

SAIPEM S.p.A.

Via Toniolo, 1
61032 Fano (PU)



METANODOTTO SESTRI LEVANTE – RECCO DN 400 (16”), DP 75 bar

PROCEDURA DI VIA

INDAGINI DIRETTE A INTEGRAZIONE DELLA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

Relazione archeologica



AR/S ARCHEOSISTEMI Soc. Coop.
Sede legale e uffici: Via Nove Martiri, 11/A
42124 Reggio Emilia (RE)
tel. +39 0522 532094 - +39 0522 531986
fax +39 0522 533315
P.IVA e C.F. 01249610351
www.archeosistemi.it
progettazione@archeosistemi.it

Albo Soc. Coop. A109986
SOA OS25 Classifica IV
OS2a Classifica IV



Commessa
2020033

Data
Mar 2020

Elaborato
01

	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
B				
A	31/03/2020	EMISSIONE	F. SCACCHETTI	B. SASSI

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. ATTIVITÀ 1 – POGGIO FUNTANIN (KM 3+400).....	5
2.1. INDAGINI PREGRESSE	5
2.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO	5
3. ATTIVITÀ 2 – ROCCA (KM 39+100)	7
3.1. INDAGINI PREGRESSE	7
3.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO	7
4. ATTIVITÀ 3 – MONTE TUGIO (KM 39+450)	9
4.1. INDAGINI PREGRESSE	9
4.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO	9
5. ATTIVITÀ 4 – CASTELVECCHIO VALLI DI NOCETO (KM 40+900).....	12
5.1. INDAGINI PREGRESSE	12
5.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO	12
6. ATTIVITÀ 5 – PRATO DI CICAGNA (KM 34+400)	15
6.1. INDAGINI PREGRESSE	15
6.2. ATTIVITÀ DIRETTE	15
6.2.1. Saggio 1.....	17
6.2.2. Saggio 2.....	18
6.3. ESITO DEI SAGGI	19
7. ATTIVITÀ 6 – OSTERIA DI SORI (KM 48+200)	20
7.1. INDAGINI PREGRESSE	20
7.2. ATTIVITÀ DIRETTE	21
7.2.1. Saggio 1.....	22
7.2.2. Saggio 2.....	23
7.2.3. Strutture di età moderna.....	24
7.3. ESITO DELLE ATTIVITÀ	24
8. ATTIVITÀ 7 – MONTE UCCELLATO (KM 0+650 – MET. COLL. IMP DI SORI A DER. RECCO E ITALGAS SORI DN400 (16”)).....	26
8.1. INDAGINI PREGRESSE	26
8.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO	27
8.2.1. Saggio 1.....	28
9. CONCLUSIONI	29

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato illustra gli sviluppi e gli esiti delle attività archeologiche dirette effettuate tra dicembre 2019 e febbraio 2020, preliminarmente in fase di procedimento di VIA per il Progetto di Rifacimento del metanodotto SRG Sestri Levante – Recco DN 400 (16”), 75 bar.

La presente documentazione ottempera agli adempimenti di archeologia preventiva richiesti dal MiBACT (**Allegato 1** *m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I n. 0029827 del 14/11/2019*) integrando gli affinamenti progettuali riportati dalle note della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona che si allegano (prot. 15636 del 10/07/2019 e prot. 22960 del 14/10/2019).

Le indagini, denominate Attività 1-7, si collocano nei Comuni di Casarza Ligure, Cicagna, Sori, Tribogna e Uscio (SLR-GEN-03, SLR-GEN-04; **Tabella 1**).

Tabella 1 – Attività di indagine diretta

Attività	Tipo attività	Prog. km	Comune	Foglio	Mappale
1. Poggio Funtanin	pulizia/ rilievo	3+400 – Met. Sestri L. - Recco DN400 (16”)	Casarza Ligure	15	66
2. Rocca	pulizia/ rilievo/ saggio	39+100 – Met. Sestri L. - Recco DN400 (16”)	Tribogna e Uscio	20	150, 151, 153, 158
				17	154, 155
				19	1, 3, 4, 7, 9, 11
3. Monte Tugio	pulizia/ rilievo/ saggio	39+450 – Met. Sestri L. - Recco DN400 (16”)	Tribogna e Uscio	17	99, 101
				12	204, 209, 210, 211
				19	119, 168, 169, 398, 785, 786
4. Castelvecchio	pulizia/ rilievo	40+900 – Met. Sestri L. - Recco DN400 (16”)	Uscio	6	490, 511, 613, 614
5. Cicagna	saggi/ rilievo	34+400 – Met. Sestri L. - Recco DN400 (16”)	Cicagna	8	294, 297 (solo accesso: 283, 295, 334)
6. Osteria di Sori	pulizia/ rilievo/ saggio	48+200 – Met. Sestri L. - Recco DN400 (16”)	Sori	1	218, 219, 246, 247, 248, 249, 250, 595, 596, 621
7. Monte Uccellato	saggi/ rilievo	0+650 – Met. Coll. IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN400 (16”)	Sori	1	295, 612

Le attività sul campo e la presente relazione sono state realizzate dal dott. Federico Scacchetti di AR/S Archeosistemi S.C. e la documentazione è curata e sottoscritta dalla dott.ssa Barbara Sassi. Entrambi sono in possesso dei requisiti di cui all’art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/2016 e archeologi di I° Fascia ai sensi del D.M. MiBACT 244/2019. Tutta la documentazione archeologica è redatta secondo le modalità fornite dalla Soprintendenza con prot. 1588 del 25/03/2016.



Il responsabile dell’istruttoria per la tutela archeologica è la dott.ssa Nadia Campana della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona.

A completamento delle informazioni elaborate per il Monte Tugio, viene presentato in allegato lo studio sulle potenziali interferenze indotte sul Castello dei Fieschi dalle vibrazioni generate dall’attività di trivellazione realizzato da Saipem S.p.A. (Doc. SPC. LA-E-83024 “Valutazione delle Interferenze Potenziali Indotte dai Lavori di Costruzione - Castello dei Fieschi – Loc. Monte Tugio”).

2. ATTIVITÀ 1 – POGGIO FUNTANIN (KM 3+400)

L’area di indagine si colloca in località Poggio Funtanin nel Comune di Casarza Ligure, nella valle del Torrente Petronio a una altitudine di 365.6 m s.l.m. (SLR-ATT1-05, SLR-ATT1-06; **Figura 1**).

2.1. INDAGINI PREGRESSE

A circa 88 m dal km 3+410 del tracciato principale in progetto, si collocava una segnalazione di frammenti fittili attribuibili all’età del Ferro, nota in letteratura (ID 010011-08¹) e verificata tramite la ricognizione di superficie eseguita nell’ambito della VIArch (ID R1). La sussistenza di questi indizi, desunti da fonti diverse, aveva portato ad attribuire per questo tratto di metanodotto un potenziale archeologico di grado 8 e un conseguente “rischio”/impatto archeologico medio-alto (**Figura 2**). Il successivo sopralluogo sul pianoro, esteso circa 1100 mq, aveva consentito di individuare in corrispondenza del tracciato un cumulo/accumulo di pietre, di forma grossomodo circolare, che sembrava indiziare la presenza di una possibile struttura archeologica.

2.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO

L’attività ha previsto la pulizia superficiale dell’area interessata dal cumulo di pietre e dal rilievo fotogrammetrico tramite volo di drone (SLR-ATT1-08). La pulizia ha permesso di mettere in evidenza una concentrazione di pietre di forma circolare piuttosto regolare e del diametro di circa 10 m, formata da elementi lapidei poliedrici di dimensioni variabili (US 1) (**Figura 3**). Si è quindi proceduto allo scavo archeologico di un tassello di 3.00x5.50 m di questa unità, partendo dal limite esterno orientale e procedendo verso il centro. Asportando gli elementi lapidei descritti in precedenza, immersi in una scarsa matrice terrosa bruna, a circa 40 cm di profondità è emersa la roccia basaltica del substrato (US 2) (SLR-ATT1-07; **Figure 4-5**).

L’assenza di elementi archeologici e la breccia basaltica subaffiorante consentono di interpretare il cumulo/accumulo come un affioramento del substrato, alterato dall’azione degli agenti atmosferici e pedogenetici.

L’indagine archeologica “Attività 1” ha pertanto dato esito negativo.

