



AR/S ARCHEOSISTEMI Società Cooperativa

Via Nove Martiri, 11/A - 42124 Reggio Emilia  
tel. +39 0522 532094 - fax +39 0522 533315  
progettazione@archeosistemi.it  
PEC archeosistemi@legalmail.it  
www.archeosistemi.it



UNI EN ISO 9001:2015  
n. 50 100 4900



## METANODOTTO SESTRI LEVANTE – RECCO

DN 400 (16”), DP 75 bar

### Procedura di VIA

---

## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

### RELAZIONE

ALLEGATO 1: Carta del Rischio Archeologico (1:10.000)

ALLEGATO 2: Carta della visibilità del suolo (1:10.000)

ALLEGATO 3: Carta di dettaglio del rischio archeologico (1:5.000)

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SINTESI ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO .....</b>	<b>8</b>
2.1	FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA .....	10
2.1.1	Realizzazione nuove condotte .....	10
2.1.2	Dismissione delle condotte esistenti .....	14
2.2	ENTITÀ E DIMENSIONE DEGLI SCAVI PREVISTI.....	16
<b>3</b>	<b>LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO: METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>TUTELE ARCHEOLOGICHE VIGENTI .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>RICERCA BIBLIOGRAFICA E D'ARCHIVIO.....</b>	<b>24</b>
5.1	CARATTERI AMBIENTALI E GEOMORFOLOGICI .....	24
5.2	DINAMICHE DEL SISTEMA INSEDIATIVO ANTICO .....	26
5.2.1	Preistoria .....	26
5.2.2	Protostoria .....	27
5.2.3	Età romana.....	27
5.2.4	Medioevo .....	28
5.3	SCHEDI DI SITO ARCHEOLOGICO .....	28
5.3.1	Comune di Carasco .....	33
5.3.2	Comune di Casarza Ligure .....	33
5.3.3	Comune di Castiglione Chiavarese .....	35
5.3.4	Comune di Cicagna.....	36
5.3.5	Comune di Coreglia Ligure .....	40
5.3.6	Comune di Lumarzo .....	40
5.3.7	Comune di Mezzanego.....	42
5.3.8	Comune di Ne.....	43
5.3.9	Comune di Orero.....	43
5.3.10	Comune di S. Colombano Certenoli .....	45
5.3.11	Comune di Sestri Levante .....	49
5.3.12	Comune di Sori.....	50
5.3.13	Comune di Tribogna.....	52
5.3.14	Comune di Uscio .....	53
5.4	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....	55
<b>6</b>	<b>FOTOINTERPRETAZIONE: RUDERI DI EDIFICI .....</b>	<b>57</b>
6.1	METODOLOGIA .....	57
6.2	SCHEDI DI RUDERI DI EDIFICI (ED).....	58
<b>7</b>	<b>RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA DI SUPERFICIE.....</b>	<b>74</b>
7.1	METODOLOGIA .....	74

7.2 SCHEDE DA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE .....	75
<b>8 ANALISI ARCHEOLOGICA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE.....</b>	<b>95</b>
8.1 DESCRIZIONE ANALITICA.....	96
<b>9 INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO .....</b>	<b>118</b>
9.1 METODOLOGIA PER L'INDIVIDUAZIONE DEI "RISCHI" / IMPATTI .....	118
9.2 ESITI DELLE INDAGINI INDIRETTE .....	121
9.3 ESITI DEI SOPRALLUOGHI CONGIUNTI E DELLE INDAGINI DIRETTE .....	121
9.4 CONCLUSIONI.....	122

## 1 PREMESSA

---

Il presente elaborato [rappresenta la revisione della Relazione Archeologica di](#) verifica preventiva dell'interesse archeologico (VIArch) [svilupata nel maggio 2019](#) ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016 nell'ambito della procedura di VIA per il progetto di rifacimento del metanodotto SRG Sestri Levante – Recco DN 400 (16"), 75 bar (Figure 1-2).

**Il presente documento viene emesso in revisione 1 riportando con [carattere blu](#) le modifiche apportate.**

[La revisione della VIArch si è resa necessaria a seguito di modifiche al tracciato in progetto intervenute durante la procedura di VIA ed all'acquisizione di nuove informazioni.](#)

[Infatti, tra l'Agosto del 2019 ed il Febbraio del 2020 sono stati effettuati sopralluoghi congiunti con la SABAP GE e indagini archeologiche dirette in risposta alla richiesta di integrazioni da parte del MiBACT \(vedi nota prot. 33121 del 14.11.2019 acquisita al protocollo 29827/DVA del 14.11.2019\) che hanno portato a rivedere le stime del rischio archeologico elaborate in precedenza.](#)

Il progetto interessa i Comuni di Casarza Ligure, Sestri Levante, Ne, Mezzanego, Carasco, Leivi, S. Colombano Certenoli, Coreglia Ligure, Cicagna, Tribogna, Uscio, Lumarzo, Sori e Pieve Ligure nella Città metropolitana di Genova (Tabella 1).

In funzione della Procedura di VIA, si è svolta la prima fase delle indagini archeologiche indirette, comprendenti la raccolta dei dati di archivio e bibliografici reperibili, l'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, la lettura della geomorfologia del territorio, nonché, trattandosi di opera a rete, le fotointerpretazioni (art. 25, comma 1, del D.lgs. 50/2016). Su specifica richiesta della Soprintendenza, a queste attività si è aggiunta la lettura geoarcheologica dei campioni raccolti durante l'esecuzione dei sondaggi a carotaggio continuo eseguiti a scopo geognostico e ritenuti rilevanti anche per gli aspetti archeologici.

La presente relazione archeologica è redatta da Barbara Sassi di AR/S Archeosistemi S.C. in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/2016 e [archeologo di 1ª Fascia ai sensi del D.M. MiBACT 244/2019](#).

Il [funzionario](#) responsabile 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.

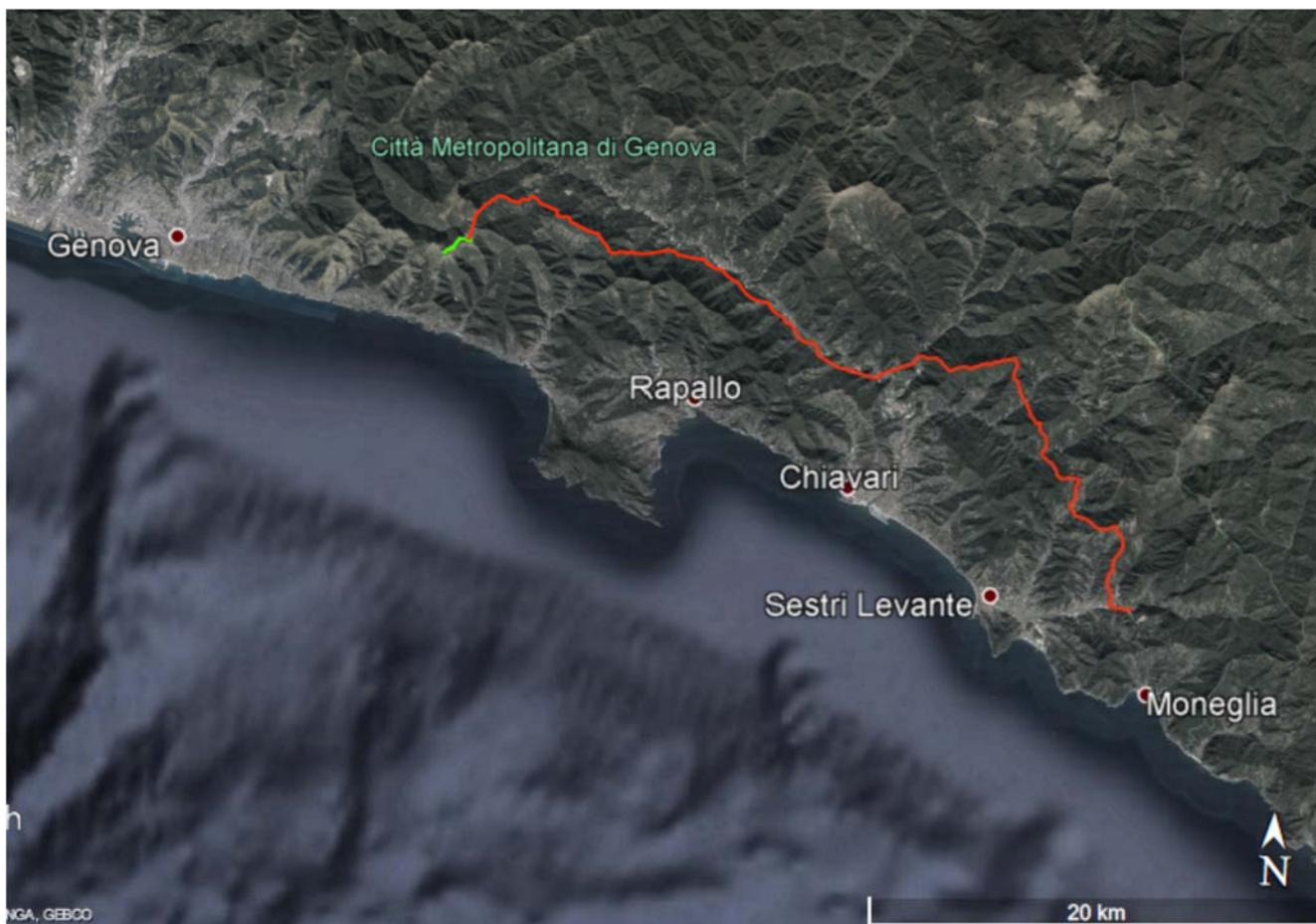


Figura 1 – Inquadramento territoriale su ortofoto



Figura 2 – Corografia

**Tabella 1 – Territori amministrativi interessati o prossimi dal progetto**

COMUNE	Codice ISTAT
Carasco	010010
Casarza Ligure	010011
Castiglione Chiavarese	010013
Cicagna	010016
Coreglia Ligure	010019
Leivi	010029
Lumarzo	010031
Mezzanego	010034
Ne	010040
Orero	010042
Pieve Ligure	010043
S. Colombano Certenoli	010053
Sestri Levante	010059
Sori	010060
Tribogna	010063
Uscio	010064

## 2 SINTESI ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO

*Il presente capitolo rappresenta uno stralcio illustrativo del progetto fornito da Saipem S.p.A. ritenuto sufficiente ai fini archeologici (D.lgs. 50/2016, art. 25, comma 1).*

L'opera in progetto, denominata "Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400, DP 75 bar ed opere connesse" è costituita da una linea principale che ha inizio dall'area di lancio e ricevimento "pig", nel territorio comunale di Casarza Ligure (GE) ed arriva nell'area impiantistica in progetto nel comune di Sori (GE) che sarà costituita da una stazione di lancio e ricevimento "pig" e da un impianto di riduzione della pressione HPRS, inserito per ridurre la pressione a 24 bar con cui operano il Met. Derivazione per Recco e Italgas Sori DN 400 e il Met. All. AMGA Calcinara D'Uscio DN 200, ai quali la linea in progetto si dovrà collegare per mezzo di due nuove condotte DN 400 e DN 200. Sul Metanodotto esistente Der. Recco e Italgas Sori DN 400 (16") verrà ricollegato il PIDI DN 400 ubicato in Comune di Pieve Ligure (GE) (**Tabella 2**).

**Tabella 2 – Metanodotti in progetto e in dismissione**

<b>METANODOTTO IN PROGETTO</b>	<b>LUNGHEZZA</b>	<b>TAV. All. 1 e 2</b>
Metanodotto Sestri Levante Ligure – Recco DN 400 (16"), DP 75 bar (TRACCIATO PRINCIPALE)	48,200 km	1-13
Collegamento a Derivazione Sestri Levante DN 250 (10"), DP 75 bar	0,060 km	14
Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), DP 24 bar	0,075 km	15
Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), DP 24 bar	1,935 km	16
Sistema esclusione e by-pass impianto (IS)	0,335 km	17
<b>METANODOTTO IN DISMISSIONE</b>	<b>LUNGHEZZA</b>	<b>TAV.</b>
Dismissione Met. Derivazione per Sestri Levante DN 400/250 (16"/10") MOP 70 bar	1,070 km	1A
Dismissione Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar	1,830 km	2A

Il metanodotto è corredato dei necessari impianti di linea (n. 1 PIDI e n. 5 PIL) con spaziatura entro i 10 km (punto 2.3 D.M. 17.04.2008) (**Tabella 3**).

**Tabella 3 – Riepilogo e posizione impianti e punti di linea**

PROG KM	COMUNE	LOCALITÀ	IMPIANTO
0,000	Casarza Ligure	Casarza Ligure	Stazione di lancio e ricevimento PIG
0,900	Casarza Ligure	Villa Ricci	PIDI n. 1
9,780	Sestri Levante	Corghetto	PIL n. 2
16,975	Ne	San Vincenzo	PIL n. 3
22,635	Carasco	Piano dei Molini	PIL n. 4
30,730	Coreglia Ligure	Piano di Coreglia	PIL n. 5
38,660	Tribogna	Monticelli	PIL n. 6
48,200	Sori	Osteria del Becco	Trappola di arrivo con HPRS

In generale il metanodotto è costituito da una tubazione in acciaio posta in opera all'interno di una trincea che viene successivamente ritombata con il materiale scavato. Tutto il metanodotto è dunque interrato.

L'attraversamento di elementi particolari (come ad esempio fiumi, strade di grande comunicazione) o il superamento di ostacoli morfologici altrimenti di difficile approccio in trincea, vengono realizzati mediante l'adozione di tecnologia trenchless, tenendo conto sistematicamente della cantierizzazione.

La condotta viene posta ad una profondità tale da avere una copertura minima pari a 1.5 m di terreno dal piano campagna a sistemazione ultimata.

## **2.1 FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

---

### **2.1.1 Realizzazione nuove condotte**

La realizzazione dell'opera avviene attraverso l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente sul territorio.

Le profondità di escavazione previste dal Progetto (sia come nuovo tracciato sia per la dismissione) sono generalmente variabili in funzione della copertura standard (1,5 m) della tubazione più il diametro della tubazione stessa.

Locali approfondimenti sono presenti in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua e d'infrastrutture antropiche in funzione delle opere di progetto previste.

### **Realizzazione di piazzole provvisorie per l'accatastamento delle tubazioni**

Con il termine di "infrastrutture provvisorie" si intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc., ubicate, lungo il tracciato della condotta, a ridosso di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali. La realizzazione delle piazzole, previo scotico e accantonamento del suolo superficiale (topsoil), richiede il livellamento del terreno e l'apertura, ove non già presente, dell'accesso provvisorio dalla viabilità ordinaria per permettere l'ingresso degli autocarri.

### **Apertura dell'area di passaggio**

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di un'area di passaggio. Questa fascia dovrà essere la più continua possibile ed avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

Nelle aree occupate da vegetazione ripariale, vegetazione boschiva e colture arboree (vigneti, frutteti, ecc.), l'apertura dell'area di passaggio comporterà il taglio delle piante e la rimozione delle ceppaie. Nelle aree agricole sarà garantita la continuità funzionale di eventuali opere di irrigazione e drenaggio e, in presenza di colture arboree, si provvederà, ove necessario, all'ancoraggio provvisorio delle stesse.

In questa fase si opererà anche lo spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nella fascia di lavoro.

L'area di passaggio avrà una larghezza complessiva pari a 19 m (8 + 11 m) per la condotta principale in progetto e per la posa della linea secondaria DN 400, mentre, in corrispondenza di tratti particolari (ad es. versanti molto acclivi o aree boscate ben strutturate), si potrà adottare un'area di passaggio ridotta con larghezza pari a 16 m

(6 + 10 m) o 14 m (5 + 9 m), rispettivamente in condizioni di parallelismo o meno. Nelle percorrenze dei tratti in cresta, infine, si adotterà un'ampiezza dell'area di passaggio di 12 m complessivi.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (impianti di linea), l'ampiezza dell'area di passaggio sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

Prima dell'apertura dell'area di passaggio sarà eseguito, ove necessario, l'accantonamento del topsoil a margine della fascia di lavoro per riutilizzarlo in fase di ripristino.

In questa fase verranno realizzate le opere provvisorie, come tombini, guadi o quanto altro serve per garantire il deflusso naturale delle acque.

L'accessibilità all'area di passaggio è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici. I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

### **Scavo della trincea**

Lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato (escavatori in terreni sciolti, martelloni in roccia).

Il materiale di risulta dello scavo verrà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo l'area di passaggio, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con il topsoil, accantonato nella fase di apertura dell'area di passaggio.

### **Rinterro della condotta**

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo l'area di passaggio all'atto dello scavo della trincea.

Le operazioni saranno condotte in due fasi per consentire, a rinterro parziale, la posa del nastro di avvertimento, utile per segnalare la presenza della condotta in gas, successivamente si provvederà al completo rinterro dello scavo.

Il materiale di risulta sarà adeguatamente rullato e verrà sistemato con la baulatura del terreno al fine di evitare la formazione di eventuali avvallamenti del terreno per effetto della naturale costipazione. Questo materiale

sarà riutilizzato in loco per la baulatura lungo il tracciato. A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il topsoil accantonato.

### **Realizzazione degli attraversamenti**

Gli attraversamenti di corsi d'acqua e delle infrastrutture vengono realizzati con piccoli cantieri, che operano contestualmente all'avanzamento della linea.

