni geofisiche di tipo magnetometrico.

Le indagini geofisiche nell'area della zonizzazione P.I.P. si sono svolte tra il 27 e il 29 luglio 2020 ad opera della British School at Rome sotto la direzione scientifica sul campo del dott. Carlo Virili, incaricato dal comune di Accumoli e collaboratore della Soprintendenza territoriale che visionerà il resoconto della relazione. Le indagini sono state condotte nei campi adiacenti al versante destro della S.S.4 (via Salaria), direzione Ascoli Piceno ed hanno avuto il fine di verificare la presenza o meno di strutture archeologiche sepolte nel sottosuolo superficiale. L'area interessata dalle prospezioni geofisiche si trova nell'alta valle del Tronto tra i Monti della Laga e i Monti Sibillini, nel territorio del comune di Accumoli e in prossimità del confine regionale tra Lazio e Marche. In particolare, le aree di indagine della zonizzazione P.I.P. sono ubicate nella frazione di Grisciano (Area 1 e 2) su di un terrazzo fluviale costituito da depositi alluvionali del Fiume Tronto in relazione stratigrafica con i conoidi alluvionali del Torrente Chiarino affluente di destra idrografica del Tronto (fig. 73).

In conclusione possiamo affermare che i terreni adiacenti alla S.S. 4 relativi al progetto di realizzazione del P.I.P. (Area 1 e 2), non risultano dalle misurazioni magnetometriche interessati dalla presenza di strutture archeologiche sepolte. Poiché oltre 2 m. di profondità la sensibilità dello strumento decresce, le indagini eseguite non possono in assoluto determinare se oltre la coltre di sedimenti alluvionali, anche di veloce formazione, vi sia effettivamente assenza di deposito antropico antico

L'amministrazione Comunale prevede nel terzo stralcio del PSR dedicato alla promozione di azioni di valorizzazione e sviluppo, così come specificato nella premessa del presente documento, di valorizzare l'emergenza archeologica che gli scavi hanno evidenziato, concordando con la Soprintendenza di approfondire le campagne di scavo.

Rispetto alla previsione di futuri insediamenti produttivi nell'area PIP, è stata inviata da parte dell'Amministrazione Comunale all'USR a giugno 2021 apposita richiesta all'interno del "Contratto Istituzionale di Sviluppo CIS – Aree Sisma" finalizzata alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria a servizio del comprensorio produttivo di Grisciano per un importo richiesto di € 2.561.001,19. E' in corso la valutazione delle istanze.