¹ CAMPANA N., CHELLA P. 2013, *Cardini. Poggio Funtanin. Evidenze di frequentazione pre-protostoriche (Casarza Ligure)*, “Archeologia in Liguria” n. s. III, 2008-2009, a c. di A. Del Lucchese, L. Gambaro e A. Gardini, Genova, pp. 174-175.

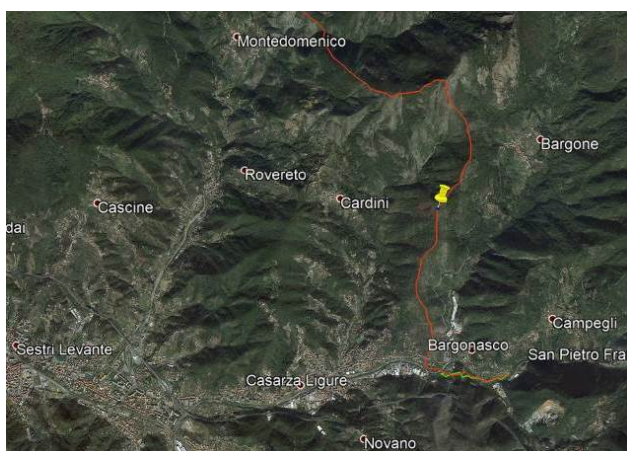


Figura 1 – Attività 1, inquadramento territoriale

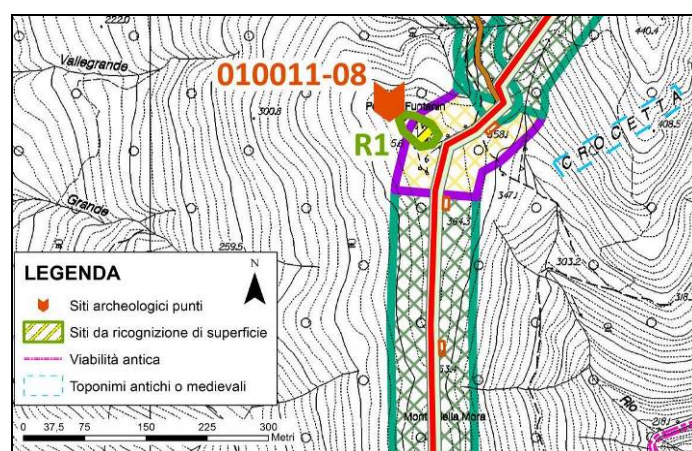


Figura 2 – Carta del Rischio Archeologico



Figura 3 – Attività 1, veduta dopo la pulizia preliminare



Figura 4 – Attività 1, sezione US 1



Figura 5 – Attività 1, roccia basaltica di substrato sotto US 1

3. ATTIVITÀ 2 – ROCCA (KM 39+100)

L’area di indagine si colloca in località Rocca di Cascina nel Comune di Uscio, a monte del Passo della Spinarola a un’altitudine di 640.6 m s.l.m. (SLR-ATT2-05, SLR-ATT2-06; **Figura 6**).

3.1. INDAGINI PREGRESSE

In fase prodromica di VIArch, il significativo toponimo di probabile derivazione medievale e la presenza di ruderi, visibili sia in fotografia aerea sia tramite ricognizione di superficie, avevano portato ad ipotizzare la presenza di un sito fortificato di età medievale, in connessione alla viabilità di crinale verso Monte Tugio (ID 010063-02). La presenza di questi elementi, desunti da varie fonti, avevano attribuito a questo tratto di metanodotto un potenziale archeologico di grado 8 e un conseguente “rischio”/impatto archeologico alto (**Figura 7**).

3.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO

L’attività è consistita nella pulizia e nel rilievo di tre sezioni esposte (Sezioni 1-2-3: SLR-ATT2-07, SLR-ATT2-08), nella realizzazione di un piccolo saggio di verifica stratigrafica e nel rilievo fotogrammetrico tramite volo di drone (SLR-ATT2-09; **Figura 8**).

Le sezioni 1-2, sulla parte sommitale del pianoro, hanno evidenziato sotto il suolo attuale un sottile strato terroso (US 2) che copriva il substrato geologico basaltico (US 3-4). Lo scavo del saggio (1x1 m), posizionato circa al centro del pianoro, ha individuato a 40 cm da p.c. l’unità geologica subaffiorante.

Dalle suddette attività, nonché dall’osservazione del terreno durante l’indagine, non sono emersi materiali archeologici di nessun tipo. Esito differente ha invece dato la Sezione 3, posta sul lato occidentale del pianoro parallelamente al sentiero, che ha messo in luce una struttura muraria formata da pietre sbazzate e disposte di taglio su due-tre corsi suborizzontali, visibile per una lunghezza di circa 9 m (USM 1). Tale struttura potrebbe essere un terrazzamento a scopo di consolidamento, di età moderna o recente sebbene l’assenza di reperti non ne consenta una collocazione cronologica.