Le metodologie realizzative previste sono diverse e, in sintesi, possono essere così suddivise:

- attraversamenti privi di tubo di protezione: sono realizzati, per mezzo di scavo a cielo aperto, in corrispondenza di corsi d'acqua, di strade comunali e campestri;
- attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione: sono realizzati per mezzo di scavo a cielo aperto o con trivella spingitubo, in corrispondenza di ferrovie, strade statali, strade provinciali, di particolari servizi interrati (collettori fognari, ecc.) e, in alcuni casi, di collettori in calcestruzzo;
- attraversamenti per mezzo di tecnologie trenchless.

### **Opere in sotterraneo**

Per superare particolari elementi morfologici (piccole dorsali, contrafforti e speroni rocciosi, porzioni sommitali di rilievi isolati, ecc.) e/o in corrispondenza di particolari situazioni di origine urbanistica, è possibile l'adozione di soluzioni in sotterraneo (denominate convenzionalmente nel testo trenchless) con l'utilizzo di metodologie di scavo diversificate:

Nel caso in esame, per la realizzazione del metanodotto si prevede di adottare le seguenti tipologie di opere:

- microtunnel a sezione monocentrica con diametro interno compreso tra 1,600 e 2,400 m, realizzati con l'ausilio di una fresa rotante a sezione piena il cui sistema di guida è, in generale, posto all'esterno del tunnel; la stabilizzazione delle pareti del foro è assicurata dalla messa in opera di conci in c.a. contestualmente all'avanzamento dello scavo;
- pozzi inclinati a sezione monocentrica con diametro interno di 0,600 m, realizzate con l'impiego di raise borer. La metodologia prevede la perforazione di un foro pilota di piccolo diametro, il successivo alesaggio del foro e l'eventuale messa in opera di una camicia di protezione in acciaio;
- gallerie a sezione policentrica la cui sagoma di scavo è normalmente inferiore ai 14 m<sup>2</sup>, realizzati con le tradizionali metodologie ed attrezzature di scavo in roccia; in genere, questo tipo di metodologia viene

adottata per realizzare i tratti posti in corrispondenza degli imbocchi, per risolvere problematiche legate alla geometria della condotta (percorrenze sotterranee non rettilinee) o in presenza di ammassi rocciosi con caratteristiche geomeccaniche scadenti.

### **Realizzazione dei punti di linea**

La realizzazione dei punti e degli impianti di linea consiste nel montaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (attuatori, apparecchiature di controllo, ecc.). Le valvole sono quindi messe in opera completamente interrate, ad esclusione dello stelo di manovra (per l'apertura e la chiusura della valvola). Contemporaneamente verranno preparate le opere civili (basamenti, supporti, murature, pozzetti, recinzioni, ecc.).

Al termine dei lavori si procederà al collaudo ed al collegamento dei sistemi alla linea.

### **Esecuzione dei ripristini**

I ripristini rappresentano l'ultima fase di realizzazione di un metanodotto e consistono in tutte le operazioni, che si rendono necessarie a riportare l'ambiente allo stato preesistente i lavori.

Al termine delle fasi di montaggio, collaudo e collegamento si procede a realizzare gli interventi di ripristino. Le opere di ripristino previste possono essere raggruppate nelle seguenti due tipologie principali.

- Ripristini morfologici: si tratta di opere ed interventi mirati alla riconfigurazione delle pendenze preesistenti, ricostituendo la morfologia originaria del terreno e provvedendo alla riattivazione di fossi e canali irrigui, nonché delle linee di deflusso eventualmente preesistenti.
- Ripristini vegetazionali: Tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, delle cenosi preesistenti la realizzazione dell'opera nelle zone con vegetazione naturale. Le aree agricole saranno ripristinate al fine di restituire l'originaria fertilità.

### **2.1.2 Dismissione delle condotte esistenti**

Il progetto prevede anche la messa fuori esercizio e totale rimozione di condotte esistenti.

La rimozione dell'esistente tubazione e degli allacciamenti, analogamente alla messa in opera delle nuove condotte, prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, e un avanzamento progressivo sul territorio.

Dopo l'interruzione del flusso del gas ottenuto attraverso la chiusura delle successive valvole d'intercettazione a monte ed a valle dei diversi tratti in dismissione e la depressurizzazione degli stessi, le operazioni di rimozione della condotta si articolano in una serie di attività simili a quelle necessarie alla messa in opera di una nuova tubazione e prevedono:

- apertura dell'area di lavoro;
- scavo della trincea sopra la tubazione esistente;
- sezionamento della condotta nella trincea;
- taglio della condotta in spezzoni e rimozione della stessa secondo la normativa vigente;
- smantellamento degli impianti;
- rinterro;
- esecuzione ripristini.

Più in dettaglio, la trincea sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di scavo accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dell'apertura dello scavo ed il rinterro sarà effettuato rullando adeguatamente il materiale e sistemandolo in superficie in baulatura, al fine di evitare eventuali fenomeni di costipamento e la formazione di avvallamenti. A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il topsoil accantonato durante la fase di apertura dell'area di passaggio.

Qui di seguito si riportano una serie di fotografie per meglio esemplificare le attività svolte per la posa di una condotta.

Le immagini che seguono sono riportate a titolo di esempio e sono riferite ad altri metanodotti con tubi di diametro maggiore rispetto alla linea in progetto.



**Figura 3 – Piazzola di accatastamento tubazioni**



**Figura 4 – Apertura della fascia di passaggio**



**Figura 5 - Scavo in trincea**



**Figura 6 – Posa della condotta**



**Figura 7 – Rinterro della condotta**



**Figura 8 – Ridistribuzione dello strato humico**

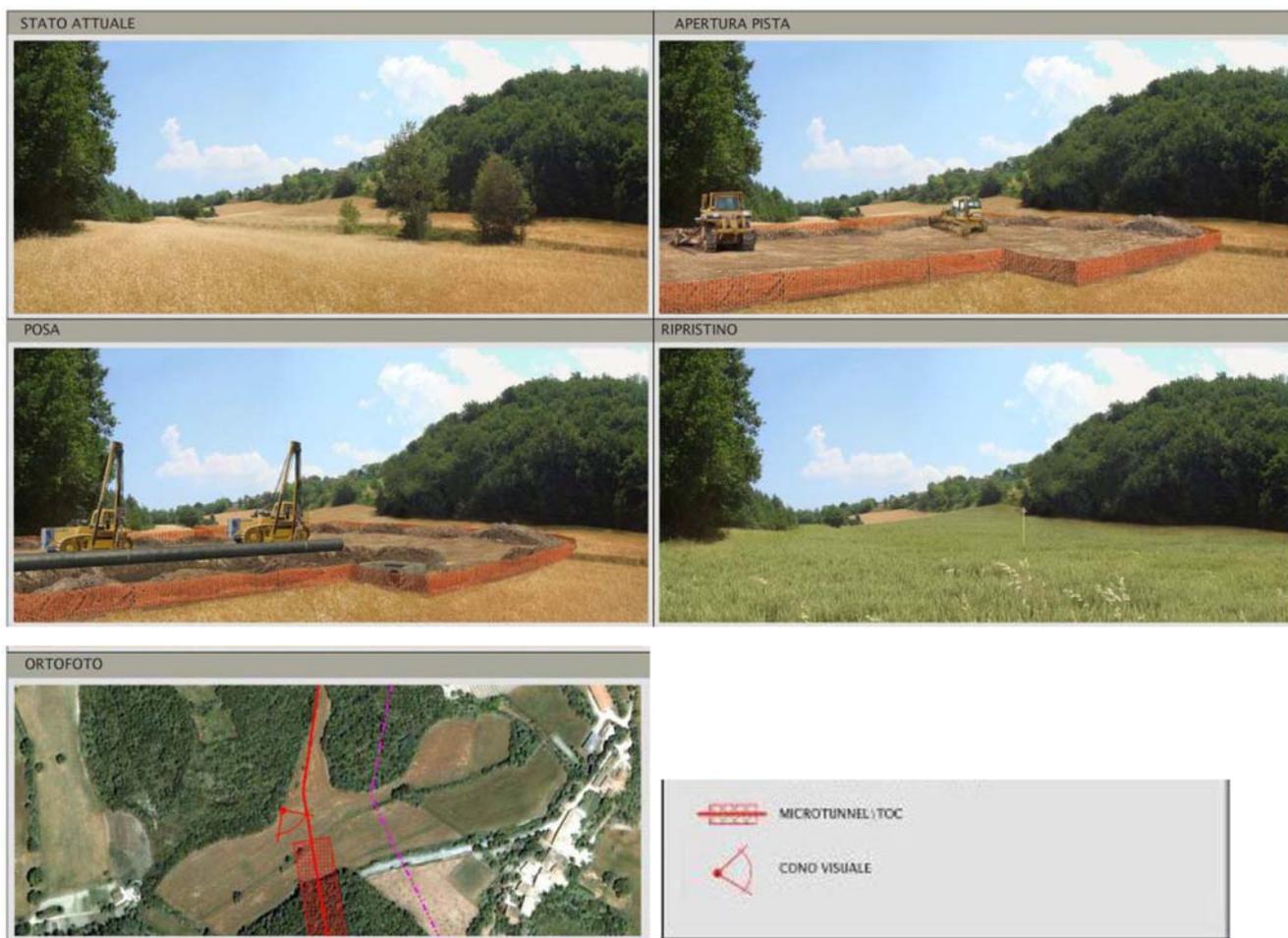


Figura 9 – Simulazione di lavori tipici all’imbocco di un microtunnel (trenchless)

## 2.2 ENTITÀ E DIMENSIONE DEGLI SCAVI PREVISTI

Il presente paragrafo riassume le caratteristiche dimensionali delle principali attività in progetto (larghezze e profondità medie).

### Larghezza aree di passaggio

Metanodotto principale in progetto:

- DN 400 (16"): area di passaggio normale 19 m (8 m + 11 m) – area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 16 m (6 m + 10 m) – area di passaggio ridotta (sommità dei crinali) 12 m (2 m+8 m+2 m).

Linee secondarie in progetto

- DN 250 (10") e DN 200 (8") - area di passaggio normale 16 m (7 m + 9 m) – area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 14 m (5 m + 9 m).

Metanodotti da dismettere:

- per i tratti in cui questi non sono sostituiti da condotte in progetto, l'area di passaggio per l'esecuzione dei lavori di rimozione è pari a 14 m (6 m + 8 m).

Nelle percorrenze all'interno dei siti Natura 2000 le linee presentano un DN 400 (16"), con area di passaggio ridotta di 12 m (2 m+8 m+2 m).

### Profondità degli scavi

- Scotico su aree di passaggio: 0,30 m di profondità;
- Trincee per posa tubazioni: per garantire una copertura minima della tubazione pari a 0,9 m dal p.c., la profondità massima per lo scavo a cielo aperto di linea sarà di 2,0 m di profondità, in funzione del diametro delle tubazioni e della tipologia del substrato;
- Aree di imbocco e uscita dei tratti trenchless: max. 5,50 m di profondità;
- Attraversamenti dei principali corsi d'acqua: minimo 5 m di profondità dall'alveo di magra;
- Adeguamenti strade di accesso all'area di passaggio: indicativamente una fascia di due metri di larghezza (complessivamente, da un lato all'altro della strada esistente) per 0,30 m di profondità;
- Realizzazione piste provvisorie: indicativamente una fascia di tre metri di larghezza per 0,20 m di profondità;
- Infrastrutture provvisorie (piazzole accatastamento tubazioni e/o materiali): 0,30 m di profondità.

### 3 LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO: METODOLOGIA

La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico costituisce lo strumento per individuare i possibili impatti delle opere progettate sul patrimonio archeologico che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo e, di conseguenza, per consentire di valutare, sulla base del rischio di interferenza, la necessità di attivare ulteriori indagini di tipo diretto.

Per la verifica dell'interesse archeologico nelle aree di intervento si è proceduto attraverso due distinte fasi di attività:

- 1) acquisizione di un apparato documentale relativo alle presenze archeologiche individuate e/o documentate nel contesto in esame, mediante la collazione di informazioni desumibili da varie fonti (bibliografiche, archivistiche, cartografiche, vincolistiche, aerofotografiche, ricognitive e geoarcheologiche), per cui si rimanda ai Capitoli successivi;
- 2) valutazione dei gradi di potenziale archeologico **dei contesti territoriali presi** in esame, sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, ovvero definizione dei livelli di probabilità che in **essi** sia conservata una stratificazione archeologica. **Il grado di potenziale archeologico genera un "rischio" per il patrimonio archeologico e un livello di impatto (inconsistente, basso, medio, medio-alto, alto) atteso sul progetto e modulato sulle caratteristiche degli scavi previsti.**

Le informazioni acquisite e le valutazioni effettuate hanno permesso la redazione di 3 allegati cartografici:

- ALLEGATO 1 "Carta del Rischio Archeologico" in scala 1:10.000: in esso sono riportati gli areali omogenei definiti sulla base dei diversi gradi di Potenziale e Rischio/Impatto archeologico (individuati e rappresentati in accordo a quanto previsto dalla Circolare DGA 1/2016 Allegato 3) e tutte le informazioni acquisite secondo quanto descritto al punto 1) precedente, che ne hanno permesso la definizione;
- ALLEGATO 2 "Carta della visibilità del suolo" in scala 1:10.000: in esso sono riportati i gradi di visibilità del suolo ed i punti di ripresa fotografica;
- ALLEGATO 3 "Carta di dettaglio del Rischio Archeologico" in scala 1:5.000: in esso la seriazione dei gradi di "rischio" / impatto è stata modulata per ciascun tratto di metanodotto e sulle opere accessorie in base alle caratteristiche del territorio ed alla reale occupazione delle aree interessate dal progetto con lo scopo di approfondire la valutazione sulle potenziali interazioni tra l'opera e l'ambiente in cui si inserisce; sono inoltre riportate le informazioni già presenti nell'Allegato 1 relative al Potenziale archeologico (in quanto riferito al territorio) ed a tutte le informazioni propedeutiche alla sua definizione.

Il progetto, come descritto al cap. 2, prevede anche la dismissione di due condotte esistenti, Dismissione Met. Derivazione per Sestri Levante DN 400/250 (16"/10") MOP 70 bar (di [1,070 km](#)) e Dismissione Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar (di [1,830 km](#)).

In accordo a quanto previsto dall'art. 2.5 della Circolare 1/2016 [della Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio \(DG-ABAP, ex DGA\)](#), i citati tratti in dismissione sono stati esclusi dal procedimento di verifica preventiva dell'interesse archeologico.

La gestione dei dati geografici e delle informazioni analitiche è stata eseguita mediante lo strumento operativo ARCGIS [10.7](#) Esri.

## 4 TUTELE ARCHEOLOGICHE VIGENTI

---

L'analisi delle tutele vigenti di carattere archeologico consiste nella collazione dell'insieme coordinato dei dati territoriali archeologici disponibili sul web recanti perimetrazioni di provvedimenti di tutela archeologica su aree prossime o interferenti a quelle di progetto.

La ricerca dei vincoli archeologici diretti o indiretti ex L. 1089/1939 o D.lgs. 42/2004 e s.m.i. è stata eseguita su una finestra di studio di circa 2 km centrata sul tracciato di progetto. Sono in tal modo individuate tre aree sottoposte a vincolo archeologico (v. Paragrafo 5.3, **Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico e Allegato 3 - Carta di dettaglio del Rischio Archeologico**), ovvero:

- Comune di Castiglione Chiavarese, miniere di Masso di Monte Loreto attive dall'Eneolitico all'Altomedioevo (**Figura 10**). Corrisponde alla scheda ID sito 010013-01 (Allegato 1 - Tav. 14 e 1A) e si trova a circa 900 m dalla Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure;
- Comune di Sestri Levante, miniere eneolitiche di Libiola (D.M. 29/05/1991) (**Figura 11**). Corrisponde alla scheda ID sito 010059-01 (Allegato 1 - Tav. 2 BIS) e si trova a [circa 450 m dal tracciato al km 7.1](#) e a [50 m da una piazzola](#); è interessata dalla presenza di una strada esistente di cui è previsto l'adeguamento necessario a permettere il passaggio dei mezzi;
- Comune di Ne, stazione musteriana di Monte Bianco in Val Gromolo (D.M. 30/04/1993) (**Figura 12**). Corrisponde alla scheda ID sito 010059-04 (Allegato 1 - Tav. 3) e dista [circa 530 m dal tracciato al km 9.3](#).

Tutte le aree archeologiche vincolate si collocano [ad una distanza](#) dai tracciati in progetto sufficiente a garantirne la tutela.