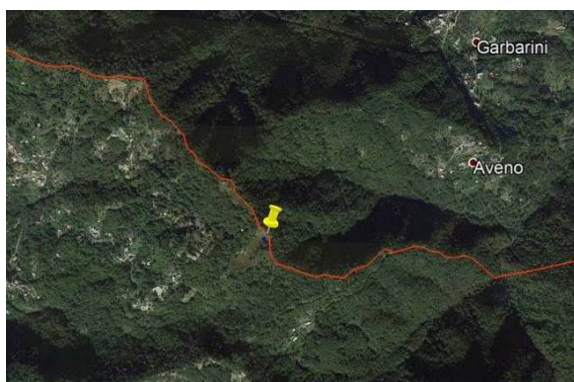


Figura 6 – Attività 2, inquadramento territoriale

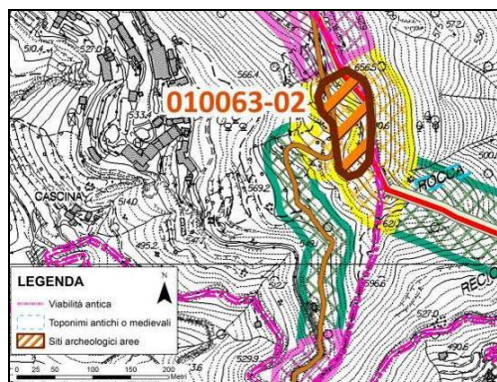


Figura 7 –Carta del Rischio Archeologico

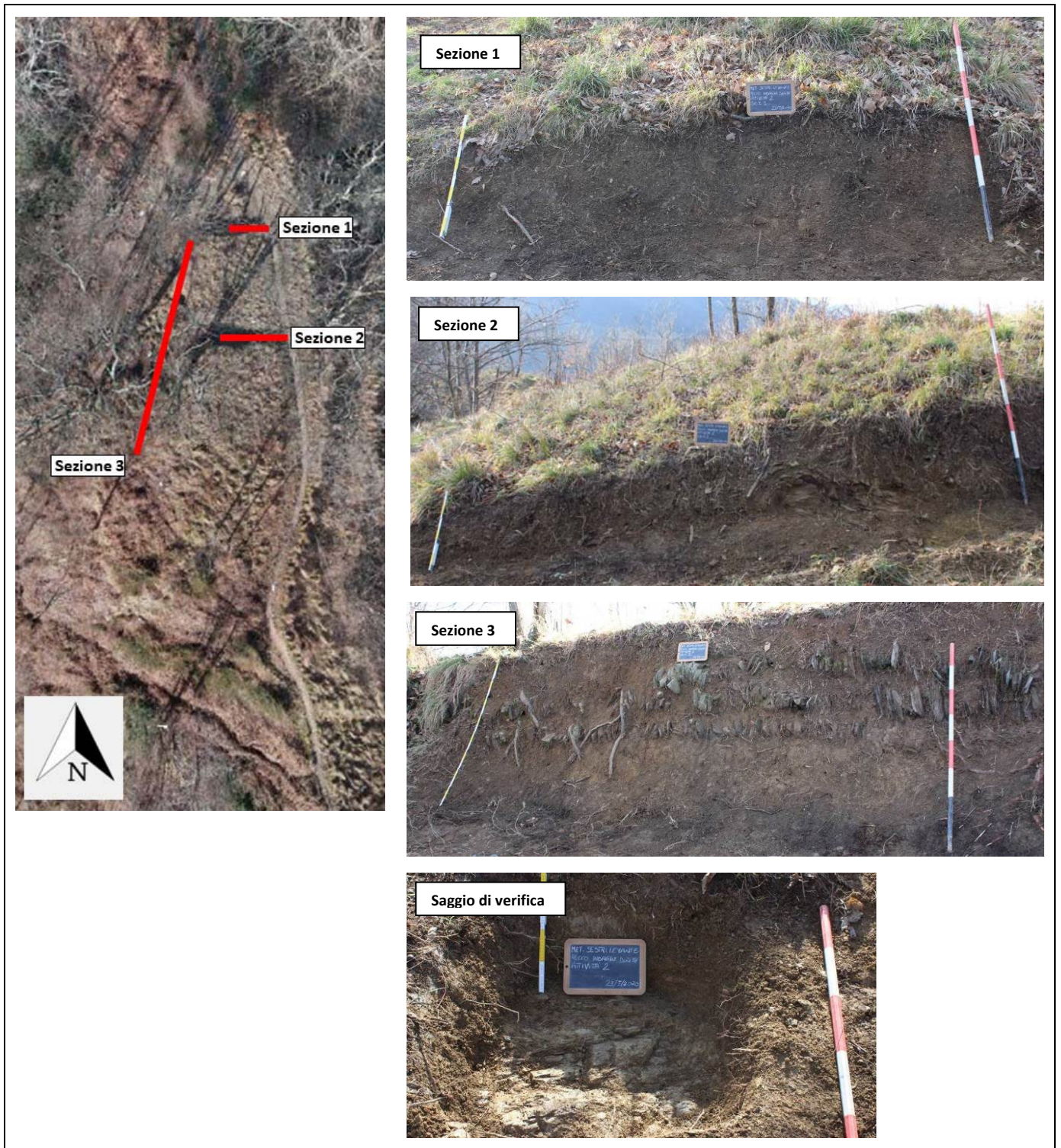


Figura 8 – Attività 2, Rocca

4. ATTIVITÀ 3 – MONTE TUGIO (KM 39+450)

L’area di indagine si colloca in località Monte Tugio nel Comune di Uscio, a una altitudine di 677 m s.l.m., a difesa del Passo della Spinarola (580 m s.l.m.) sulla strada che univa la Fontanabuona al crinale per Genova (SLR-ATT3-05, SLR-ATT3-06; **Figura 9**).

4.1. INDAGINI PREGRESSE

Sulla spianata sommitale del Monte Tugio emergono i resti del castello dei Fieschi (*castrum Tugi* nelle fonti), divenuto dal 1366 dominio della Repubblica di Genova (ID 010063-01). Il sito, indagato nel 1968 da Tiziano Mannoni con un saggio archeologico, è noto in letteratura². Al centro della spianata c’è un basamento per una croce metallica collocato prima della Seconda guerra mondiale, mentre negli ultimi decenni sono stati installati diversi ripetitori televisivi e strutture annesse che ne hanno alterato lo stato di conservazione. In fase prodromica di VIArch, la sussistenza materiale dell’insediamento fortificato ha portato ad attribuire a questo tratto di metanodotto un potenziale archeologico di grado 8 e un conseguente “rischio”/impatto archeologico alto (**Figura 10**).

Già in fase di definizione del tracciato del metanodotto si è pertanto sviluppata una soluzione progettuale in trenchless che non interferirà con il perimetro del castello.

4.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO

L’attività ha previsto la pulizia preliminare delle strutture e il rilievo fotogrammetrico mediante volo di drone dei manufatti emergenti e di tutto lo sperone roccioso.

La pulizia e il rilievo hanno consentito di definire planimetricamente l’insediamento fortificato, che occupa per intero la spianata sommitale del monte e parte di un’insellatura a nord-ovest. Il castello si sviluppa con un corpo a pianta trapezoidale terminante in un torrione a pianta quadrata sul lato nord-ovest (SLR-ATT3-08). Sui lati nord ed est si sono messi in evidenza due setti delle strutture perimetrali (USM 1, 2, 3, 4) e, a nord del perimetrale nord, si sono individuate, ad una quota leggermente più bassa rispetto alla spianata sommitale, due porzioni murarie formanti un angolo (USM 11-12) (**Figura 12**).

Gli alzati superstiti, conservati fino ad un’altezza massima di 2 m, presentano stratigrafie con diverse fasi edilizie (USM 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17) (SLR-ATT3-07; **Figura 13**). Le strutture sono costruite in appoggio alla roccia di substrato, con messa in opera di corsi suborizzontali di brecce basaltiche con inserimento di blocchi calcarei

² MANNONI T. 1971, “Notiziario di Archeologia Medievale” 1-Settembre 1971, Genova, pp. 2-3; MANNONI T., FERRANDO CABONA I., CRUSI E. 1989, *Emergenze storico-archeologiche*, in: Regione Liguria, *Studi propedeutici al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico*, Genova; BENENTE F., GARIBALDI T., PARODI V., MARRA A. 2001, *Archeologia medioevale nelle valli del Tigullio. Storie di castelli e storie di villaggi*, “La Casana” 26, Genova; archivio SABAP-GE, prot. 9582 del 04/09/2002; “Il Secolo XIX” del 28/08/2019.

parallelepipedi, legati con malte di colore da bianco a giallastro campionate per ogni unità muraria (Campioni 01-16). La pulizia dei muri perimetrali (USM 1) ha messo in luce due iscrizioni genericamente databili tra XII e XIV sec.

A seguito del sopralluogo della Soprintendenza del 27/01/2020, si è eseguito un saggio archeologico manuale di dimensioni 2.00x1.50 m, per verificare l’eventuale proseguimento di USM 12. Lo scavo ha messo in luce un’unità di pietre in giacitura caotica, forse esito di crollo/abbandono, dimostrando come il muro non proseguiva verso est.

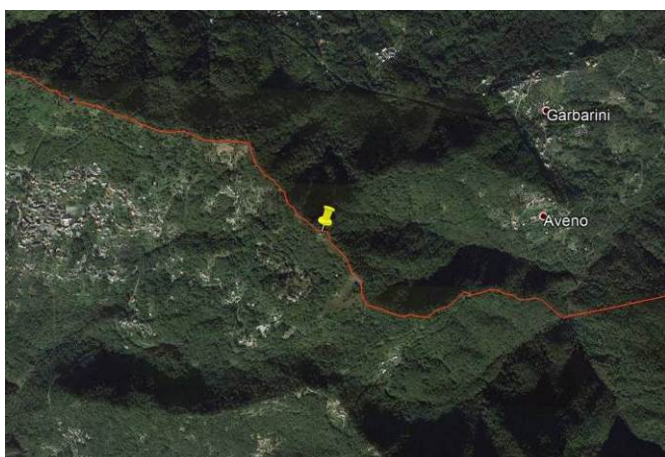


Figura 9 – Attività 3, inquadramento territoriale

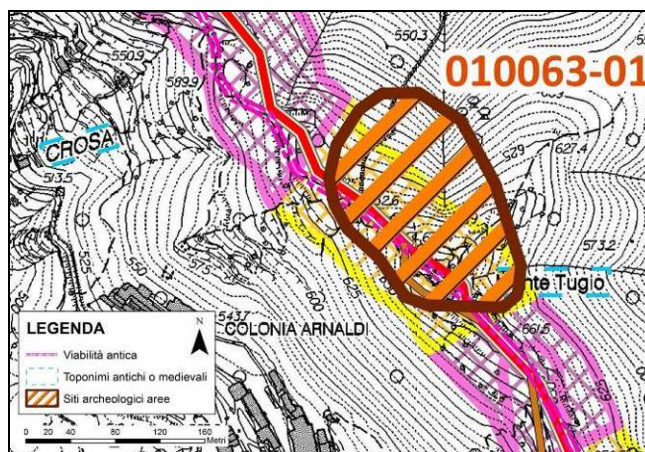


Figura 10 – Carta del Rischio Archeologico



Figura 11 – Ortofoto con volo di drone



Figura 12 – Rilievo su ortofoto

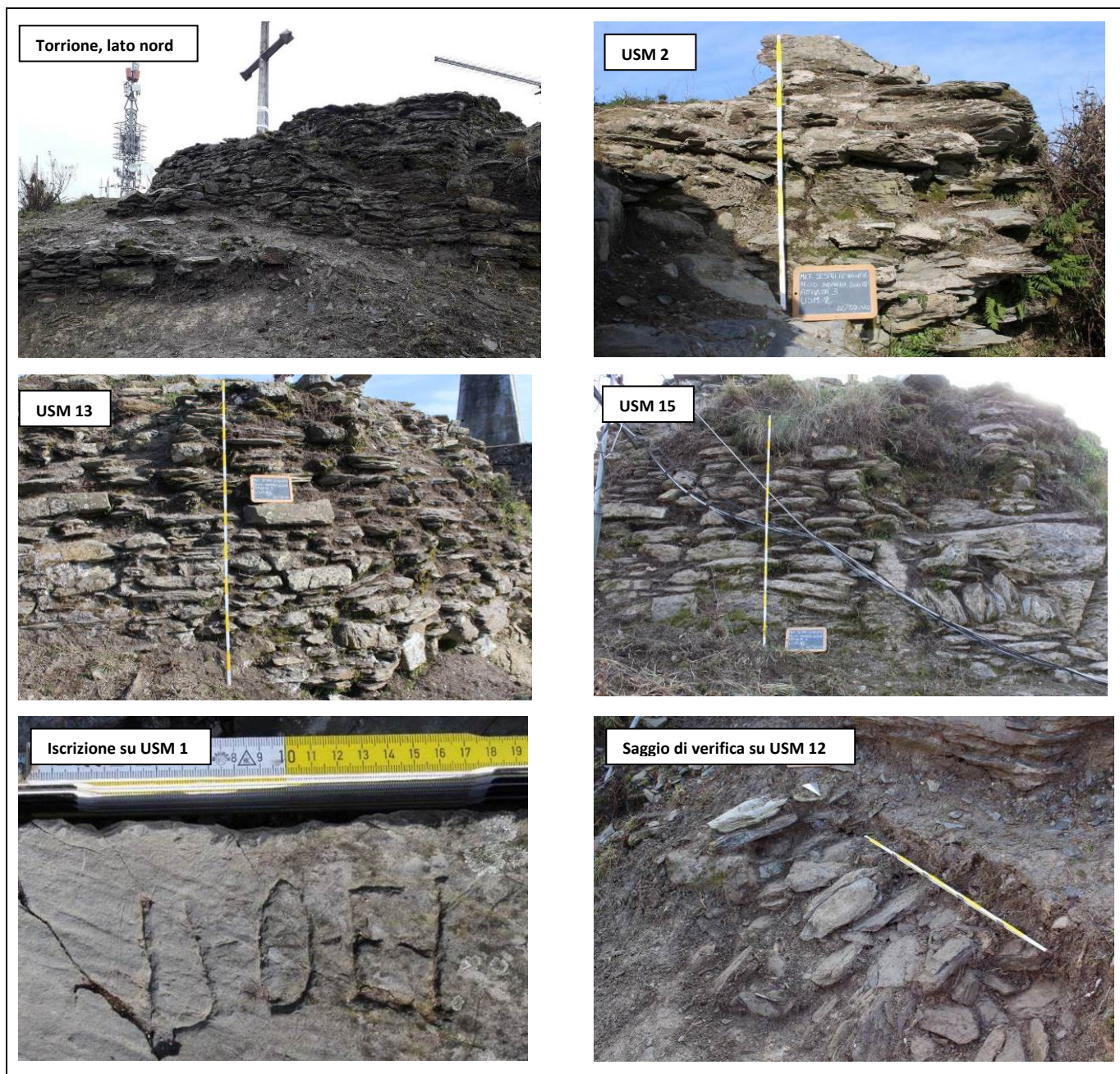


Figura 13 –Attività 3, Monte Tugio

5. ATTIVITÀ 4 – CASTELVECCHIO VALLI DI NOCETO (KM 40+900)

L’area di indagine si colloca in località Valli di Noceto nel Comune di Uscio, su un’altura di crinale a circa 600 m s.l.m. indicata in alcune fonti con il toponimo Castelvecchio (SLR-ATT4-03, SLR-ATT4-04; **Figura 14**).

5.1. INDAGINI PREGRESSE

In fase di VI Arch, relativamente ai km 39-41 del metanodotto in progetto, si sono raccolti elementi desunti da varie fonti: il significativo toponimo Castelvecchio; il tracciato della viabilità medievale rappresentato dal sentiero che segue il crinale provenendo dal Monte Tugio; la sussistenza di ruderi di edifici lungo la località Valle di Noceto (ED08-ED09); in corrispondenza di Castelvecchio, tramite fotointerpretazione e successiva verifica con survey, una conformazione del terreno rialzata e di forma regolare, completamente coperta dalla vegetazione. Tali elementi avevano portato ad esprimere un potenziale archeologico di grado 6 e un conseguente “rischio”/impatto archeologico medio (**Figura 15**).

5.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO

L’approfondimento di indagine è consistito nella pulizia di alcuni punti dell’altura di Castelvecchio e di strutture emergenti che sembravano da attribuire a possibili terrazzamenti a scopo di consolidamento. Nel complesso si sono realizzati 5 saggi di pulizia (Saggi 1-5) nei punti indicati dalla Soprintendenza in occasione del sopralluogo (SLR-ATT4-05). I saggi hanno dato i seguenti esiti (**Figure 16-17**):

- Saggio 1 (2x0.8 m): terrazzamento realizzato con tre corsi di elementi lapidei posati di taglio;
- Saggio 2 (3x1.8 m): realizzato sulla sommità dell’altura, ha messo in luce il substrato geologico nascosto dalla fitta vegetazione;
- Saggio 3 (3x1 m): terrazzamento a corsi suborizzontali di elementi lapidei posati di testa o di taglio;
- Saggio 4 (2.5x1.5 m): realizzato in corrispondenza di un salto di quota, non ha rilevato elementi strutturati;
- Saggio 5 (2x1.5 m): terrazzamento realizzato a corsi suborizzontali di elementi lapidei posati di testa.

I Saggi 1, 3 e 5 hanno messo in luce, a quote diverse del pendio, alcune porzioni dei terrazzamenti a scopo di consolidamento di età moderna di Castelvecchio. I Saggi 2 e 4, invece, hanno dato esito negativo.

L’attenta ricognizione dell’area di Castelvecchio ha inoltre permesso di individuare diverse aperture della roccia geologica, di forma regolare e formazione antropica, che possono identificarsi come accessi a cave di pietra, oltre a vari accumuli ordinati di elementi lapidei. Non si sono invece trovati reperti che permettano di chiarire funzioni o cronologie specifiche del sito.

Gli elementi raccolti sembrano escludere tracce di insediamento antico o medievale, ma sembrano piuttosto indirizzare verso un sito di attività estrattiva di età genericamente moderna.