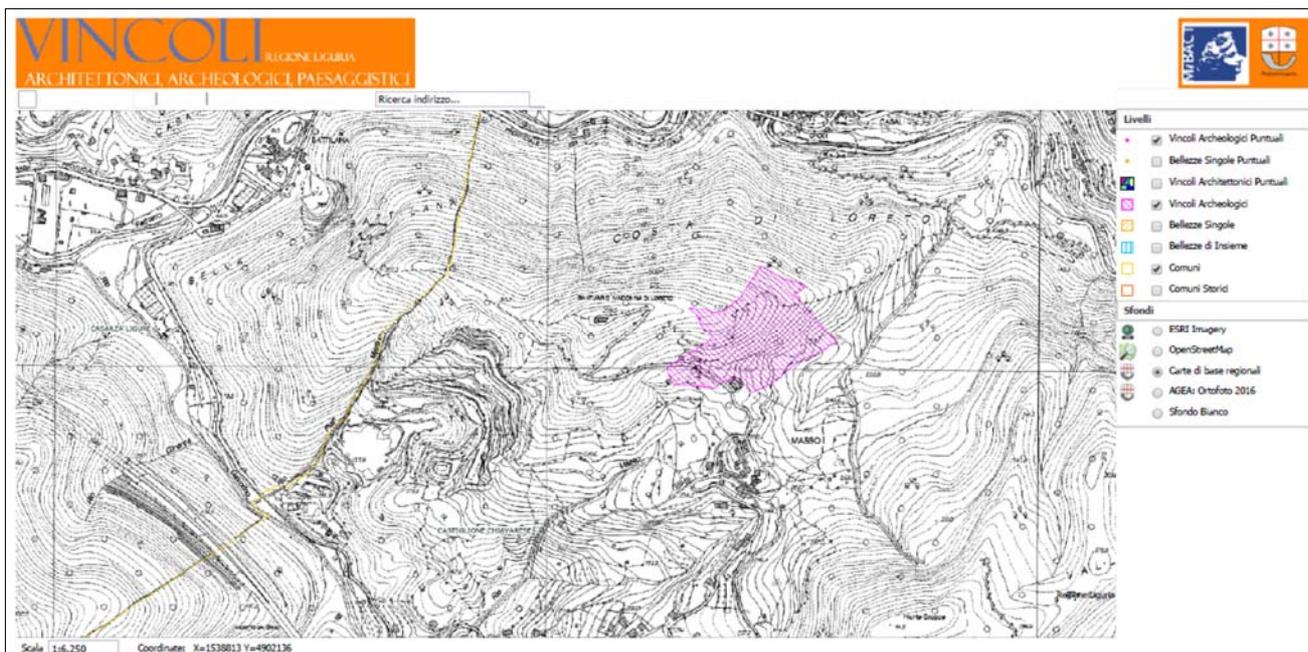


Figura 10 – Miniere di Masso di Monte Loreto (fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>)

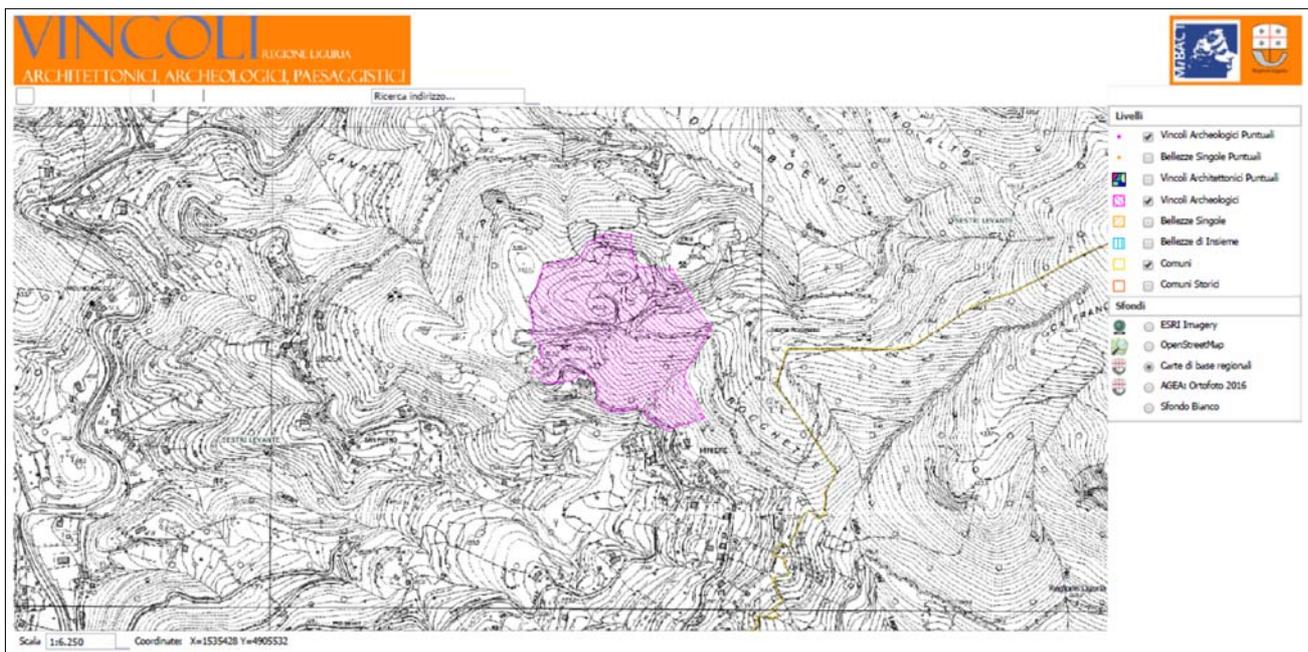


Figura 11 – Miniere eneolitiche di Libiola, Sestri Levante (fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>)

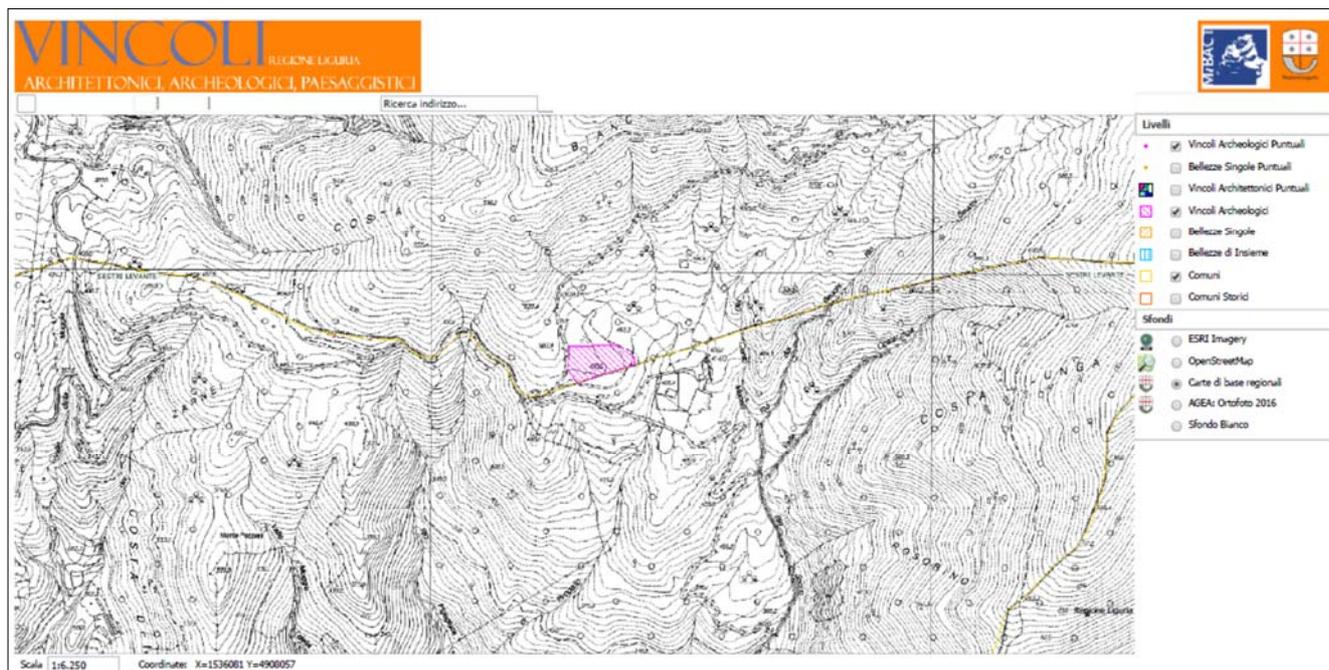
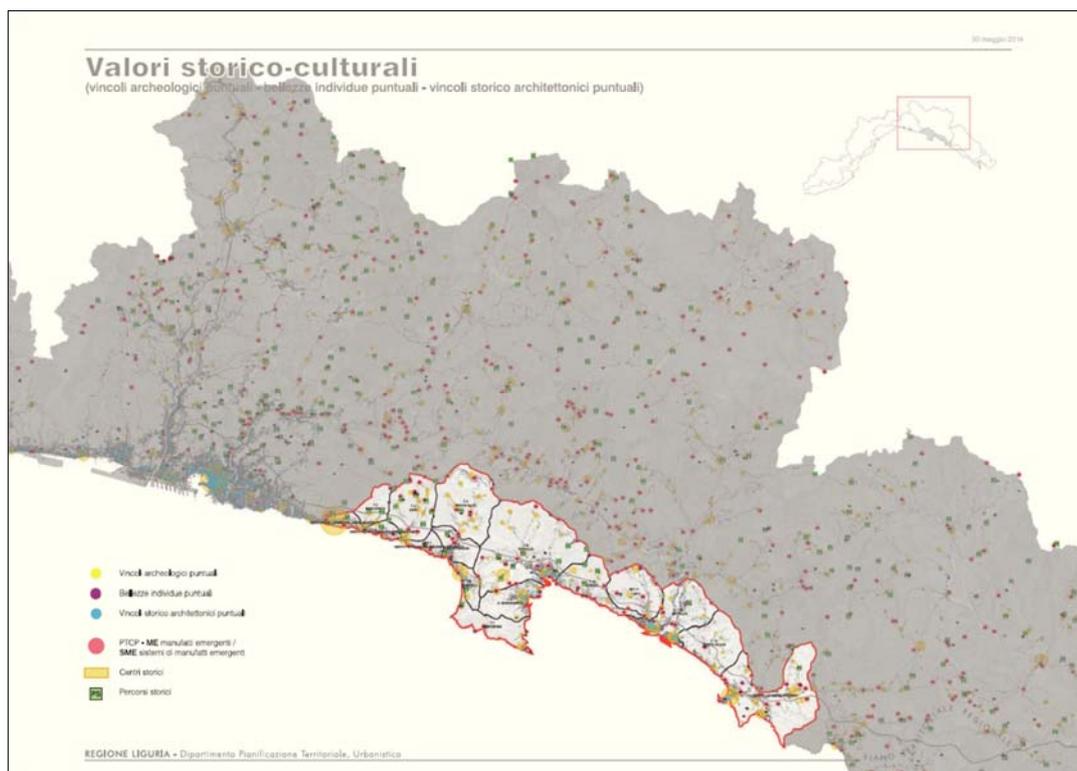


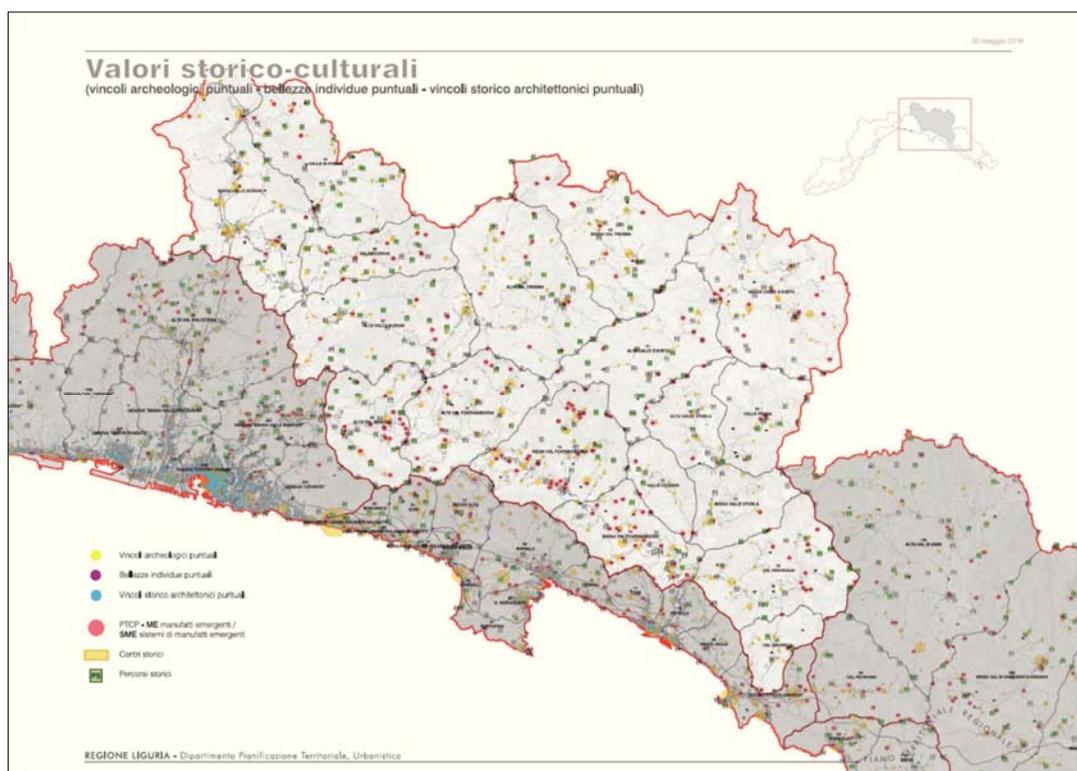
Figura 12 – Stazione musteriana di Monte Bianco, Ne (fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>)

Il Quadro Descrittivo del PTR contiene una sezione dedicata alla lettura del territorio a scala di ambito territoriale. Nello specifico, il territorio interessato dal progetto ricade negli ambiti 7 (Tigullio-Paradiso) e 9 (Appennino Ligure di Levante), per cui il PTR fornisce una cartografia comprensiva dei “Vincoli archeologici puntuali” (Figure 13-14). Nel Progetto di Piano aggiornato al 14 novembre 2014, il PTR recepisce le aree archeologiche vincolate *ope legis*.

Per quanto riguarda i siti archeologici (puntuali ed areali) e di attenzione archeologica, il PTCP di Genova approvato con D.C.P. n. 1 del 22 gennaio 2002 rinvia ai materiali disponibili, ovvero alla Carta dei Vincoli redatta su iniziativa della Regione Liguria (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>). Nell’**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico**, nell’**Allegato 3 - Carta di dettaglio del Rischio Archeologico** e nel Paragrafo 5.3 sono pertanto riportati i tre siti: ID sito 010013-01 (miniere di Monte Loreto in Comune di Castiglione Chiavarese); ID sito 010059-01 miniere eneolitiche di Libiola sottoposte a vincolo D.M. 29/05/1991 in Comune di Sestri Levante); ID sito 010059-04 (stazione musteriana di Monte Bianco sottoposta a vincolo D.M. 30/04/1993, in Comune di Ne). A questi si aggiungono le presenze archeologiche individuate in MANNONI T., FERRANDO CABONA I., CRUSI E. 1989, *Emergenze storico-archeologiche*, in: Regione Liguria, *Studi propedeutici al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico*, Genova.



**Figura 13 – PTR, ambito 7 (Tigullio-Paradiso): valori storico-culturali**



**Figura 14 – PTR, ambito 9 (Appennino Ligure di Levante): valori storico-culturali**

## 5 RICERCA BIBLIOGRAFICA E D'ARCHIVIO

---

L'apparato documentale relativo alle presenze archeologiche documentate nel contesto in esame è stato raccolto mediante la collazione di informazioni desumibili dalle fonti bibliografiche e archivistiche.

L'indagine bibliografica è consistita nella collazione di bibliografia archeologica, sitografia e cd. "letteratura grigia"<sup>1</sup> relative a studi e testi pertinenti al contesto territoriale indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili nel web.

L'indagine archivistica è consistita nella collazione degli esiti di indagini pregresse mediante la consultazione di documenti relativi a segnalazioni e/o indagini archeologiche (sondaggi, saggi, scavi, ecc.) conservati presso l'archivio della Soprintendenza nella sede di Genova, consultato il giorno 11/12/2018 previa autorizzazione rilasciata dalla Soprintendenza.

Le presenze archeologiche sono descritte nelle Schede di sito archeologico (Paragrafo 5.3) e posizionate nell'**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico in scala 1:10.000** e nell'**Allegato 3 - Carta di dettaglio del Rischio Archeologico in scala 1:5.000**.

### 5.1 CARATTERI AMBIENTALI E GEOMORFOLOGICI

---

*Il presente paragrafo illustra una sintesi del contesto ambientale in cui si colloca l'area di studio. Tale sintesi è stata elaborata secondo le definizioni indicate nel MODI-Modulo Informativo dell'ICCD.*

L'area di studio si colloca nel settore di levante della Città metropolitana di Genova tra Sestri Levante a est e Recco a ovest, nel tratto appenninico dell'entroterra del golfo del Tigullio.

La morfologia è collinare e montana con quote grossomodo comprese tra 65 e 860 m s.l.m., profondamente incisa da valli trasversali e da valichi che non arrivano ai 500 m di altitudine. L'area di studio è principalmente interessata dalla valle del torrente Lavagna parallela alla linea di costa, in cui s'immette il torrente Sturla all'altezza di Carasco, e le brevi valli dei torrenti Petronio e Gromolo.

---

<sup>1</sup> Per "letteratura grigia" s'intendono i documenti prodotti a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico e cartaceo, non pubblicati dall'editoria commerciale. Alcuni esempi di letteratura grigia sono: relazioni tecniche, pubblicazioni interne a organizzazioni pubbliche o private, linee guida, progetti di ricerca, documenti in poster, atti o abstract congressuali o seminari, tesi di laurea, dispense di corsi, pre-print di articoli destinati successivamente a pubblicazione.

Complessivamente, l'area di studio rientra nel sistema vallivo della Val Fontanabuona, parallelo alla costa e che si estende dalla confluenza del torrente Lavagna con l'Entella, fino alla dorsale che separa la valle dalla Val Bisagno.

Da un punto di vista geologico, questa estremità orientale ligure può considerarsi come un ambito con caratteristiche litologiche omogenee, in cui affiorano rocce calcaree e arenacee di natura flyschoidi afferenti alle sequenze toscane. Le piane di fondovalle contigue ai corsi d'acqua si caratterizzano invece per la presenza di coperture alluvionali formate da depositi limosi argillosi con intercalazioni sabbiose-ghiaiose, di età olocenica e, in corrispondenza degli alvei attivi, in evoluzione.