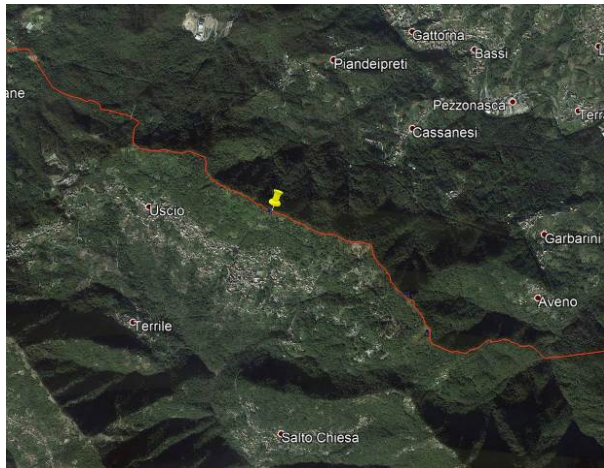


Figura 14 – Attività 4, inquadramento territoriale

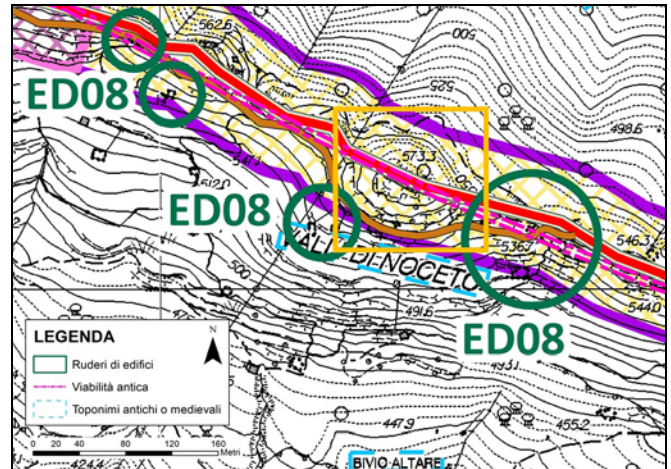


Figura 15 – Carta del rischio Archeologico

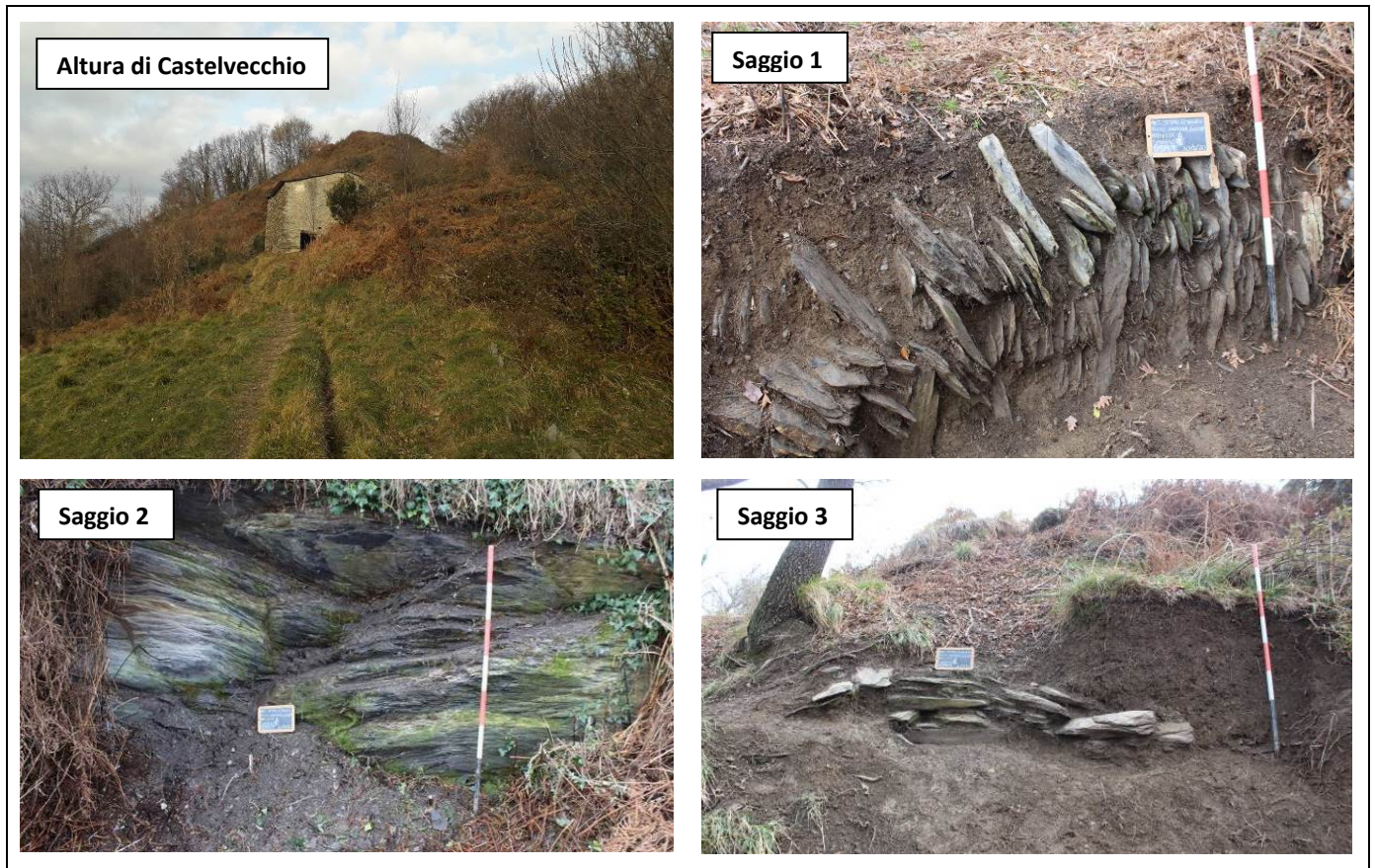


Figura 15 – Attività 4, Castelvecchio



Figura 16 – Attività 4, Castelvecchio

6. ATTIVITÀ 5 – PRATO DI CICAGNA (KM 34+400)

L’area di indagine si colloca in località Prato di Cicagna, lungo il Torrente Lavagna a una quota di circa 90 m s.l.m., in Comune di Cicagna (SLR-ATT5-06, SLR-ATT5-07; **Figura 18**).

6.1. INDAGINI PREGRESSE

In interferenza con la viabilità di cantiere del metanodotto, è noto un palinsesto stratigrafico datato dall’età del Bronzo all’età romana, messo in luce nel 1999 in occasione della relazione del parcheggio di fronte al Cimitero di Cicagna (ID 010016-06). In fase di VIArch, questo contesto è stato pertanto valutato con un potenziale archeologico di grado 8 e un conseguente “rischio”/impatto alto (**Figura 19**).

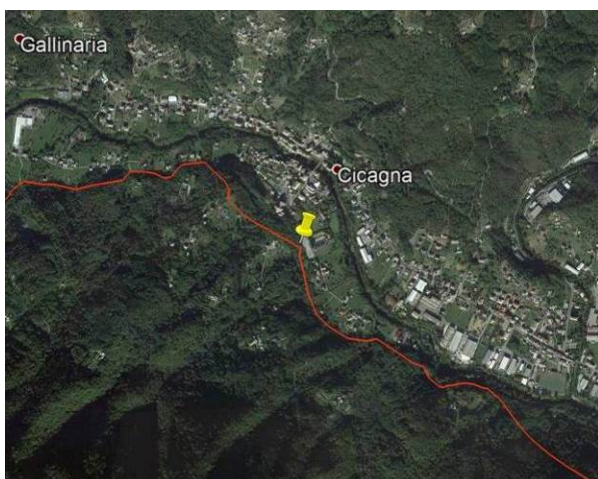


Figura 17 – Attività 5, inquadramento territoriale

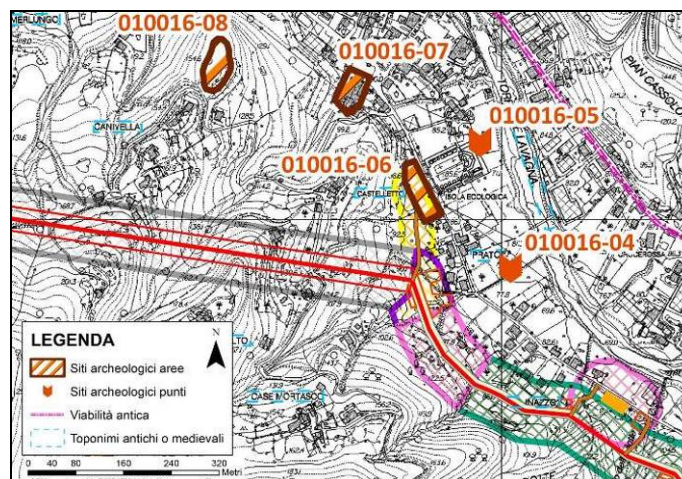


Figura 18 –Carta del Rischio Archeologico

6.2. ATTIVITÀ DIRETTE

L’attività è consistita nella realizzazione di due saggi archeologici a mezzo meccanico (Saggi 1 e Saggio 2) rispettivamente di dimensioni 1.20x6.60x(h)2.75 m e 1.50x4.80x(h)1.10 m (SLR-ATT5-08).

Ciascun saggio è stato descritto analiticamente sul campo mediante schede strutturate secondo i campi obbligatori previsti in *Scheda SAS – Saggio Stratigrafico versione 3.00* dell’ICCD, cui si sono aggiunti immagini e campi che forniscono la descrizione analitica della stratigrafia³. Di seguito si descrivono le modalità di compilazione dei singoli campi.

³ Per la metodologia impiegata per la compilazione delle schede si rimanda a F. PARISE BADONI, M. RUGGERI GIOVE (a c. di) 1984, *Norme per la redazione della scheda del saggio stratigrafico*, ICCD, Roma.

LOCALIZZAZIONE

Comune: indica il Comune nel quale è eseguito il saggio, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani. Quindi si riporta tra parentesi la sigla della provincia in cui il sito è ubicato. Es. Cicagna (GE).

Frazione/ località: Frazione e/o Località in cui è ubicato il saggio, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

Indirizzo: il campo viene inserito obbligatoriamente qualora i dati siano disponibili. Indica l’indirizzo utile per localizzare il sito nella forma ‘via (via, strada, ecc.) numero civico’, separato da una barra da eventuali altre indicazioni (es.: Via della Prata 57/b).

Quota s.l.m.: indica un valore di quota associato al punto. La quota, riferita al livello del mare, è espressa in metri; si possono utilizzare i decimali, separati da numero intero mediante un punto. Nel caso di valori negativi e per i siti sommersi, premettere il segno ‘-’ (es.: 135.4 m; -5.5 m).

STRATIGRAFIA

Si riportano le informazioni inerenti ogni singolo strato riconosciuto, di cui si registrano: quote di giacitura in centimetri, riferite all’attuale piano di campagna; caratteristiche litologiche e geologiche; elementi di formazione naturale o antropica; presenza di elementi archeologici. Quindi si riporta in maiuscolo la definizione interpretativa del deposito individuato con particolare riguardo agli elementi riconducibili alla frequentazione antica (es. SUOLO).


DESCRIZIONE

Il campo, a testo libero, illustra sinteticamente le dinamiche (naturali o antropiche) di formazione della stratigrafia, con particolare riguardo agli elementi riconducibili alla frequentazione antica indicandone, laddove possibile, la tipologia, la quota di giacitura e la cronologia.


INTERPRETAZIONE

Si riporta l’eventuale elemento di interesse archeologico individuato, utilizzando il vocabolario terminologico di ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*. Nel caso in cui non siano presenti elementi archeologici, il campo riporta ‘nessun elemento archeologico’.

6.2.1. Saggio 1

LOCALIZZAZIONE	
Comune: Cicagna (GE)	
Frazione/ località: Prato di Cicagna	Indirizzo: Via Prato
Quota s.l.m.: 88.3 m	
STRATIGRAFIA	
0-40 cm	Limo, colore bruno. SUOLO ATTUALE (US 1)
40-50 cm	Limo con ghiaia fine, colore giallastro, leggera pendenza da ovest verso est. RIPORTO/COLLUVIO (US 2)
50-70 cm	Limo sabbioso, colore giallastro con screziature brune, leggera pendenza da ovest verso est. DEPOSITO ALLUVIONALE (US 3)
70-90 cm	Limo con ghiaia fine, colore bruno, frustoli laterizi, leggera pendenza da ovest verso est. PALEOSUOLO (US 4)
90-132 cm	Limo, colore bruno, frammenti laterizi decimetrici e ciottoli, leggera pendenza da ovest verso est. PALEOSUOLO (US 5)
132-142 cm	Limo argilloso, colore bruno, con frequenti ciottoli e rari frustoli carboniosi, leggera pendenza da ovest verso est. PALEOSUOLO (US 6)
142-152 cm	Limo argilloso con inclusi litici fini, colore bruno giallastro. DEPOSITO DI VERSANTE (US 7)
152-192 cm	Limo argilloso con inclusi litici eterometrici, colore bruno. DEPOSITO DI VERSANTE (US 8)
192-202 cm	Limo, colore giallastro. DEPOSITO DI VERSANTE (US 9)
202-232 cm	Limo con inclusi litici eterometrici, colore grigio. DEPOSITO DI VERSANTE (US 10)
DESCRIZIONE	
<p>Il saggio è stato realizzato a ridosso del parcheggio antistante il cimitero di Cicagna, ossia in adiacenza alla stratigrafia rilevata durante la realizzazione del parcheggio medesimo. Al di sotto del suolo attuale erano presenti circa 30 cm di terreno derivati da colluvi o depositi alluvionali legati al corso del vicino Torrente Lavagna. Questi livelli superficiali coprivano una serie di tre paleosuoli: i due superiori (US 4-5) sono attribuibili all’età storica vista la presenza di frammenti laterizi, mentre quello in posizione stratigrafica più bassa (US 6) potrebbe essere di età protostorica. La porzione basale della stratigrafia era formata da depositi di versante privi di materiale archeologico.</p>	
INTERPRETAZIONE	
Tracce di frequentazione di età storica e protostorica	
	

6.2.2. Saggio 2

LOCALIZZAZIONE	
Comune: Cicagna (GE)	
Frazione/ località: Prato di Cicagna	Indirizzo: Via Prato
Quota s.l.m.: 89.5 m	
STRATIGRAFIA	
0-30 cm	Limo, colore bruno. SUOLO ATTUALE (US 1)
30-55 cm	Limo con clasti litici caotici, colore bruno giallastro. DEPOSITO DI VERSANTE (US 15)
55-85 cm	Limo, colore bruno, frammenti laterizi decimetrici e ciottoli, leggera pendenza da ovest verso est. PALEOSUOLO (US 5)
85-100 cm	Limo, colore bruno, frequenti ciottoli e rari frustoli carboniosi, leggera pendenza da ovest verso est. PALEOSUOLO (US 6)
100-105 cm	Limo con clasti litici caotici, colore giallastro. DEPOSITO DI VERSANTE (US 16)
DESCRIZIONE	
<p>Il saggio è stato realizzato a sud-est del precedente in un’area destinata ad orto. Al di sotto del suolo attuale erano presenti circa 25 cm di depositi di versante che coprivano due paleosuperfici. La superiore (US 5) conteneva frammenti laterizi e può dunque essere attribuita all’età storica, mentre quella inferiore (US 6) potrebbe essere di età protostorica. La parte basale della stratigrafia era formata da depositi di versante privi di materiale archeologico.</p>	
INTERPRETAZIONE	
Tracce di frequentazione di età storica e protostorica	
	

6.3. ESITO DEI SAGGI

I saggi hanno messo in luce un palinsesto stratigrafico (SLR-ATT5-09) raffrontabile con quello documentato nel 1999, ovvero:

- Paleosuperficie con frustoli laterizi (US 4), attribuita all’età medievale nel 1999 (US 104);
- Paleosuperficie con frammenti laterizi (US 5), attribuita all’età romana nel 1999 (US 105-106);
- Paleosuolo ben espresso privi di reperti (US 6), attribuito all’età del Bronzo nel 1999 (US 107).

Non essendo emersi reperti diagnostici che consentano una datazione inequivocabile dei paleosuoli, si è proceduto al campionamento di frustoli carboniosi per la datazione radiocarbonica (Campioni 1÷5, 19, 20). Sono anche stati prelevati campioni indisturbati per la ricostruzione morfologica del sito (Campioni 6÷13, 21÷23) e due sequenze polliniche per la ricostruzione paleoambientale (Campioni 6, 16).

In conclusione, i saggi hanno individuato tracce di frequentazione antica.

7. ATTIVITÀ 6 – OSTERIA DI SORI (KM 48+200)

L’area di indagine si colloca in località Osteria del Becco nel Comune di Sori, in una sella a valle del Monte Becco ad una altitudine di 710 m s.l.m. (SLR-ATT6-06, SLR-ATT6-07; **Figura 20**).

7.1. INDAGINI PREGRESSE

L’area, che ospiterà l’impianto di riduzione del metanodotto, è interessata dal passaggio del tracciato di viabilità antica e medievale ricalcato dall’attuale SP 67, in prossimità di frammenti fittili e industria litica del Neolitico e dell’età del Bronzo antico (ID 010060-01) segnalati in letteratura⁴. Il contesto è inoltre interessato da ruderi di età moderna pertinenti ad attività pastorali (**Figura 22**). Sulla base di queste evidenze, in fase di VIArch si è attribuito a questo contesto un potenziale archeologico di gradi 6-7 e un conseguente “rischio”/impatto medio e medio-alto (**Figura 21**).