Nel territorio collinare sono ampiamente presenti i terrazzamenti, effettuati dall'uomo per favorire l'insediamento e lo sfruttamento agricolo (ulivo, vigneti, frutteti e orti) anche dei pendii. Questo sistema di strutturazione antropica risulta in gran parte in stato di precarietà a seguito del continuo abbandono del primario uso, ma che rimane comunque elemento caratterizzante del territorio ligure. Nelle piane alluvionali, che costituiscono spesso elemento di separazione all'interno dei territori insediati, è diffuso un paesaggio agrario a carattere intensivo e specializzato. Praterie e ciglioni contraddistinguono invece gli ampi spazi, anche di alta quota, caratterizzati da copertura vegetale a prato e destinati al pascolo o alla produzione dei foraggi, nonché ad attività agrarie laddove l'andamento del terreno, naturalmente gradonato, ne permette tale utilizzo. È anche diffusa la copertura forestale, con boschi ancora coltivati ai fini agrari.



Mappa geografica della Val Fontanabuona e del golfo del Tigullio (XVI sec.)

## 5.2 DINAMICHE DEL SISTEMA INSEDIATIVO ANTICO

Le conoscenze archeologiche relative al territorio oggetto di studio consistono, come di norma, di varie indagini di ricognizione e di scavo archeologico nonché di notizie d'archivio e bibliografiche piuttosto approfondite sia per i periodi pre-protostorici sia per le età romana e medievale. Oltre a queste circostanze, si tratta di un territorio particolarmente significativo della ricerca archeologica in Italia, dove si sono precocemente sviluppate l'archeologia protostorica (L. Bernabò Brea sui castellari dell'età del Ferro), l'archeologia medievale e l'archeologia globale (Tiziano Mannoni). In generale, l'area di studio sembra caratterizzata da fenomeni insediativi di lunga durata, ben riconoscibili dall'età romana (con genesi nell'età del Ferro) fino all'età moderna, con evidenze materiali riferibili soprattutto al Medioevo.

### 5.2.1 Preistoria

Le prime testimonianze della presenza umana, rappresentate da tracce di frequentazione soprattutto in ambito montano, risalgono al Paleolitico medio e superiore e al Mesolitico. Tra queste spicca la stazione musteriana di

Monte Bianco in alta Val Gromolo (Comune di Ne), oltre alle tracce individuate sul Monte Uccellato (Comune di Sori) e, in valle, a Cian dei Tenenti (Comune di S. Colombano Certenoli).

Il Neolitico è nel complesso poco attestato. Sono infatti note solo tracce di frequentazione individuate mediante ricognizioni a Isolalunga di Monleone (Comune di Cicagna) e al Passo del Monte Becco (Comune di Sori), oltre che nei siti già frequentati nei periodi precedenti.

La presenza di rame nell'entroterra di Sestri Levante determinò lo sfruttamento, già nell'Eneolitico, delle miniere di rame di Libiola e di Monte Loreto, quest'ultima attiva fino all'Altomedioevo.

### 5.2.2 Protostoria

L'età del Bronzo è testimoniata da labili indizi: tracce di un insediamento del Bronzo medio sono note a Massasco, mentre paleosuoli antropizzati sono individuati a Prato (Comune di Cicagna).

Alla successiva età del Ferro, quando il territorio fu occupato dai Liguri, appartengono almeno cinque castellari (o castellieri), ovvero villaggi fortificati in posizione elevata: il castellaro di Uscio, nel punto di incontro delle direttrici provenienti dal mare e dall'entroterra e nei pressi del quale sorgerà in età romana *vicus Tarbonia* (Tribogna); il castellaro di Bric Preli (con sepolcreto); i tre castellari di Cicagna, Certenoli e Massasco, individuabili mediante analisi morfologica e toponomastica ma non supportati da evidenze materiali.

### 5.2.3 Età romana

L'età romana è ricostruibile attraverso pochi e sporadici indizi materiali, rappresentati soprattutto da alcuni modesti contesti funerari, mentre numerose sono le fonti storiche (epigrafiche, topografiche, toponomastiche) che consentono di delineare le dinamiche insediative di questo periodo.

Dalla *Tabula Alimentaria* di Veleia di età traiana (II sec. d.C.) sappiamo che tra le valli dell'Aveto e del Trebbia, in un territorio molto vasto che doveva andare dallo spartiacque marino fino al Deigo, si estendevano il *saltus praediaque Tigulliae* e il *saltus praediaque Tarboniae*, ovvero terre a bosco e a pascolo sottoposte all'erario imperiale ed aperte agli usi comuni di più fondi (*fundi cum communionibus*) e per la maggior parte sottoposte all'erario imperiale. I traffici commerciali, legati al legname da taglio e ai prodotti silvo-pastorali, dovevano compiersi lungo quelle mulattiere appenniniche che collegavano la Fontanabuona da un lato alla pianura padana e dall'altro alla costa del Tigullio: tra queste, è certa l'origine romana della strada che collegava Quinto al Mare a Lumarzo attraverso Pannesi.

Lungo la viabilità sorgevano i centri abitati, come il *vicus Tarbonia* (Tribogna), principale nodo viario del Tigullio occidentale, raggiungibile da *Portus Delphinis* (Portofino), *Segesta* (Sestri Levante) e *Ricina* (Recco) attraverso i

percorsi di crinale che toccavano il Passo della Serra e il Passo della Spinarola, nonché da *Genua* (Genova) mediante i sentieri di crinale che partivano dal Monte Cornua. Altri insediamenti di origine romana, nella forma di *villae* o *fundi*, sono individuabili dai toponimi prediali, derivanti cioè dal nome del proprietario ligure o romano (Aveno da *Avinius*; Coreglia da *Corelius*). Altri toponimi, invece, derivano il nome dal gruppo etnico: Orero dagli *Odiates*; Leivi dai *Laevi*; *Bembeggia* (*vicus* romano, oggi S. Colombano di Vignale) dai Liguri “Bembelli”. Anche il tracciato viabilistico longitudinale che seguiva il fondovalle è ugualmente ricostruibile seguendo i numerosi toponimi prediali che lo punteggiano (Certenoli da *Certinulus*; Aveggio da *Avinius*; Mignano da *Aminius*). Arrivava fino a Carasco (dal suffisso ligure in -asco), dove è probabile che sorgesse un importante *forum*, che, unitamente agli insediamenti collinari, costituiva il *vicus Tigullia*: uno dei poli principali per gli scambi commerciali, poiché vi convergevano tutti i maggiori crinali interni.

#### 5.2.4 Medioevo

Nel corso del Medioevo la Fontanabuona fu tenuta dalla famiglia dei Fieschi di Lavagna, e la sua storia fu parallela a quella della Repubblica di Genova che divise la valle in tre aree comprese nei capitanati di Recco, Rapallo e Chiavari. Il processo di incastellamento, da inserire nel quadro dell'espansione genovese del Levante, ebbe caratteri quasi esclusivamente militari. Tra XI e XIII sec., castelli e rocche sorsero in posizione strategica per il controllo delle vie di comunicazione lungo i torrenti e nei punti nodali dove confluivano le vie di accesso ai diversi sistemi di valli. Tra XIV e XV sec., Genova realizzò un sistema di fortificazione del crinale della Fontanabuona articolato su castelli posti a controllo diretto della viabilità di crinale, a difesa delle vie d'accesso ai borghi costieri e a controllo indiretto del crinale appenninico. Nel complesso, le strutture materiali di queste fortificazioni rispondono a schemi costruttivi molto semplificati e a tecniche di difesa ampiamente basate sull'utilizzo di fossati, legname, terrapieni e muri a secco.

Come nelle epoche precedenti, anche nel Medioevo la viabilità era articolata su una rete di mulattiere e di sentieri che confluivano in transiti di valico principali: il collegamento tra Recco, Uscio e la media Fontanabuona, ad esempio, privilegiava il valico della Spinarola tra il **Monte Tugio** (dove sorgeva il *castrum Tugi*) e il **Monte Borgo**, come in precedenza.

### 5.3 SCHEDE DI SITO ARCHEOLOGICO

---

La mappatura delle presenze archeologiche ad oggi note è stata redatta su base CTR individuando i siti documentati da precedenti ricerche e gli elementi della viabilità antica e storica. Le presenze archeologiche sono

posizionate nell'**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico**, nell'**Allegato 3 - Carta di dettaglio del Rischio Archeologico** e riassunte nella **Tabella 4**.

La registrazione delle informazioni relative a ciascun sito archeologico è sviluppata secondo i campi obbligatori indicati in: ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico versione 3.00: norme di compilazione*, in un formato e mediante campi adattati allo specifico contesto di studio. I campi prescelti per la registrazione dei dati relativi ai siti archeologici sono i seguenti:

**ID SITO.** Codice identificativo del sito composto da Codice ISTAT del Comune (v. **Tabella 1**) seguito da trattino ('-') e numero progressivo a partire da 001 (es. 54235-001).

**Comune:** si riporta per esteso il nome del territorio comunale in cui ricade il sito secondo le denominazioni dei Comuni dei fascicoli ISTAT.

**Frazione/ località:** indica la frazione e/o la località in cui è ubicato il sito, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

**Denominazione:** indica la denominazione tradizionale e/o storica con cui il sito stesso è noto. In caso di sito inedito o di nuova acquisizione, si è optato per il toponimo riportato nella cartografia di base.

**Definizione:** definisce il sito in base alle caratteristiche peculiari dal punto di vista topografico, funzionale, formale, ecc., secondo parametri quanto più possibile obiettivi e non interpretativi. Per il vocabolario da utilizzare si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*.

**Tipologia:** precisa, se possibile, la tipologia del sito nell'ambito della definizione prescelta. Nel caso sia possibile individuare più precisazioni tipologiche, indicare la prevalente oppure, in caso di rilevanza quantitativa dei beni contenuti, elencarne più d'una separandole con una barra ('/') seguita da uno spazio. Per il vocabolario da utilizzare si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*.

**Cronologia:** indica la *cronologia generica* e, se possibile, la *cronologia specifica* per l'intera sequenza insediativa del sito. La *cronologia generica* indica la fascia cronologica di riferimento (es.: Paleolitico medio, II millennio a.C., età romana, Altomedioevo, ecc.). È preferibile indicare un'espressione numerica seguita dalle indicazioni a.C., d.C. oppure B.P., rimandando a una definizione crono-culturale (es.: cultura villanoviana, ecc.) solo nei casi in cui non sia possibile una maggiore precisione. Qualora non sia possibile definire la fascia cronologica di riferimento con un'espressione univoca, è possibile utilizzare più espressioni separate da un trattino ('-'), altrimenti sono separate mediante una barra ('/') seguita da uno spazio. La *cronologia specifica* indica la datazione specifica in secoli/anni, eventualmente anche a cavallo di secoli, indicando la data iniziale e quella finale dell'occupazione del sito anche mediante frazioni di secolo, seguita dalle sigle 'a.C.' e 'd.C.' (es.: sec. I a. C., sec. I a. C.- sec. III d.C., secc. IV a.C. - V d.C., secc. II a.C./ VII d.C., fine/ inizio, primo quarto, ecc.). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

**Descrizione:** il campo fornisce una descrizione tipologica e morfologica del sito in tutta la sua stratificazione, inserendo le osservazioni deducibili dalle fonti e dall'eventuale esame diretto del sito. Questo campo deve raccogliere, quando possibile, anche i dati tecnici relativi al sito: 1) *misure*, espresse in metri, delle dimensioni complessive del sito, ovvero superficie, lunghezza e larghezza massime; 2) *stato di conservazione*, ossia la qualificazione dello stato di integrità e/o leggibilità del sito nel suo complesso secondo le indicazioni: buono, discreto, mediocre, cattivo.

**Quota di giacitura:** indica in metri la profondità a cui è sepolto il sito rispetto al piano topografico attuale (es.: 0.50 m). Nel caso in cui il sito sia affiorante in aratura, si indica '0 m'. Se sono disponibili dati relativi alle quote

minime e massime (da/a) di giacitura del deposito archeologico, queste vengono divise da un trattino ('-') (es. 0.50-1.50 m). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

**Modalità e anno/i di reperimento:** il campo registra le circostanze relative alle modalità con cui è stato individuato fisicamente il sito sul territorio (fortuite, ricognizioni di superficie, scavi, altri tipi di indagini) e fornisce, tra parentesi, l'anno o gli anni in cui il sito è stato segnalato, scoperto o indagato.

**Tutela vigente:** in questo campo vengono registrate le informazioni inerenti l'acquisizione e la condizione giuridica del sito, i provvedimenti di tutela che lo riguardano (es.: D.M. 12/12/1975 ex L. 1089/1939; *ope legis*; D.lgs. 42/2004, titolo II, ecc.) ed eventuali interventi di carattere urbanistico e paesaggistico che lo interessano e per i quali vanno riportati il tipo di strumento e l'anno di approvazione/adozione (es. PTCP 2012/ variante 2014/ zona di tutela D) e una sintesi normativa (es.: "area di interesse archeologico").

**Fonti e documenti:** si riportano le fonti archivistiche, bibliografiche o altre (es. strumenti di pianificazione territoriale e/o urbanistica) che trattano del sito archeologico. Le abbreviazioni sono sciolte al Paragrafo 5.4.

**Distanza dal progetto:** si indica in metri lineari la distanza minima tra il sito e il tracciato in progetto con relativa progressiva chilometrica (es.: 200 m [al km 3.5](#)).

**Tabella 4 – Siti archeologici individuati mediante ricerca bibliografica e d'archivio**

ID_SITO	DENOMINAZIONE	DISTANZA DAL PROGETTO	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
010010-01	Sant'Oberto di Paggi	657 m al km 20.4; 16 m da-pista provvisoria	chiesa	Medioevo
010011-01	Massasco	177 m da Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure	abitato	età del Ferro
010011-02	Massasco	361 m da Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure	focolare/frr. fittili	età del Bronzo
010011-03	Camezzana	320 m al km 1.4	casa-torre	Medioevo
010011-04	Candiasco	640 m al km 1.6	tomba	età romana
010011-05	S. Giovanni Battista	725 m al km 1.7	chiesa	Medioevo
010011-06	Bargone	530 m al km 4.3	abitato	Medioevo
010011-07	Bargone, strada dei Piani	695 m al km 4.3	frr. fittili e industria litica	preistoria generica
010011-08	Poggio Funtanin	88 m al km 3.4	frr. fittili	età del Ferro
010013-01	Monte Loreto	900 m da Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure	miniera	Eneolitico - Altomedioevo
010016-01	Monleone, Isolalunga	775 m al km 33.4	frr. fittili	Neolitico
010016-02	Monleone, via Gualberto	394 m al km 33.4	frr. fittili	età romana
010016-03	Castello di Monleone	450 m al km 33.4	castello	Medioevo
010016-04	Prato	106 m al km 34.3	frr. fittili	non desumibile
010016-05	Castelletto	234 m al km 34.4	frr. fittili	non desumibile
010016-06	Prato, Cimitero	94 m al km 34.4 (trenchless); interferente a pista provvisoria	paleosuoli antropizzati	età del Bronzo/romana/ med. e moderna
010016-07	chiesa S. Giovanni Batt.	258 m al km 34.5 (trenchless)	pieve	Medioevo
010016-08	Canivella	278 m al km 34.8 (trenchless)	abitato	non desumibile
010016-09	Cicagna	632 m al km 34.4	castellaro	età del Ferro
010016-10	Castello Alto	226 m al km 34.8 (trenchless)	castello	Medioevo
010019-01	Cappella di S. Bartolomeo	40 m al km 42.8; 68 m da piazzola impianto PIL5	chiesa	Medioevo
010031-01	Pian del Melo	523 m al km 43.9; 221 m da piazzola	necropoli	età romana
010031-02	Castello di Lumarzo	743 m al km 43.9; 411 da piazzola	castello	Medioevo
010031-03	Santuario N.S. del Bosco	760 m al km 44.8	santuario	età moderna
010031-04	Sanguinaria	114 m al km 46.3	stazione di posta	età moderna
010031-05	Chiesa di S. Stefano	453 m al km 4.7	chiesa	Medioevo
010031-06	Pannesi	339 m al km 46.8	non desumibile	Tardoantico
010034-01	Castello di Vignolo	781 m al km 21.8	castello	Medioevo
010040-01	Dongione di Zerli	565 m al km 12.7	castello	Medioevo
010040-02	Antigastro	604 m al km 14.7	castrum	Medioevo
010042-01	Soglio	701 m al km 30.8; 586 m da microtunnel Coreglia 1 e Pendola 1	chiesa	Medioevo
010042-02	Pianezza	590 m al km 32 (trenchless)	castello	Medioevo
010042-03	Pian dei Ratti	751 m al km 32.4; 421 m da adeguamento strada	necropoli	età romana
010053-01	Santuario di Nostra Signora della Guardia	interferente al km 23.1 (trenchless)	chiesa	Medioevo
010053-02	Castello di Vignale	622 m al km 24	castello	Medioevo
010053-03	S. Colombano di Vignale	720 m al km 26.7	chiesa	Medioevo

ID_SITO	DENOMINAZIONE	DISTANZA DAL PROGETTO	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
010053-04	Castello della Pozza	330 m al km 26.4	castello	Medioevo
010053-05	Casteletti	908 m al km 25.9 (Microtunnel la Pezza 2)	castello	Medioevo
010053-06	S. Colombano Certenoli	478 m al km 28	chiesa	Medioevo
010053-07	Collina delle Pale o del Castellaro	528 m al km 28.9	castellaro	età del Ferro
010053-08	Cappella di S. Lorenzo	25 m al km 29.1	cappella	età moderna
010053-09	Calvari, campo sportivo	20 m al km 29.4; interferente a adeguamento strada esistente	fr. fittile	età romana
010053-10	Calvari, Cian di Tenenti	271 m al km 29.7; 170 m da pista	paleosuoli/ struttura muraria	dal Paleolitico all'età romana
010053-11	Piani di Scaruglia	30 m al km 24.4	struttura muraria	non desumibile
010059-01	Libiola	423 m al km 7.1; 50 m da piazzola; interferente a adeguamento strada esistente	miniera	Eneolitico
010059-02	Rocca dell'Aquila	886 m al km 6.7	rocca	Medioevo
010059-03	Colle Boeno	Interferente dal km 7.5 al km 7.6	non desumibile	non desumibile
010059-04	Monte Bianco	530 m al km 9.3	industria litica/ frr. fittili	dal Paleolitico al Medioevo
010060-01	Passo Monte Becco	Adiacente a Stazione di lancio e ricevimento PIG e Impianto di riduzione di Sori	fr. fittili e industria litica	Neolitico - età del Bronzo
010060-02	Monte Uccellato	Adiacente a Coll. Imp. di Sori e Der. Recco e Italgas Sori DN 400	industria litica	Paleolitico - Mesolitico - Neo-eneolitico
010060-03	S. Giacomo di Pozzuolo	16 m da met. Coll. Imp. di Sori e Der. Recco e Italgas Sori DN 400	chiesa/ ospedale	Medioevo
010060-04	Case sparse di Cretti	807 m al km 48.2; 710 m da Stazione di lancio e ricevimento PIG e Impianto di riduzione di Sori	non desumibile	Medioevo
010060-05	Castellaro di Bric Preli	820 m da met. Coll. Imp. di Sori e Der. Recco e Italgas Sori DN 400	castellaro	seconda età del Ferro
010063-01	Castrum Tugi	Adiacente dal km 39.4 al km 39.55 (trenchless); interferente a pista esistente	castello	Medioevo
010063-02	Rocca	Adiacente dal km 39.1 al km 39.2; interferente a pista esistente	rocca	Medioevo
010063-03	Castellin	607 m al km 38.4	rocca	Medioevo
010064-01	Pieve di S. Ambrogio	520 m al km 40.7	pieve	Medioevo
010064-02	Castello di Uscio	565 m al km 41.4	castello	Medioevo

### 5.3.1 Comune di Carasco

#### **ID SITO 010010-01 (Allegato 1 - Tav. 5)**

**Comune:** Carasco

**Frazione/ Località:** Sant'Oberto

**Denominazione:** Sant'Oberto di Paggi

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** chiesa

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** chiesetta stradale sulla sella del Monte Castello, con morfologia di insediamento militare medievale.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** dati bibliografici

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989

**Distanza dal progetto:** 657 m al km 20.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); 16 m da pista provvisoria

### 5.3.2 Comune di Casarza Ligure

#### **ID SITO 010011-01 (Allegato 1 - Tav. 14)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Massasco

**Denominazione:** Massasco

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** abitato

**Cronologia:** età del Ferro

**Descrizione:** la conformazione dell'abitato e il toponimo in *-asco* di formazione ligure fanno risalire l'origine del centro abitato all'età del Ferro.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** analisi e morfologica e toponomastica (2018)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** 177 m dalla Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure

#### **ID SITO 010011-02 (Allegato 1 - Tav. 14)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Massasco

**Denominazione:** Massasco

**Definizione:** tracce di insediamento/ frequentazione

**Tipologia:** focolare/ frammenti fittili

**Cronologia:** età del Bronzo medio

**Descrizione:** le indagini archeologiche hanno portato alla luce testimonianze di frequentazione compatibili con l'età del Bronzo. I soli elementi strutturati che possano rimandare a tracce di insediamento sono rappresentati da due focolari.

**Quota di giacitura:** 1.50 m

**Modalità/anno di reperimento:** indagini archeologiche (2002-2003)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, archivio storico, pratica n. 053.6.

**Distanza dal progetto:** 361 m dalla Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure

#### **ID SITO 010011-03 (Allegato 1 - Tav. 14)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Massasco

**Denominazione:** Camezzana

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** casa-torre

**Cronologia:** Medioevo (secc. XV-XVI)

**Descrizione:** non desumibile

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** in situ

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989

**Distanza dal progetto:** 320 m al km 1.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010011-04 (Allegato 1 - Tav. 14)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Candiasco

**Denominazione:** Candiasco

**Definizione:** area ad uso funerario

**Tipologia:** tomba

**Cronologia:** età romana

**Descrizione:** notizia del ritrovamento di tomba a cassetta

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; SABAP-GE, schedario topografico n. 542 (2002)

**Distanza dal progetto:** 640 m al km 1.6 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010011-05 (Allegato 1 - Tav. 14)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** S. Giovanni Battista

**Denominazione:** S. Giovanni Battista

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** chiesa

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** chiesa medievale ristrutturata, in posizione dominante.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** in situ

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989

**Distanza dal progetto:** 725 m al km 1.7 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010011-06 (Allegato 1 - Tav. 2)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Bargone

**Denominazione:** Bargone

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** abitato

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** la conformazione della frazione e il toponimo (dal longobardo *barg/ burg*: villaggio, abitato) presuppongono una formazione altomedievale del centro abitato.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** analisi e morfologica e toponomastica (2018)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** 530 m al km 4.3 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16''), DP 75 bar)

### **ID SITO 010011-07 (Allegato 1 - Tav. 2)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Bargone

**Denominazione:** Bargone, strada dei Piani

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** frammenti fittili e industria litica

**Cronologia:** Preistoria generica

**Descrizione:** presenza di frammenti in diaspro rosso e di tre in selce

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** raccolta di superficie (2002)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, schedario topografico, nn. 275-286.

**Distanza dal progetto:** 695 m al km 4.3 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16''), DP 75 bar)

### **ID SITO 010011-08 (Allegato 1 - Tav. 1, 2 e 2 BIS)**

**Comune:** Casarza Ligure

**Frazione/ Località:** Poggio Funtanin

**Denominazione:** Poggio Funtanin

**Definizione:** area di materiale mobile

**Tipologia:** frammenti fittili

**Cronologia:** età del Ferro

**Descrizione:** sul pianoro di Poggio Funtanin è noto in bibliografia un sito risalente all'età del Ferro, la cui presenza trova conferma nella ricognizione di superficie eseguita per il presente progetto del metanodotto (R01).

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** notizia bibliografica (2013); ricognizione di superficie (2019)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** CAMPANA-CHELLA 2013.

**Distanza dal progetto:** 88 m al km 3.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16''), DP 75 bar)

### **5.3.3 Comune di Castiglione Chiavarese**

#### **ID SITO 010013-01 (Allegato 1 - Tav. 1A)**

**Comune:** Castiglione Chiavarese

**Frazione/ Località:** Monte Loreto/ Masso

**Denominazione:** Miniere di Monte Loreto

**Definizione:** luogo di attività produttiva

**Tipologia:** miniera

**Cronologia:** Eneolitico - Altomedioevo

**Descrizione:** Arturo Issel osservò a fine Ottocento la presenza di attività estrattiva preistorica, con antiche trincee che scendevano fino a 20 o 30 m. Le ricerche archeologiche condotte tra il 1996 e il 2006 dalla Soprintendenza e dall'Università di Nottingham hanno portato alla luce diffuse e ben conservate testimonianze di attività mineraria preistorica, contraddistinta da profonde trincee molto strette, in alcuni punti solo 30-40 cm. Le ricognizioni di superficie hanno individuato, inoltre, due ampie discariche preistoriche. A monte di una di queste gli scavi archeologici hanno indagato una superficie di circa 250 mq, dove si sono riconosciuti un pozzo profondo quasi 2 m e una trincea lunga 6 m, larga 3 m e profonda circa 1.50 m, forse scavata per sfruttare una mineralizzazione diffusa. Le datazioni radiocarboniche collocano la coltivazione preistorica del giacimento di Monte Loreto fra 3960-3670 e 2590-2340 BC. Si stima che in questo periodo siano state estratte oltre 2000 tonnellate di minerale di rame di buona qualità. L'attività mineraria proseguì, seppur con minore impatto e con periodi di stasi, fino al VI-VII sec. d.C., per poi riprendere in età moderna.

**Quota di giacitura:** fino a 40 m da p.c.

**Modalità/anno di reperimento:** segnalazione (1879); scavo archeologico (1996-2006)

**Tutela vigente:** Vincolo archeologico diretto ex L. 1089/1939

**Fonti e documenti:** ISSEL 1879; ISSEL 1892; Issel 1908; MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; CAMPANA-MAGGI-PEARCE 1998; CORTESOGNO-DE PASCALE-GAGGERO-MAGGI-PEARCE 2004; MAGGI-PEARCE 2005; BENENTE-CAMPANA-MAGGI-PEARCE 2008.

**Distanza dal progetto:** 900 m dalla Stazione di lancio e ricevimento PIG di Casarza Ligure

#### 5.3.4 Comune di Cicagna

##### **ID SITO 010016-01 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Monleone/ Isolalunga

**Denominazione:** Monleone, Isolalunga

**Definizione:** tracce di frequentazione

**Tipologia:** frammenti fittili

**Cronologia:** Neolitico

**Descrizione:** in loc. Isolalunga a 81 m s.l.m., reperti ceramici in associazione a carboni datati con C14 (5590-5435 cal BC).

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** raccolta di superficie

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** CAMPANA-MAGGI 2002.

**Distanza dal progetto:** 775 m [al km 33.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

##### **ID SITO 010016-02 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Monleone

**Denominazione:** Monleone, via Gualberto

**Definizione:** ritrovamento sporadico

**Tipologia:** frammenti fittili

**Cronologia:** età romana

**Descrizione:** in un cantiere edile in via Gualberto, furono ritrovati piccoli frammenti di laterizi. L'ubicazione è incerta.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** segnalazione durante lavori edili (2001)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, archivio topografico, n. 490 (2001).

**Distanza dal progetto:** 394 m [al km 33.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010016-03 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Monleone

**Denominazione:** Castello di Monleone

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** probabile ubicazione del castello di Monleone.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte documentaria, analisi morfologica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 450 m [al km 33.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010016-04 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Monleone

**Denominazione:** Prato

**Definizione:** ritrovamento sporadico

**Tipologia:** frammenti fittili

**Cronologia:** non desumibile

**Descrizione:** ritrovamento non meglio specificato di frammenti di ceramica grezza.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** segnalazione

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, archivio topografico, n. 662 (s.d.)

**Distanza dal progetto:** [106 m al km 34.3](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

**ID SITO 010016-05 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Castelletto

**Denominazione:** Castelletto

**Definizione:** ritrovamento sporadico

**Tipologia:** frammenti fittili

**Cronologia:** non desumibile

**Descrizione:** nei pressi del cimitero, ritrovamento di frammenti di ceramica.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** raccolta di superficie (1999)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, archivio topografico, n. 664 (2002)

**Distanza dal progetto:** [234 m al km 34.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

**ID SITO 010016-06 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Prato

**Denominazione:** Prato, piazzale Cimitero

**Definizione:** tracce di frequentazione/ insediamento

**Tipologia:** paleosuoli antropizzati

**Cronologia:** età del Bronzo/ età romana/ Medioevo/ età moderna (secc. XVIII-XIX)

**Descrizione:** sulla sezione di scavo, lunga 25 m e alta 2 m, si è rilevata una sequenza pluristratificata comprendente orizzonti insediati dell'età del Bronzo e di età tardoantica, oltre a tracce di frequentazione di età romana, medievale e moderna.

**Quota di giacitura:** 0-2 m

**Modalità/anno di reperimento:** rilievo archeologico a seguito dei lavori di sbancamento per il piazzale antistante il cimitero (1999)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, relazione archeologica a c. di F. Benente

**Distanza dal progetto:** [94 m al km 34.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar), **ma** assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless - Microtunnel Castello Alto; **interferente a pista provvisoria**

**ID SITO 010016-07 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Cicagna

**Denominazione:** chiesa di San Giovanni Battista

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** pieve

**Cronologia:** Medioevo (secc. XI-XII)

**Descrizione:** la pieve di S. Giovanni Battista di Cicagna sorge in posizione strategica e centrale rispetto ad una serie di direttrici viarie di collegamento fra area costiera ed entroterra.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonti documentarie e bibliografiche

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** FORMENTINI 1930; MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** [258 m al km 34.5](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar), **ma** assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless - Microtunnel Castello Alto

**ID SITO 010016-08 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Canivella

**Denominazione:** Canivella

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** abitato

**Cronologia:** non desumibile

**Descrizione:** la conformazione morfologica del sito fa presupporre una possibile presenza di elementi strutturati antichi o medievali a controllo del Torrente Lavagna.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** analisi morfologica (2018)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** 278 m al km 34.8 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar), ma assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless - Microtunnel Castello Alto

**ID SITO 010016-09 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Cicagna

**Denominazione:** Cicagna

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** castellaro

**Cronologia:** età del Ferro

**Descrizione:** la conformazione morfologica fa presupporre la possibile ubicazione del castellaro di Cicagna a controllo del Torrente Lavagna.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 632 m al km 34.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

**ID SITO 010016-10 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Cicagna

**Frazione/ Località:** Cicagna/ Castello Alto

**Denominazione:** Cicagna, Castello Alto

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** insediamento fortificato

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** la conformazione morfologica e il toponimo sono tipici di un insediamento militare di età medievale.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989

**Distanza dal progetto:** 226 m al km 34.8 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar), ma assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless - Microtunnel Castello Alto

### 5.3.5 Comune di Coreglia Ligure

#### **ID SITO 010019-01 (Allegato 1 - Tav. 8)**

**Comune:** Coreglia Ligure

**Frazione/ Località:** San Bartolomeo/ Pian dei Manzi

**Denominazione:** Cappella di San Bartolomeo

**Definizione:** infrastruttura assistenziale

**Tipologia:** ospedale

**Cronologia:** Medioevo (XI sec.)

**Descrizione:** presso la cappella di San Bartolomeo esisteva il ricovero per pellegrini di San Pietro "di Monte Oscano", ricordato in un documento del 1034 e in altri successivi.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989

**Distanza dal progetto:** [40 m al km 42.8](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); [68 m da piazzola impianto PIL5](#)

### 5.3.6 Comune di Lumarzo

#### **ID SITO 010031-01 (Allegato 1 - Tav. 12)**

**Comune:** Lumarzo

**Frazione/ Località:** Pian del Melo

**Denominazione:** Camerato, Pian del Melo

**Definizione:** area ad uso funerario

**Tipologia:** necropoli

**Cronologia:** età romana (secc. I-IV d.C.)

**Descrizione:** frammenti di tegoloni, vasi ossuari, ciotole e vasi accessori, appartenenti a tombe del tipo cd. "alla cappuccina", due cuspidi in ferro, dischi forati, un focolare (o ustrino?).

**Quota di giacitura:** 2 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SENA 1981, p. 34; SABAP-GE, archivio topografico, n. 257.

**Distanza dal progetto:** [523 m al km 43.9](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); [221 m da piazzola](#)

**ID SITO 010031-02 (Allegato 1 - Tav. 12)**

**Comune:** Lumarzo

**Frazione/ Località:** Lumarzo/ Castello

**Denominazione:** Castello di Lumarzo

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** il castello è distrutto. Prove della sua esistenza sono date dal toponimo 'Castello' per il poggio soprastante Lumarzo e da pietre squadrate reimpiegate in case rustiche di XV-XVI sec.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SENA 1981; SABAP-GE, archivio topografico, n. 263.