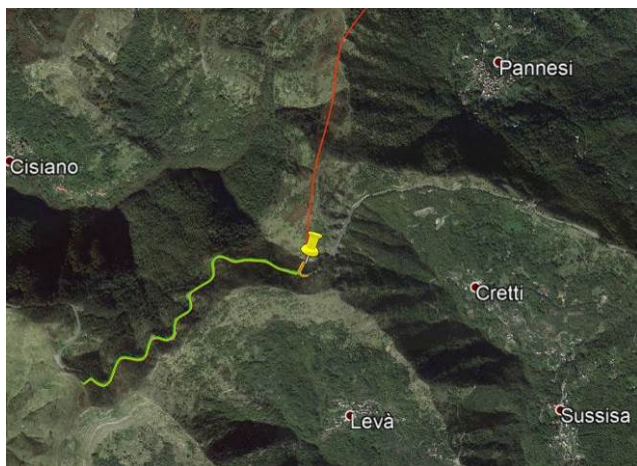


Figura 19 – Attività 6, inquadramento territoriale

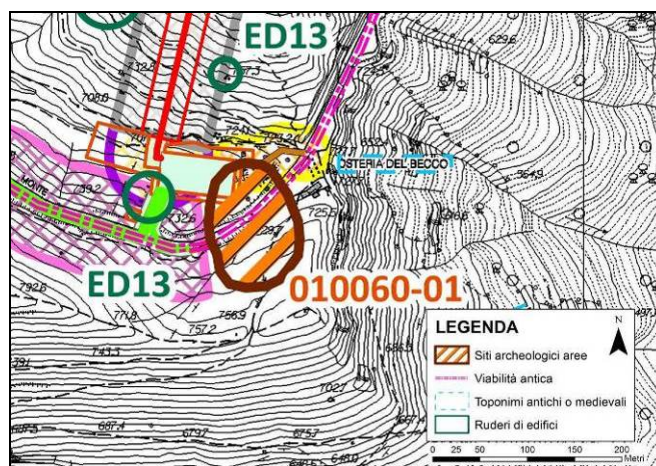


Figura 20 – Carta del Rischio Archeologico



Figura 21 – La sella che ospiterà l’impianto di Sori (freccia blu) e i ruderi di strutture (freccie rosse)

⁴ ODETTI G., STRAMINI E. 1987, *Appennino Genovese. Passo Monte Becco (Sori)*, “Archeologia della Liguria” III-1, Genova, pp. 96-97; CAMPANA N., MAGGI R. 2002, *Frammenti di paleontologia fra Trebbia e Aneto*, “Archeologia Postmedievale” 6, pp. 185-194.

7.2. ATTIVITÀ DIRETTE

Le attività (**Figura 23-24**) sono consistite in:

- esecuzione di due saggi archeologici a mezzo meccanico (Saggio 1 e Saggio 2), rispettivamente di dimensioni 19.30x1.20x(h)1.50 m e 10.40x3.00x(h)2.60 m. In entrambi i saggi lo scavo ha raggiunto il substrato geologico (SLR-ATT6-09). Per le modalità di documentazione dei saggi si rimanda a quanto già esposto nel Paragrafo 6.2.
- pulizia e rilievo di tre strutture affioranti di età storica (SLR-ATT6-08), identificate in occasione del sopralluogo congiunto con la Soprintendenza svolto in data 04/12/2019.




Figura 22 – Attività 7, posizionamento dei saggi e delle strutture




Figura 23 – Attività 7, area di cantiere

7.2.1. Saggio 1

LOCALIZZAZIONE	
Comune: Sori (GE)	
Frazione/ località: Osteria del Becco	Indirizzo: Strada Provinciale 67 “del Monte Fasce”
Quota s.l.m.: 710.8 m	
STRATIGRAFIA	
0-30 cm	Limo, colore bruno (US 1) SUOLO ATTUALE
30-78 cm	Limo con piccoli clasti caotici, colore bruno chiaro (US 15). COLLUVIO DI VERSANTE
78-100 cm	Limo con piccoli clasti caotici, colore bruno, leggera pendenza da est verso ovest (US 16). COLLUVIO DI VERSANTE DEBOLMENTE PEDOGENIZZATO
100-132 cm	Limo con piccoli clasti caotici, colore bruno chiaro (US 17). COLLUVIO DI VERSANTE
132-152 cm	Calcere marnoso (US 8). SUBSTRATO ROCCIOSO (Calcere di Monte Antola)
DESCRIZIONE	
<p>Il saggio, in forma di trincea ortogonale allo sviluppo della sella, aveva orientamento grossomodo nord-sud. A causa delle avverse condizioni meteorologiche, non è stato possibile completare il rilievo puntuale e i campionamenti previsti.</p> <p>Al di sotto del suolo attuale era presente una serie di colluvi limosi di versante di spessore complessivo pari a circa 1.00 m, che coprivano il substrato calcareo in disfacimento. La sola unità con tracce di pedogenesi, seppur poco espresse, è US 16 associata a una concentrazione di lapidei apparentemente in connessione ma non lavorati, forse residuo di una struttura sepolta (US 19).</p>	
INTERPRETAZIONE	
Possibile struttura non meglio identificata (US 19)	
	

7.2.2. Saggio 2

LOCALIZZAZIONE	
Comune: Sori (GE)	
Frazione/ località: Osteria del Becco	Indirizzo: Strada Provinciale 67 del Monte Fasce
Quota s.l.m.: 712.1 m	
STRATIGRAFIA	
0-40 cm	Limo, colore bruno (US 1). SUOLO ATTUALE
40-50 cm	Limo, colore bruno, frustoli carboniosi, leggera pendenza da est a ovest (US 3). SUPERFICIE DI ETÀ MODERNA-RECENTE
50-84 cm	Limo con inclusi litici caotici, colore bruno, leggera pendenza da est a ovest (US 4). COLLUVIO DI VERSANTE
84-120 cm	Limo, colore bruno chiaro (US 5). COLLUVIO DI VERSANTE
120-148 cm	Limo con inclusi litici caotici, colore bruno scuro, profilo concavo (US 6). COLLUVIO DI VERSANTE
148-202 cm	Limo, colore giallo (US 7). COLLUVIO DI VERSANTE
202-230 cm	Calcare marnoso (US 8). SUBSTRATO ROCCIOSO (Calcare di Monte Antola)
DESCRIZIONE	
Il saggio, in forma di trincea parallela allo sviluppo della sella con direzione circa est-ovest, distava una decina di metri dal primo. Al di sotto del suolo attuale era presente un piano di calpestio recente, debolmente antropizzato, cui seguiva una serie di colluvi di versante di spessore complessivo pari a circa 1.60 m, che copriva l'unità geologica di substrato.	
INTERPRETAZIONE	
Nessun elemento archeologico	
	

7.2.3. Strutture di età moderna

L’impianto di Sori si colloca in un’area dove sono visibili, sparsi, diversi ruderi ad uso pastorale (le cd. “caselle”) e, in corrispondenza o prossimità del sedime dell’impianto in progetto, di tre strutture affioranti. Per queste ultime, si è proceduto con la pulizia e il rilievo (**Figura 25**). Si tratta di:

- USM 1: allineamento con direzione est-ovest formato da pietre poste di taglio spesse 1-2 cm, senza legante;
- USM 2: allineamento con direzione est-ovest e piega a NO-SE formato da pietre poste di taglio spesse 1-2 cm, senza legante. L’unità è probabilmente da connettere a USM 1;
- USM 3: allineamento con direzione nord-sud formato da pietre poste di taglio spesse 1-2 cm, senza legante.

Le prime due unità (USM 1-2) si interpretano come la cresta del muretto di contenimento di una mulattiera che attraversava la sella ed impediva agli animali transumanti di entrare in terreni di pascolo privati. Il manufatto presenta una tecnica costruttiva di lunghissimo periodo, dal basso Medioevo fino al XIX sec. La terza unità (USM 3) si interpreta come limite di proprietà, forse di XIX sec., la cui estensione è evidente in ortofoto.

7.3. ESITO DELLE ATTIVITÀ

I saggi hanno messo in luce una stratigrafia formata da colluvi di versante di spessore variabile tra 1.30 e 2.00 m, depositatisi all’interno della sella dove sarà realizzato l’impianto di Sori.

Nel saggio 1, a 0.78÷1.00 m da p.c., si è identificato un suolo sepolto privo di resti antropici, associato ai resti di una possibile struttura di cui non è stato possibile identificare né la tipologia né la cronologia. Per ottenere una datazione, si è proceduto al campionamento di frustoli carboniosi contenuti nell’unità (Campioni 2-3). Nel Saggio 2, risultato privo di elementi archeologici, si sono prelevati campioni indisturbati per una ricostruzione morfologica del sito e la sequenza pollinica per la ricostruzione paleoambientale (Campioni 4÷7).

In conclusione, l’attività 6 ha individuato tracce di una strada di età moderna e una possibile struttura sepolta.



Figura 24 – Attività 6, impianto di Sori

8. ATTIVITÀ 7 – MONTE UCCELLATO (KM 0+650 – MET. COLL. IMP DI SORI A DER. RECCO E ITALGAS SORI DN400 (16”))

L’area di indagine si colloca in località Monte dell’Uccellato in Comune di Sori, a circa 750 m s.l.m., a lato della SP 67 che collega il centro di Uscio con il Monte Fasce per poi scendere verso Genova (SLR-ATT7-06, SLR-ATT7-07; **Figura 26**).