**Distanza dal progetto:** [743 m al km 43.9](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); [411 m da piazzola](#)

**ID SITO 010031-03 (Allegato 1 - Tav. 12)**

**Comune:** Lumarzo

**Frazione/ Località:** Santuario N.S. del Bosco

**Denominazione:** Santuario N.S. del Bosco

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** santuario

**Cronologia:** età moderna (1583-1640)

**Descrizione:** santuario mariano costruito dagli abitanti di Pannesi nel 1640 sul luogo dell'apparizione della Vergine. Una primitiva cappella è documentata nel 1583.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** [760 m al km 44.8](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

**ID SITO 010031-04 (Allegato 1 - Tav. 13 e 15)**

**Comune:** Lumarzo

**Frazione/ Località:** Sanguinaria

**Denominazione:** Sanguinaria

**Definizione:** infrastruttura di servizio

**Tipologia:** stazione di sosta

**Cronologia:** età moderna (sec. XVIII)

**Descrizione:** non desumibile

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989

**Distanza dal progetto:** [114 m al km 46.3](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

**ID SITO 010031-05 (Allegato 1 - Tav. 13, 15, 16)****Comune:** Lumarzo**Frazione/ Località:** Pannesi**Denominazione:** chiesa di S. Stefano**Definizione:** strutture per il culto**Tipologia:** chiesa**Cronologia:** Medioevo (prima metà sec. XIII)**Descrizione:** la chiesa di S. Stefano Protomartire, la cui parrocchia fu istituita nel 1224, era dipendente della pieve di S. Ambrogio di Uscio.**Quota di giacitura:** 0 m**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica**Tutela vigente:** ope legis**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989**Distanza dal progetto:** 453 m al km 4.7 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)**ID SITO 010031-06 (Allegato 1 - Tav. 13, 15, 16)****Comune:** Lumarzo**Frazione/ Località:** Pannesi**Denominazione:** Pannesi**Definizione:** tracce di insediamento**Tipologia:** non desumibile**Cronologia:** Tardoantico**Descrizione:** tracce archeologiche di insediamento rurale tardoantico in ripiano di mezzacosta.**Quota di giacitura:** non desumibile**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica**Tutela vigente:** nessuna**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.**Distanza dal progetto:** 339 m al km 46.8 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)**5.3.7 Comune di Mezzanego****ID SITO 010034-01****Comune:** Mezzanego**Frazione/ Località:** Vignolo di Notola**Denominazione:** Castello di Vignolo**Definizione:** insediamento fortificato**Tipologia:** castello**Cronologia:** Medioevo (da metà XI sec.)**Descrizione:** il castello di Vignolo si erge in posizione dominante alla confluenza dei torrenti Sturla e Cicagna tra l'entroterra di Chiavari che conduce alla Val d'Aveto e la Val Fontanabuona. Di impianto medievale con un'imponente torre quadrangolare, sorge sulle rovine di un originario manufatto del 1050: l'attuale costruzione risale al 1910, anno in cui fu ricostruito da Attilio Vignolo di Cos.**Quota di giacitura:** 0 m**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica**Tutela vigente:** ope legis**Fonti e documenti:** BONA 1972.**Distanza dal progetto:** 781 m al km 21.8 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

### 5.3.8 Comune di Ne

#### **ID SITO 010040-01 (Allegato 1 - Tav. 3)**

**Comune:** Ne

**Frazione/ Località:** Zerli

**Denominazione:** Dongione di Zerli (o castello di Roccamaggiore)

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo (secc. XII-XIII)

**Descrizione:** la torre di Zerli, oggi in stato di rudere, è l'unico elemento rimasto di un complesso fortificato più ampio, il cd. castello di Roccamaggiore voluto dai Fieschi conti di Lavagna. Il primo documento che cita la torre risale al 1145. Fu distrutta nel 1331 dai Genovesi.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte documentaria e bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** BONA 1972.

**Distanza dal progetto:** 565 m [al km 12.7](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010040-02 (Allegato 1 - Tav. 4)**

**Comune:** Ne

**Frazione/ Località:** Antigastro

**Denominazione:** Antigastro

**Definizione:** tracce di insediamento fortificato

**Tipologia:** castrum

**Cronologia:** Altomedioevo

**Descrizione:** la conformazione della frazione e il toponimo fanno risalire all'Altomedioevo la formazione del centro abitato.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** analisi morfologica e toponomastica (2019)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** 604 m [al km 14.7](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

### 5.3.9 Comune di Orero

#### **ID SITO 010042-01 (Allegato 1 - Tav. 8)**

**Comune:** Orero

**Frazione/ Località:** Soglio

**Denominazione:** Soglio

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** chiesa

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** probabile posizione della chiesa medievale distrutta nel XVI sec. Significativo il toponimo 'Sotto la chiesa'.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; [www.liguriavincoli.it](http://www.liguriavincoli.it)

**Distanza dal progetto:** 701 m al km 30.8 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar); 586 m da microtunnel Coreglia 1 e Pendola 1

#### **ID SITO 010042-02 (Allegato 1 - Tav. 8 e 9)**

**Comune:** Orero

**Frazione/ Località:** Pianezza

**Denominazione:** Pianezza

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** probabile ubicazione del castello di Pianezza.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; [www.liguriavincoli.it](http://www.liguriavincoli.it)

**Distanza dal progetto:** 590 m al km 32 (trenchless) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010042-03 (Allegato 1 - Tav. 9)**

**Comune:** Orero

**Frazione/ Località:** Pian dei Ratti

**Denominazione:** Pian dei Ratti

**Definizione:** area ad uso funerario

**Tipologia:** necropoli

**Cronologia:** età romana

**Descrizione:** nel 1853 Dondero segnalò, in prossimità della chiesa parrocchiale di Orero, la presenza di due sepolture ad inumazione riconducibili al tipo cd. “alla cappuccina” con all’interno alcuni elementi di corredo. L’ubicazione è incerta.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** DONDERO 1853, p. 65.

**Distanza dal progetto:** 751 m al km 32.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar); 421 m da adeguamento strada

### 5.3.10 Comune di S. Colombano Certenoli

#### **ID SITO 010053-01 (Allegato 1 - Tav. 6)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** San Martino del Monte

**Denominazione:** Santuario NS della Guardia

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** santuario

**Cronologia:** Medioevo (sec. XII)

**Descrizione:** la chiesa parrocchiale di S. Martino risale al XII sec. Dal 1926 ha assunto la denominazione di Santuario di Nostra Signora della Guardia.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** REMONDINI 1889.

**Distanza dal progetto:** in corrispondenza del [km 23.1](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar), [ma](#) assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless

#### **ID SITO 010053-02 (Allegato 1 - Tav. 6)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Vignale

**Denominazione:** Castello di Vignale

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** posto a sud del nucleo di Vignale in posizione dominante rispetto al nucleo di S. Colombano, in riva sinistra del Torrente Lavagna. L'impianto e la documentazione storica consentono di individuarvi un'antica funzione di presidio dei Liguri "Bimbelli".

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** Bona 1972.

**Distanza dal progetto:** [622 m al km 24](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010053-03 (Allegato 1 - Tav. 7)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Chiesa Nuova

**Denominazione:** S. Colombano di Vignale

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** chiesa

**Cronologia:** Medioevo (XIV sec.?)

**Descrizione:** la chiesa parrocchiale S. Colombano di Vignale è attestata dal XIV sec. in località che potrebbe corrispondere all'antica *Brabegia/Bimbelio/Bembeggia*. Oggi si presenta nella veste settecentesca.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte documentaria e bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** REMONDINI 1889; CAMPANA-MOLINARI-TORRE 2018.

**Distanza dal progetto:** 720 m [al km 26.7](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

**ID SITO 010053-04 (Allegato 1 - Tav. 7)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Pozza

**Denominazione:** Castello della Pozza

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo (XIII sec.?)

**Descrizione:** resti di fondazioni e del muro di cinta di un insediamento a presidio della piana furono ritrovati nel 1853 su un poggio in sponda destra del Torrente Lavagna.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fortuite (1853)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** DONDERO 1853; MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 330 m [al km 26.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

**ID SITO 010053-05 (Allegato 1 - Tav. 7)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Castelletti

**Denominazione:** Castelletti

**Definizione:** tracce di insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** la morfologia e il toponimo sono tipici di un insediamento fortificato militare di età medievale.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 908 m [al km 25.9 \(Microtunnel la Pezza 2\)](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

**ID SITO 010053-06 (Allegato 1 - Tav. 7 e 8)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Certenoli

**Denominazione:** chiesa di S. Colombano Certenoli

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** chiesa

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** impianto comprendente l'edificio religioso sulla linea di poggio, corrispondente alla testata verso sud del nucleo di Certenoli.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 478 m [al km 28](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

**ID SITO 010053-07 (Allegato 1 - Tav. 7 e 8)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Certenoli

**Denominazione:** Collina delle Pale o del Castellaro

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** castellaro

**Cronologia:** età del Ferro

**Descrizione:** posto ad ovest della chiesa di Certenoli, il sito presenta caratteri morfologici specifici per ipotizzare una funzione di presidio, forse un castellaro. Ricognizioni di superficie eseguite nel 2018 hanno registrato la presenza di un gruppo di pini domestici.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica/ ricognizioni di superficie (2018)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; SABAP-GE, VIArch Coop. Archeologia per Terna Rete Italia (21/09/2018)

**Distanza dal progetto:** 528 m al km 28.9 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010053-08 (Allegato 1 - Tav. 8)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Calvari

**Denominazione:** Cappella di S. Lorenzo

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** cappella

**Cronologia:** età moderna (secc. XVI-XVIII)

**Descrizione:** l'edificio religioso, localizzato nel nucleo di Calvari in sponda destra del Torrente Lavagna, fu costruito alla fine del XV sec. e modificato fino al XVIII sec.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** REMONDINI 1889.

**Distanza dal progetto:** 25 m al km 29.1 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010053-09 (Allegato 1 - Tav. 8)**

**Comune:** S. Colombano Certenoli

**Frazione/ Località:** Calvari/ Cian dei Tenenti

**Denominazione:** Calvari, campo sportivo

**Definizione:** ritrovamento sporadico

**Tipologia:** frammento fittile

**Cronologia:** età romana

**Descrizione:** ritrovamento di un coccio di età romana.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fortuita (2001)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, schedario topografico, n. 188.

**Distanza dal progetto:** 20 m al km 29.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar); [interferente a adeguamento strada esistente](#)

**ID SITO 010053-10 (Allegato 1 - Tav. 8)****Comune:** S. Colombano Certenoli**Frazione/ Località:** Calvari/ Cian dei Tenenti**Denominazione:** Calvari, Cian dei Tenenti**Definizione:** tracce di frequentazione/ insediamento**Tipologia:** paleosuoli antropizzati/ struttura muraria**Cronologia:** Paleolitico Superiore - Mesolitico/ Eneolitico - età del Bronzo/ età romana**Descrizione:** in sponda sinistra del Torrente Lavagna, a 53 m s.l.m., è individuata una sequenza stratigrafica con livelli bruno scuri attribuibili a tracce di frequentazione datati al Paleolitico superiore, Mesolitico, Eneolitico ed età del Bronzo antico, complessivamente riconducibili ad attività pastorali. In adiacenza e a quota più superficiale, è individuata una struttura muraria in ciottoli e tegoloni di età romana.**Quota di giacitura:** 1-3.50 m da p.c.**Modalità/anno di reperimento:** scavo archeologico durante lavori edili (1997); analisi archeometriche (sezioni sottili)**Tutela vigente:** nessuna**Fonti e documenti:** SABAP-GE, archivio storico, Giornale degli scavi di R. Maggi (1997); relazione archeologica Aran Progetti, pratica 185.1 (1998); schedario topografico, n. 426; CAMPANA-MAGGI 2002.**Distanza dal progetto:** 271 m al km 29.7 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16''), DP 75 bar); 170 m da pista provvisoria**ID SITO 010053-11 (Allegato 1 - Tav. 6)****Comune:** S. Colombano Certenoli**Frazione/ Località:** Pian di Scaruglia**Denominazione:** Piani di Scaruglia**Definizione:** non desumibile**Tipologia:** struttura muraria**Cronologia:** non desumibile**Descrizione:** agli inizi degli scorsi anni '80 un'alluvione pose in luce a 3.00 m di profondità i resti di una costruzione con archi di dimensioni stimate intorno a 6x13 m. Tale edificio sarebbe stato distrutto da una successiva alluvione.**Quota di giacitura:** 3.00 m da p.c.**Modalità/anno di reperimento:** segnalazione ex ispettore onorario sig. R. Lagomarsino (2019)**Tutela vigente:** nessuna**Fonti e documenti:** SABAP-GE, nota SABAP-GE prot. 6287 del 28/02/2019.**Distanza dal progetto:** 30 m al km 24.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16''), DP 75 bar)

### 5.3.11 Comune di Sestri Levante

#### **ID SITO 010059-01 (Allegato 1 - Tav. 2 e 2BIS)**

**Comune:** Sestri Levante

**Frazione/ Località:** Libiola/ Miniere

**Denominazione:** miniere di Libiola

**Definizione:** luogo di attività produttiva

**Tipologia:** miniera

**Cronologia:** Eneolitico

**Descrizione:** l'intensa attività estrattiva moderna ha quasi del tutto cancellato le tracce delle attività minerarie preistoriche, individuate da Issel nel 1879. Le ricerche svolte dallo studioso portarono alla scoperta di gallerie, pozzi e strumenti utilizzati dai cavaatori dell'età del Rame.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** scavo archeologico

**Tutela vigente:** vincolo archeologico ex L. 1089/39 (D.M. 29/05/1991)

**Fonti e documenti:** ISSEL 1879, pp. 348-349; ISSEL 1892; ISSEL 1908; MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; DEL LUCCHESI-MAGGI 1998, pp. 138-141; MAGGI-PEARCE 2005.

**Distanza dal progetto:** **423 m al km 7.1** (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); **50 m da piazzola;** [interferente a adeguamento strada esistente](#)

#### **ID SITO 010059-02 (Allegato 1 - Tav. 2)**

**Comune:** Sestri Levante

**Frazione/ Località:** Rocca dell'Aquila

**Denominazione:** Rocca dell'Aquila

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** rocca

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** la conformazione morfologica, il toponimo 'Rocca' e la presenza di manufatti in superficie sul versante nord del monte individuano un insediamento fortificato di età medievale.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** analisi morfologica e toponomastica; sopralluogo SRG (2018)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** **886 m al km 6.7** (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

#### **ID SITO 010059-03 (Allegato 1 - Tav. 2 e 2BIS)**

**Comune:** Sestri Levante

**Frazione/ Località:** Colle Boeno

**Denominazione:** Colle Boeno

**Definizione:** tracce di insediamento fortificato

**Tipologia:** non desumibile

**Cronologia:** non desumibile

**Descrizione:** la conformazione morfologica e il toponimo 'Boeno' (dal lat. *Bonus/Boenus*) individuano un possibile sito fortificato.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** analisi morfologica e toponomastica (2018)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** Interferente dal km 7.5 al km 7.6 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar), ma la ricognizione di superficie ha dato esito negativo

**ID SITO 010059-04 (Allegato 1 - Tav. 3)**

**Comune:** Sestri Levante

**Frazione/ Località:** Zarnei/ Costa Bianca

**Denominazione:** Monte Bianco

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** industria litica/ frammenti fittili

**Cronologia:** Paleolitico medio e superiore - Mesolitico - Neolitico/ età storica

**Descrizione:** a 500 m s.l.m., tracce di stazione musteriana su un suolo spesso 1.50 m circa (strumenti, schegge e nuclei in diaspro; ceramica) con tracce di frequentazione fino all'età storica (ceramica, frammenti laterizi).

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** ricognizioni di superficie (1987-88)

**Tutela vigente:** vincolo archeologico ex L. 1089/39 (D.M. 30/04/1993)

**Fonti e documenti:** SABAP-GE, Archivio storico, n. 137.6: relazione di N. Campana e F. Negrino, “Ricerche sul Paleolitico del Levante Ligure. Stazioni di superficie in Alta val Gromolo”; CAMPANA-NEGRINO 2010.

**Distanza dal progetto:** 530 m al km 9.3 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

**5.3.12 Comune di Sori**

**ID SITO 010060-01 (Allegato 1 - Tav. 13, 15, 16, 17)**

**Comune:** Sori

**Frazione/ Località:** Cretti/ Osteria del Becco

**Denominazione:** Passo di Monte Becco

**Definizione:** tracce di frequentazione

**Tipologia:** frammenti fittili e industria litica

**Cronologia:** Neolitico - età del Bronzo antico

**Descrizione:** tra 711-757 m s.l.m., in due aree limitrofe separate dalla strada, si sono raccolti 14 manufatti litici e due frammenti ceramici. 4 pezzi provengono da un piccolo campo arato nella zona del Passo, al di sopra della carreggiata; altri 9 sono stati raccolti nei canali di erosione che salgono al crinale, dove sono stati raccolti anche i due frammenti ceramici.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** ricognizioni di superficie G. Odetti e E. Stornini (1987)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** ODETTI-STRAMINI 1987; CAMPANA-MAGGI 2002.

**Distanza dal progetto:** in prossimità del Microtunnel Monte Bado e della Stazione di lancio e ricevimento PIG e Impianto di riduzione di Sori

**ID SITO 010060-02 (Allegato 1 - Tav. 13, 15, 16, 17)**

**Comune:** Sori

**Frazione/ Località:** Uccellato

**Denominazione:** Monte Uccellato

**Definizione:** tracce di frequentazione

**Tipologia:** industria litica

**Cronologia:** Paleolitico superiore - Mesolitico - Neo-eneolitico

**Descrizione:** a 777 m s.l.m., in una vasta area, si sono raccolti 42 manufatti prevalentemente in diaspro. Significativi una lama a dorso, due grattatoi, due incavi, un trapezio rettangolo del Mesolitico e una punta di freccia databile all'Eneolitico.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** ricognizioni di superficie G. Odetti, E. Stornini, A. Del Lucchese, A. Solonia (1987)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** ODETTI 1987; CAMPANA-MAGGI 2002.

**Distanza dal progetto:** adiacente all'area di passaggio del met. Coll. Imp. di Sori e Der. Recco e Italgas Sori DN 400 Coll.