8.1. INDAGINI PREGRESSE

L’area sarà interessata dalla posa del met. Collegamento Impianto di Sori e Der. Recco e Italgas DN 400 (16”), DP 24 bar, che andrà a sostituire l’esistente met. Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8”), MOP 24 bar, in dismissione. Il tracciato della strada provinciale ricalca la viabilità antica/medievale e il metanodotto si colloca in prossimità di una vasta area con industria litica del Paleolitico superiore, Mesolitico e Neo-eneolitico segnalata in letteratura (ID 010060-02). Inoltre, la lettura archeologica del sondaggio a carotaggio BH57 eseguito per le indagini geognostiche faceva supporre la presenza di una paleosuperficie sepolta a 2.40÷2.60 m da p.c.

Sulla base di questi elementi, in fase di VIArch si è attribuito a questo contesto un potenziale archeologico di grado 8 e un conseguente “rischio”/impatto archeologico medio-alto (**Figure 27**).

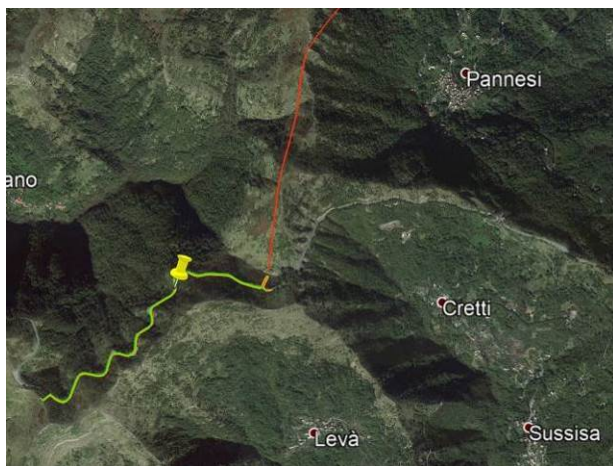


Figura 25 – Attività 7, inquadramento territoriale

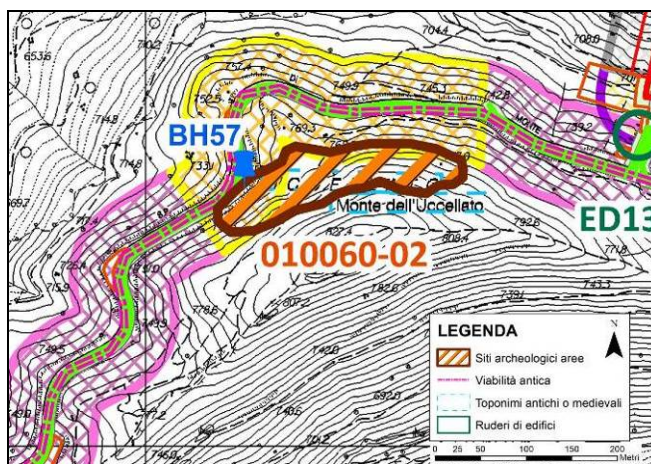


Figura 26 – Carta del Rischio Archeologico




8.2. ATTIVITÀ DIRETTE ED ESITO ARCHEOLOGICO

L’attività ha previsto l’esecuzione di un saggio archeologico a mezzo meccanico (SLR-ATT7-08) spinto alla profondità di 1.90 m da p.c. Sebbene il sondaggio BH57 fosse posto sul lato nord della Strada Provinciale, la verifica mediante saggio non è stata possibile su questo lato della carreggiata, in ragione dello spazio angusto. In accordo con la Soprintendenza, si è perciò proceduto a realizzare il saggio sul lato opposto della carreggiata. Per le modalità di documentazione dei saggi si rimanda a quanto già esposto nel Paragrafo 6.2.

La stratigrafia (SLR-ATT7-09) è risultata formata da depositi di versante privi di elementi archeologici, poggiati sull’unità geologica di substrato affiorata a 1.80 m di profondità da p.c. Il saggio ha dato pertanto esito negativo.

8.2.1. Saggio 1

LOCALIZZAZIONE	
Comune: Sori (GE)	
Frazione/ località: Monte Uccellato	Indirizzo: Strada Provinciale 67 “del Monte Fasce”
Quota s.l.m.: 751.1 m	
STRATIGRAFIA	
0-40 cm	Limo, colore bruno (US 1). SUOLO ATTUALE
40-50 cm	Limo argilloso, colore grigio giallastro, pendenza verso nord (US 5). COLLUVIO DI VERSANTE
50-78 cm	Limo, colore oca, pendenza verso nord (US 6). COLLUVIO DI VERSANTE
78-105 cm	Limo, colore oca-bruno, leggera pendenza verso nord (US 7). COLLUVIO DI VERSANTE
105-115 cm	Limo con piccoli clasti litici, colore bruno giallastro (US 8). COLLUVIO DI VERSANTE
115-145 cm	Limo, colore bruno chiaro (US 9). COLLUVIO DI VERSANTE
145-180 cm	Argilla, colore giallo (US 10). COLLUVIO DI VERSANTE
180-190 cm	Calcere marnoso (US 11). SUBSTRATO ROCCIOSO (Calcere di Monte Antola)
DESCRIZIONE	
La stratigrafia è formata da una serie di colluvi di versante, potente circa 1.80 m, che copre l’unità geologica di substrato (US 11). Sulla sezione nord si osserva un’interfaccia negativa (US 4) riempita da materiale eterogeneo probabilmente legato alla sistemazione del versante per la realizzazione della SP 67	
INTERPRETAZIONE	
Assenza di elementi archeologici	
	

9. CONCLUSIONI

Le indagini archeologiche dirette realizzate preliminarmente in fase di procedimento di VIA hanno restituito i seguenti esiti (**Tabella 2**):

- Attività 1. Poggio Funtanin: la pulizia e il saggio di verifica hanno chiarito come l’ipotetico accumulo/cumulo sia in realtà il substrato roccioso, affiorante e disgregato. L’esito è pertanto negativo.
- Attività 2. Rocca: le indagini hanno permesso di individuare la porzione di un terrazzamento a scopo di consolidamento, presumibilmente di età moderna. L’esito è pertanto positivo.
- Attività 3. Monte Tugio: l’indagine ha previsto il rilievo delle strutture murarie del castello, che non saranno direttamente interessate dagli scavi per la posa della condotta previsti in modalità trenchless (per cui si rimanda a SLR-ATT3-Allegato 1: Doc. SPC. LA-E-83024 “Valutazione delle interferenze Potenziali Indotte dai Lavori di Costruzione – Castello dei Fieschi – Loc. Monte Tugio”).
- Attività 4. Castelvechio: i saggi di verifica e la ricognizione dell’area hanno individuato le tracce di attività estrattive e tratti di terrazzamenti a scopo di consolidamento, entrambi inquadrabili ad età moderna. L’esito è pertanto positivo.
- Attività 5. Cicagna: i due saggi hanno individuato tracce di frequentazione (paleosuoli) di età storica (romana o medievale) e protostorica. L’esito è pertanto positivo.
- Attività 6. Osteria di Sori: un saggio ha intercettato una probabile struttura sepolta (le cui caratteristiche non si sono potute precisare a causa delle avverse condizioni meteorologiche) e tratti subaffioranti di una strada di presunta età bassomedievale o moderna. L’esito è pertanto positivo.
- Attività 7. Monte Uccellato: il saggio archeologico ha permesso di escludere la sussistenza di elementi archeologici. L’esito è pertanto negativo.

Tabella 2 – Sintesi dei risultati delle indagini dirette

Attività	Tipologia del sito	Cronologia	Esito archeologico
1. Poggio Funtanin	Nessuno	---	Negativo
2. Rocca	Terrazzamento a scopo di consolidamento	Età moderna	Positivo
3. Monte Tugio	Castello	Età medievale	[Positivo, ma non interferito dal progetto]
4. Castelvecchio	Terrazzamento a scopo di consolidamento	Età moderna	Positivo
	Tracce di attività estrattiva	Età moderna	
5. Cicagna	Tracce di frequentazione	Età storica	Positivo
	Tracce di frequentazione	Età protostorica	
6. Osteria di Sori	Strada	Età moderna	Positivo
	Struttura sepolta	Età non determinata	
7. Monte Uccellato	Nessuno	---	Negativo

dott. Federico Scacchetti



p.ARS ARCHEOSISTEMI
 Società Cooperativa
 IL DIRETTORE TECNICO
 Dott.ssa BARBARA SASSI