**ID SITO 010060-03 (Allegato 1 - Tav. 15, 16, 17)**

**Comune:** Sori

**Frazione/ Località:** Monte Possuolo

**Denominazione:** S. Giacomo di Pozzuolo

**Definizione:** strutture per il culto/ infrastruttura assistenziale

**Tipologia:** chiesa/ ospedale

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** resti di chiesetta romanica a navata unica absidata e ospitale medievale sulla strada di cornice Genova-Fontanabuona. I ruderi sono ben leggibili in fotografia aerea e visibili in ricognizione.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica/ fotointerpretazione (2019)

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 16 m da met. Coll. Imp. di Sori e Der. Recco e Italgas Sori DN 400

**ID SITO 010060-04 (Allegato 1 - Tav. 15, 16, 17)**

**Comune:** Sori

**Frazione/ Località:** Creti

**Denominazione:** Case sparse di Creti

**Definizione:** tracce di insediamento

**Tipologia:** non desumibile

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** tracce archeologiche di insediamento rurale tardomedievale collegato con la strada che univa alla mulattiera del Monte Cornua, che collegava Genova alla Fontanabuona.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 807 m al km 48.2 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); 710 m dalla da Stazione di lancio e ricevimento PIG e Impianto di riduzione di Sori

**ID SITO 010060-05 (Allegato 1 - Tav. 15, 16)****Comune:** Sori**Frazione/ Località:** Castellaro/ Bric Preli**Denominazione:** Castellaro di Bric Preli**Definizione:** insediamento fortificato**Tipologia:** castellaro**Cronologia:** seconda età del Ferro**Descrizione:** a 592 m s.l.m., tracce di castellaro con sepolcreto.**Quota di giacitura:** non desumibile**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica**Tutela vigente:** nessuna**Fonti e documenti:** MAGGI 1992; MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.**Distanza dal progetto:** 820 m dal Collegamento impianto di Sori e Der. Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), DP 24 bar**5.3.13 Comune di Tribogna****ID SITO 010063-01 (Allegato 1 - Tav. 11)****Comune:** Tribogna**Frazione/ Località:** Monte Tugio**Denominazione:** *castrum Tugi* (o castello di Monte Tugio/ castello dei Fieschi)**Definizione:** insediamento fortificato**Tipologia:** castello**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** sulla sommità del Monte Tugio (o Tuggio), a difesa del passo della Spinarola (580 m s.l.m.) sulla strada che univa la Fontanabuona al crinale per Genova, emergono i resti dell'omonimo castello costruito dai Fieschi e dal 1366 dominio della Repubblica di Genova. Del castello si hanno notizie documentarie dal 1373 e citazioni nel 1413 e 1414. Le strutture superstiti, sulla spianata sommitale, evidenziano un corpo a pianta trapezoidale terminante in un torrione sul lato nord-ovest. Dallo stesso lato una profonda insellatura suggerisce la presenza di un fossato. Il basamento per una croce metallica risalente ad epoca anteriore alla [Seconda](#) guerra mondiale risulta insediato al centro della spianata. Alla base della parete di roccia che delimita il castello a sud-est furono installati negli ultimi due decenni del secolo scorso alcuni ripetitori televisivi con annesso costruzioni precarie e, forse nel 2002, un'antenna Wind (Foto 129-137).

**Quota di giacitura:** 0 m**Modalità/anno di reperimento:** scavo archeologico T. Mannoni (1968); segnalazione R. Lagomarsino (2002); ricognizione di superficie (2019)**Tutela vigente:** nessuna**Fonti e documenti:** MANNONI 1971; MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989; BENENTE-GARIBALDI-PARODI-MARRA 2001; *"Il Secolo XIX"* del 28/08/2019; archivio SABAP-GE, prot. 9582 del 04/09/2002.**Distanza dal progetto:** in corrispondenza [da km 39.4 a km 39.55 \(trenchless\)](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); [interferente a pista esistente](#)

**ID SITO 010063-02 (Allegato 1 - Tav. 11)**

**Comune:** Tribogna

**Frazione/ Località:** Rocca

**Denominazione:** Rocca

**Definizione:** insediamento fortificato

**Tipologia:** rocca

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** sul crinale a poca distanza dal castello di Monte Tugio, ruderi di strutture in corrispondenza del toponimo 'Rocca' (Foto 123-126).

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fotointerpretazione, ricognizione di superficie (2018-19)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** in corrispondenza-dal km 39.1 al km 39.2 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); [interferente a pista esistente](#)

**ID SITO 010063-03 (Allegato 1 - Tav. 10 e 11)**

**Comune:** Tribogna

**Frazione/ Località:** Castellin

**Denominazione:** Castellin

**Definizione:** tracce di insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** la conformazione morfologica, la presenza di tracce di manufatti emergenti e il toponimo 'Castellin' configurano il sito come possibile insediamento fortificato di età medievale.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** analisi morfologica e toponomastica, fotointerpretazione, ricognizione di superficie (2019)

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** inedito

**Distanza dal progetto:** [607 m al km38.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)

**5.3.14 Comune di Uscio****ID SITO 010064-01 (Allegato 1 - Tav. 11 e 12)**

**Comune:** Uscio

**Frazione/ Località:** Uscio

**Denominazione:** Pieve di S. Ambrogio

**Definizione:** strutture per il culto

**Tipologia:** pieve

**Cronologia:** Medioevo (secc. VI-VII/ XI)

**Descrizione:** l'attuale edificio in stile romanico (restaurato) risale all'XI sec. Della struttura originaria altomedievale non rimangono tracce, e anche l'ubicazione non è certa.

**Quota di giacitura:** 0 m

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** ope legis

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 520 m [al km 40.7](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

**ID SITO 010064-02 (Allegato 1 - Tav. 11 e 12)**

**Comune:** Uscio

**Frazione/ Località:** Castello

**Denominazione:** Castello di Uscio

**Definizione:** tracce di insediamento fortificato

**Tipologia:** castello

**Cronologia:** Medioevo

**Descrizione:** il toponimo ‘Castello’ o ‘Castello vecchio’ a Uscio, vicino al Passo delle Casette, ricorda la presenza di un insediamento fortificato verosimilmente edificato dai Fieschi, conti di Lavagna.

**Quota di giacitura:** non desumibile

**Modalità/anno di reperimento:** fonte bibliografica

**Tutela vigente:** nessuna

**Fonti e documenti:** MANNONI-FERRANDO CABONA-CRUSI 1989.

**Distanza dal progetto:** 565 m [al km 41.4](#) (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16”), DP 75 bar)

## 5.4 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- BENENTE F. (a c. di) 2000, *L'incastellamento in Liguria X-XII sec. Bilancio e destini di un tema storiografico*, (Atti della Giornata di Studio, Rapallo 26 aprile 1997), Bordighera.
- BENENTE F. 1997, *Incastellamento signorile e fortificazioni genovesi: organizzazione e controllo del territorio nella Liguria orientale*, in M. Valenti, R. Francovich (a c. di), *La nascita dei castelli nell'Italia medievale*, (Convegno di Studi, Poggibonsi 12-13 settembre 1997), Firenze, pp. 63-82.
- BENENTE F., CAMPANA N., MAGGI R., PEARCE M. 2008, *La miniera preistorica di Monte Loreto (Castiglione Chiavarese)*, "Archeologia in Liguria", n.s. vol. I, 2004-2005, Genova, pp. 326-328.
- 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.
- BERNABÒ BREA L. 1942, *Ricognizioni archeologiche nella Liguria di Levante*, "Rivista di Studi Liguri" 1, pp. 41-48.
- BONA E. 1972, *I castelli della Liguria*, II, Genova.
- CALCAGNO D. (a c. di) 1999, *I Fieschi tra Medioevo ed età moderna*, Genova.
- 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. A. Del Lucchese, L. Gambaro e A. Gardini, Genova, pp. 174-175.
- CAMPANA N., MAGGI R. 2002, *Frammenti di paleontologia fra Trebbia e Aneto*, "Archeologia Postmedievale" 6, pp. 185-194.
- CAMPANA N., MAGGI R., PEARCE M. 1998, *Miniere preistoriche di rame a Libiola e Monte Loreto*, in A. Del Lucchese, R. Maggi (a c. di), *Dal diaspro al bronzo. L'Età del Rame e l'Età del Bronzo in Liguria: 26 secoli di storia fra 3600 e 1000 anni avanti Cristo*, La Spezia, pp. 138-141.
- CAMPANA N., MOLINARI G., TORRE E. 2018, *San Colombano Certenoli. Chiesa di San Colombano di Vignale*, "Archeologia in Liguria" n.s. VI, 2014-2015, pp. 421-422.
- CAMPANA N., NEGRINO F. 2010, *Evidenze di occupazione preistorica in alta Val Gromolo (Sestri Levante, GE)*, "Archeologia in Liguria" n.s. III, 2008-2009.
- CORTESOGNO L., DE PASCALE A., GAGGERO L., MAGGI R., PEARCE M. 2004, *Strumenti litici per estrazione mineraria: il caso di Monte Loreto (IV millennio BC)*, (Atti della XXXIX Riunione Scientifica Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria *Materie prime e scambi nella preistoria italiana*, Firenze 25-27 novembre 2004), Firenze, pp. 683-695.
- DONDERO G.A. 1853, *Storia della Fontanabuona*, Genova.
- FORMENTINI U. 1930, *La pieve di San Giovanni Battista di Cicagna*, "La Giovane Montagna", Parma.
- ISSEL A. 1879, *Sulle tracce di antichissima lavorazione osservate in alcune miniere della Liguria*, "Rassegna settimanale" 3-70, pp. 348-349.
- ISSEL A. 1892, *Liguria geologica e preistorica*, vol. 2, Genova.
- Issel A. 1908, *Liguria preistorica*, Genova.
- LAGOMARSINO R. 1997, *Strade e fortificazioni medioevali di crinale tra Rapallo e la Fontanabuona*, Rapallo.
- MAGGI R. (a c. di) 1992, *Archeologia preventiva lungo il percorso di un metanodotto. Il tratto Genova - derivazione per Recco*, "Quaderni della Soprintendenza della Liguria" 4, Chiavari (GE).

MAGGI R., PEARCE M. 2005, *Mid fourth millennium copper mining in Liguria, NW Italy: the earliest known copper mining in Western Europe*, "Antiquity" 79-303, pp. 66-77.

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.

ODETTI G. 1987, *Appennino Genovese. Monte Uccellato (Sori)*, "Archeologia in Liguria" III-1, Genova, p. 95.

ODETTI G., STRAMINI E. 1987, *Appennino Genovese. Passo Monte Becco (Sori)*, "Archeologia della Liguria" III-1, Genova, pp. 96-97.

REMONDINI A. e M. 1889, *Parrocchie dell'Arcidiocesi di Genova. Notizie storico-ecclesiastiche. Regione ottava. Valli Garibaldo e Sturla*, Genova.

SENA F. 1981, *Lumarzo Neirone Tribogna. L'alta Fontanabuona*, Centro Culturale "Vallis Fontis Bonae", Calvari.

<http://www.liguriavincoli.it/>

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

<http://www.ambienteinliguria.it/>

<http://www.cartestoriche.regione.liguria.it/cartestoriche/>

## 6 FOTINTERPRETAZIONE: RUDERI DI EDIFICI

---

La fotointerpretazione a scopo archeologico consiste nell'individuazione delle anomalie cromatiche e/o geometriche evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree e delle immagini satellitari disponibili, che possono aiutare ad ipotizzare l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze sepolte a debole profondità.

### 6.1 METODOLOGIA

---

L'analisi aerofotografica, condotta in corrispondenza e in immediata prossimità dei tracciati in progetto, si è avvalsa delle ortofoto attuali e storiche disponibili in Google Earth.

In generale, l'origine di [una traccia](#) fotografica può essere di origine naturale (es. paleoalvei), antropica (antica ma anche recente, ad es. i tracciati di metanodotti) oppure incerta ed essere di tipo puntuale, lineare o areale. [La traccia](#) può essere classificata con le seguenti definizioni: affioramento, antico percorso stradale, macchia di colore scuro/chiaro (circolare, ovale, rettangolare, ecc.), microrilievo, paleoalveo, corso d'acqua anastomizzato, traccia, traccia di umidità, zona a macchie circolari, zona con macchie circolari di umidità, zona con microrilievi, zona con scavi, zona di interesse, zona dubbia, zona umida.

Nel caso specifico del metanodotto Sestri Levante – Recco, la fotointerpretazione non ha evidenziato [tracce](#) cromatiche o geometriche [di possibile significato archeologico](#). Si sono tuttavia individuati vari ruderi di edifici, di età moderna e in alcuni casi di presunta età medievale (**Tabella 5**). La fotointerpretazione di questi manufatti è stata associata alle altre informazioni disponibili, desunte dai dati bibliografici ed archivistici e dal riscontro con le ricognizioni di superficie, ottenendo sovrapposizioni utili all'interpretazione del manufatto.

I ruderi degli edifici così individuati sono descritti in apposite schede ED (v. Paragrafo 6.2) e posizionati nell'**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico in scala 1:10.000** e nell'**Allegato 3 - Carta di dettaglio del Rischio Archeologico in scala 1:5.000**.

**Tabella 5 – Ruederi di edifici (ED) individuati mediante fotointerpretazione e successivo sopralluogo**

ID Sito	PROG KM	DISTANZA	COMUNE	DEFINIZIONE	CRONOLOGIA
ED01	5,9	13,5 m	Casarza Ligure	Monte Bomba, edificio	età post-antica
ED02	14,7	0 m	Ne	Chiesa nuova, terrazzamento	età moderna
ED03	17,1	13,5 m (trenchless*)	Ne	S. Vincenzo, edificio	età moderna
ED04	18,8	13,5 m	Ne	Castagnola di Carnella, abitato	età moderna
ED05	26,1	30 m (trenchless*)	Leivi	Seriallo, abitato	età moderna
ED06	37,3	25 m (trenchless*)	Cicagna	Pianazzi, edificio	età moderna
ED07	38,7	6,5 m	Tribogna	Recioscine, abitato	età moderna
ED08	da 40,2 a 41,2	0-15 m	Uscio	Chissuole, abitato	età moderna
ED09	41,9	17 m	Uscio	Crosetta, edificio	età moderna
ED10	42,4	2 m	Uscio	Monte Serro, edificio	età moderna
ED11	42,7	14 m	Uscio	Villaconce, edificio	età moderna
ED12	42,8	0 m	Uscio	Villaconce, edificio	età moderna
ED13	da 48 a 48,2	20 – 80 m (trenchless*)	Sori	Osteria del Becco	età moderna
ED14	48,2	18 m	Sori	Osteria del Becco	età moderna
	da 0 a 0,05 **	50 m			

\* assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless

\*\* Met. Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara e Coll. IMP di Sori a Der. per Recco e Italgas Sori

## 6.2 SCHEDE DI RUDERI DI EDIFICI (ED)

Le Schede dei ruderi individuati in corrispondenza o in forte prossimità del progetto registrano in forma tabellare i dati delle tracce aerofotografiche e la loro verifica sul campo.

Di seguito si descrivono le modalità di compilazione dei singoli campi della Scheda di ruderi di edifici (ED).

## ID\_rudere di edificio (ED00)

Codice identificativo del manufatto emergente composto da sigla ED e numero progressivo a partire da 01, corrispondente a quello indicato nella cartografia di progetto (es. ED01).

## LOCALIZZAZIONE

**Comune:** indica il comune nel quale si trova il sito, senza abbreviazioni, secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani (es. Cicagna).

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

**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).

## OGGETTO

**Definizione:** definisce le strutture visibili in base alle caratteristiche peculiari (es. traccia di insediamento, insediamento, struttura muraria).

**Tipologia:** precisa, se possibile, la tipologia della traccia nell'ambito della definizione prescelta (es. edificio).

**Cronologia:** fornisce, qualora possibile, un'indicazione di *cronologia generica*, con indicazione della fascia cronologica di riferimento (es.: preistoria, età antica, età moderna, epoca recente). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

**Descrizione:** il campo fornisce una descrizione tipologica e morfologica del manufatto, inserendo le osservazioni deducibili da altre fonti e dall'eventuale esame diretto del sito. Questo campo deve raccogliere, quando possibile, anche i dati tecnici relativi al sito: 1) *misure*, espresse in metri, delle dimensioni complessive del sito, ovvero superficie, lunghezza e larghezza massime; 2) *stato di leggibilità*, ossia la qualificazione dello stato di leggibilità delle strutture nel suo complesso secondo le indicazioni: buono, discreto, mediocre, cattivo.

## VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA

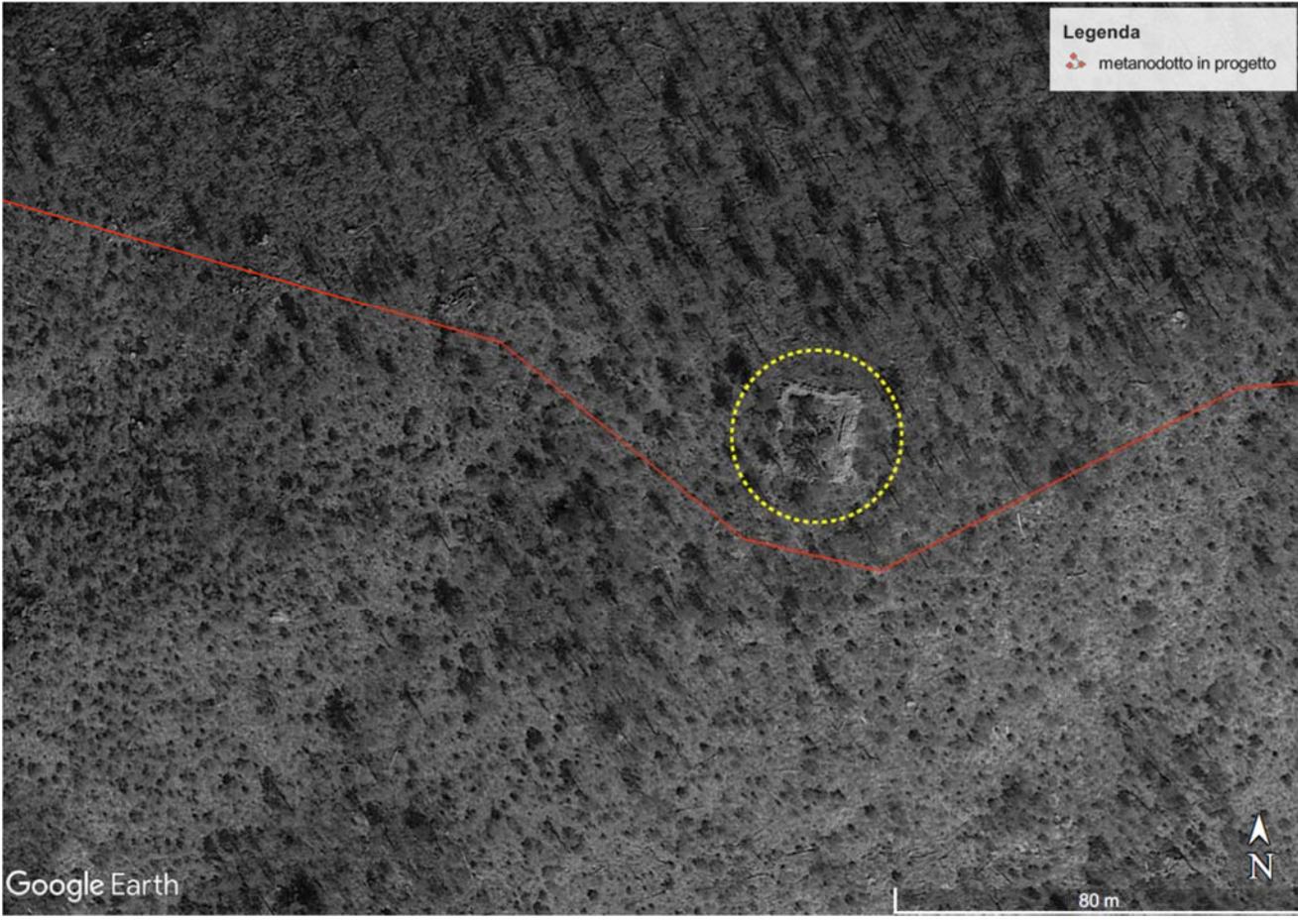
**Livello di individuazione:** indica la qualità dell'individuazione dell'anomalia e la sua eventuale pertinenza ad elementi archeologici. Il vocabolario, aperto, utilizza le seguenti espressioni: 'elemento localizzato e circoscritto', 'elemento a presunto carattere archeologico'.

**Affidabilità:** si valuta l'affidabilità dei dati desunti secondo quattro gradi: ottima, buona, discreta, scarsa.

**Distanza dal progetto:** si indica in metri o in km la distanza minima lineare tra il sito e l'intervento in progetto, riferita alla progressiva km (es. 350 m al km 12.5).

## COMPILAZIONE

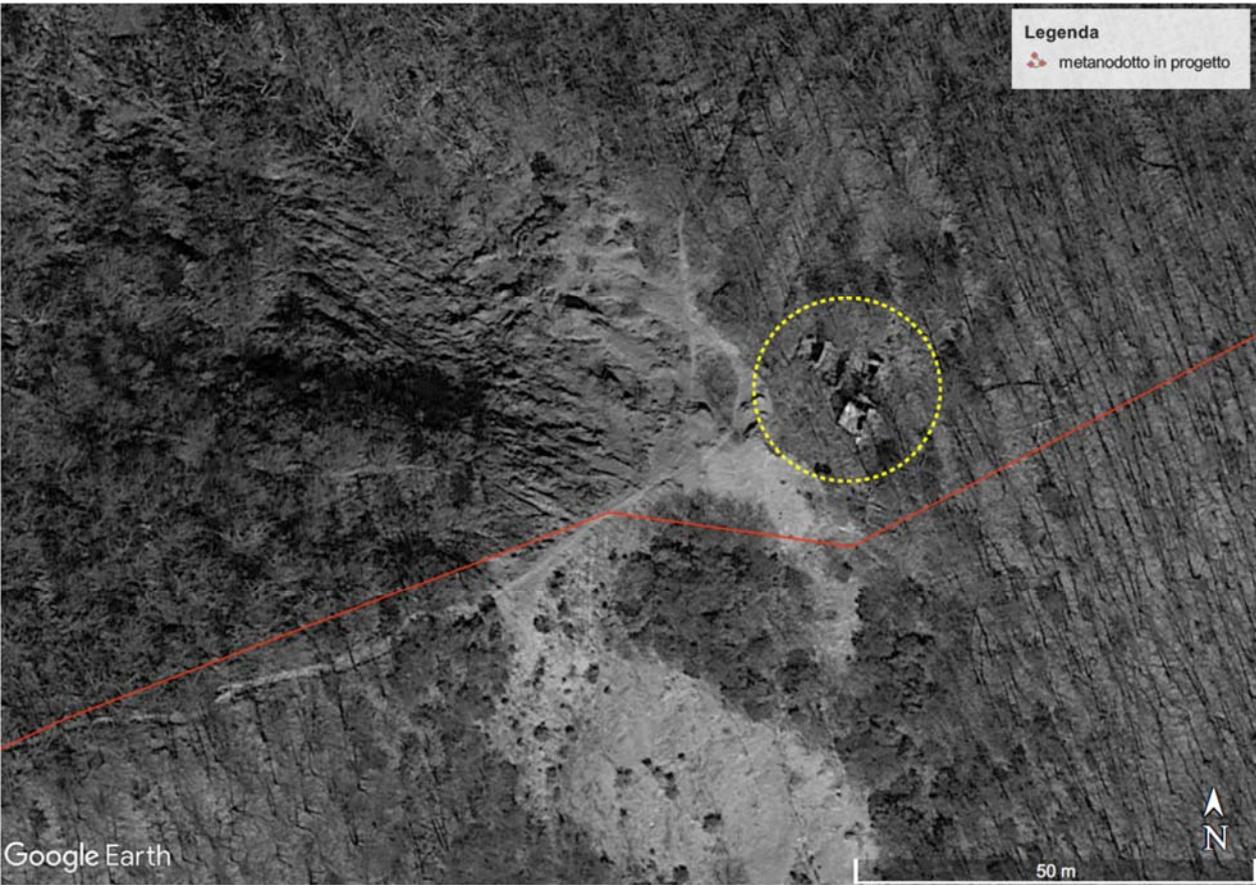
Il campo riporta indicazioni sulla redazione della scheda, indicando la data di compilazione nella forma 'anno/mm/gg' e il nome del compilatore nella forma 'Cognome, Nome'.

ID_rudere: ED01			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Casarza Ligure		
Frazione/ località	Monte Bomba	Quota s.l.m.	601.0 m
OGGETTO			
Definizione	Traccia di insediamento		
Tipologia	Struttura emergente		
Cronologia	Età post-antica		
Descrizione	Sulla sommità del Monte Bomba, rudere di edificio a pianta rettangolare (16x15 m) con strutture in pietre squadrate legate da malta biancastra (Foto 18-22). Il sopralluogo eseguito durante la ricognizione di superficie non ha individuato materiali diagnostici utili ad un inquadramento cronologico.		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Ottima		
Distanza dal progetto	13,5 m al km 5.9 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		
			

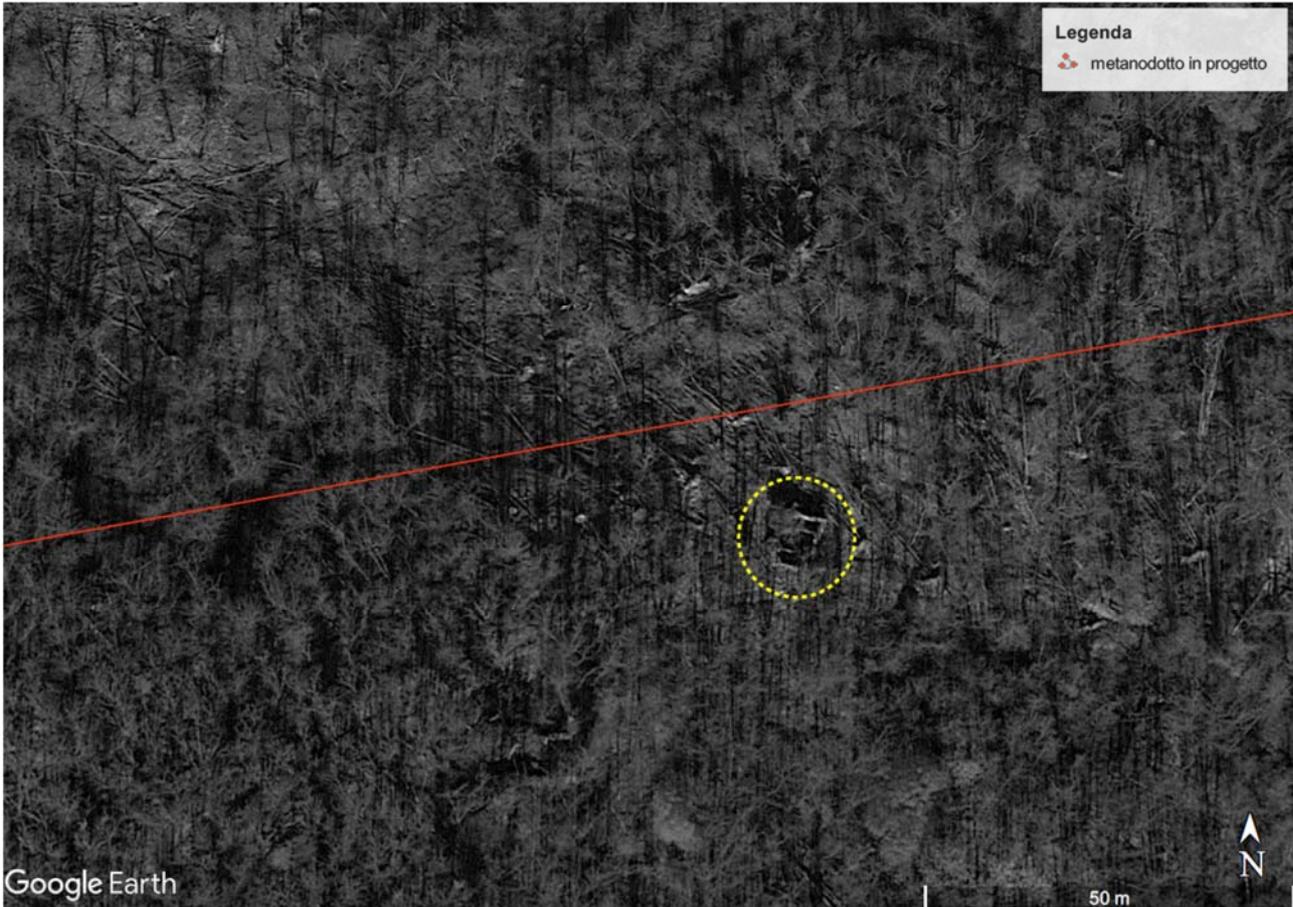
<b>ID_rudere: ED02</b>			
<b>LOCALIZZAZIONE</b>			
Comune	Ne		
Frazione/ località	Chiesa Nuova/ S. Biagio	Quota s.l.m.	110.0 m
<b>OGGETTO</b>			
Definizione	Infrastruttura agraria		
Tipologia	Terrazzamento a scopo <a href="#">di consolidamento</a>		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	In sponda sinistra del torrente Garibaldo, in prossimità alla viabilità storica, traccia di muratura a secco grossomodo parallela al tracciato stradale pertinente ad un terrazzamento di difficile collocazione cronologica. L'evidenza si colloca in corrispondenza di un toponimo storico e in prossimità alla viabilità storica (Foto 33-34).		
<b>VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA</b>			
Livello di individuazione	Sito localizzato e non circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	0 m <a href="#">al km 14.7 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)</a>		
<b>COMPILAZIONE</b>			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		



ID_rudere: ED03			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Ne		
Frazione/ località	S. Vincenzo	Quota s.l.m.	533.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edificio		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Sulla sommità di un colle ai piedi di Monte Lungo, in adiacenza alla viabilità storica e in corrispondenza di un agiotoponimo, rudere di edificio a pianta rettangolare, di dimensioni 14x9 m circa, realizzato a corsi suborizzontali di pietre sbazzate che lo inquadrano all'età moderna (Foto 41-46).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	13,5 m al km 17,1 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar) – assenza di rischio in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019 31/03/2020	Autore: Sassi, Barbara		
			

ID_rudere: ED04			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Ne		
Frazione/ località	Castagnola di Carnella	Quota s.l.m.	663.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edifici		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Tra Monte dei Preti e Colle dei Preti sono visibili i ruderi di terrazzamenti a scopo agricolo, non interferenti al tracciato del metanodotto (Foto 53-56). In prossimità del Colle dei Preti, nella sella da cui ha origine la Valle Castagnola, sono presenti i ruderi di due edifici con murature a corsi suborizzontali di pietre sbazzate. L'edificio a sud ha pianta quadrata di dimensioni 3x3 m e conserva la copertura; l'edificio adiacente a nord è rettangolare, suddiviso in tre ambienti e ha dimensioni complessive di 10x4 m (Foto 64-65).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	13,5 m al km 18.8 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		
			

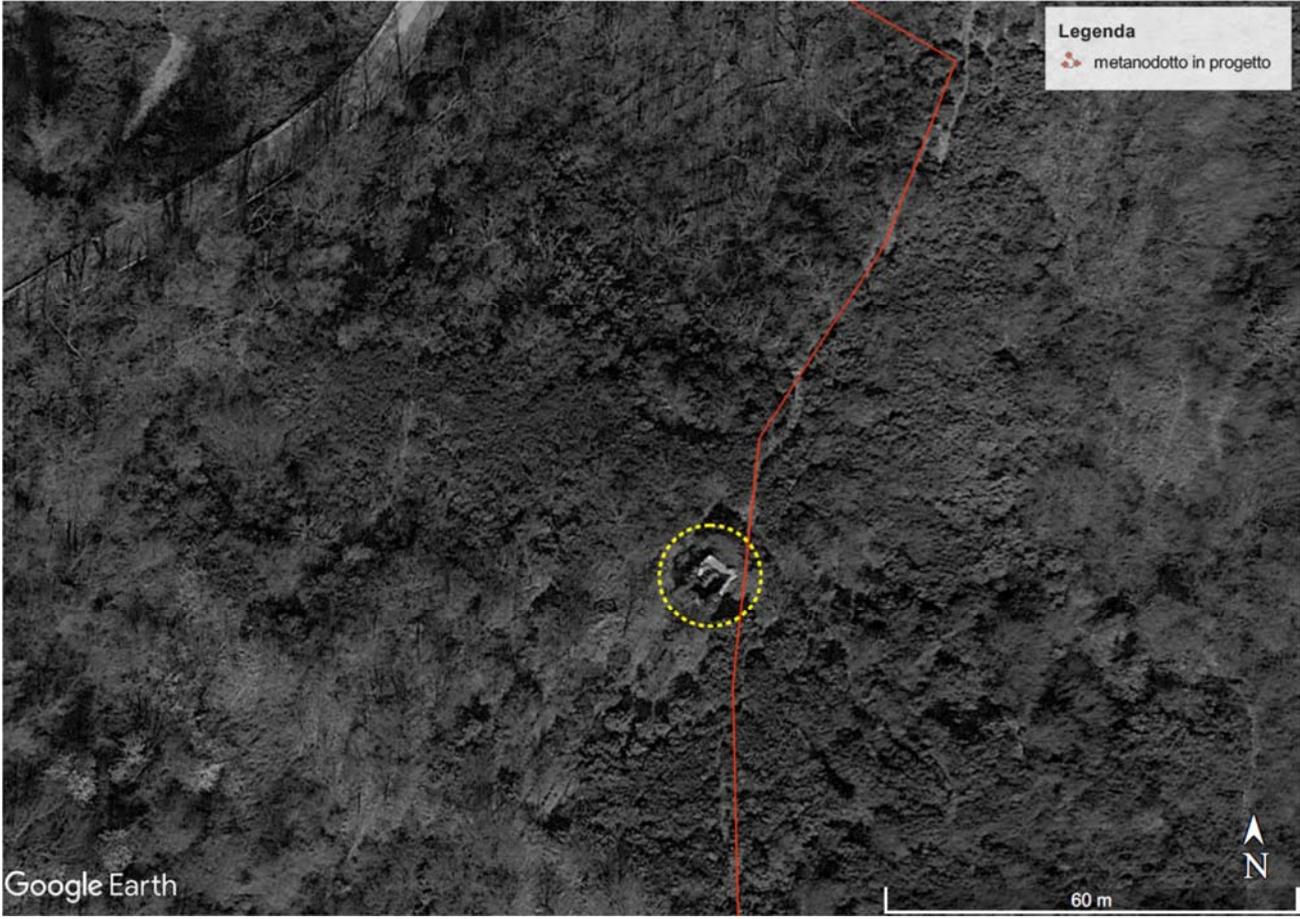
ID_rudere: ED05			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Leivi		
Frazione/ località	Seriallo	Quota s.l.m.	85.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edifici		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Sul colle di Seriallo affacciato sul torrente Lavagna, ruderi di uno o più edifici aggrediti dalla vegetazione. Si leggono le tracce murarie di alcuni ambienti, grossomodo quadrati, di lato tra 4 e 7 m.		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e non circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	30 m al km 26,1 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar) (assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless)		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		
			

<b>ID_rudere: ED06</b>			
<b>LOCALIZZAZIONE</b>			
<b>Comune</b>	Cicagna		
<b>Frazione/ località</b>	Pianazzi	<b>Quota s.l.m.</b>	327.0 m
<b>OGGETTO</b>			
<b>Definizione</b>	Insediamento		
<b>Tipologia</b>	Edificio		
<b>Cronologia</b>	Età moderna		
<b>Descrizione</b>	Sopra il torrente Lavagna, in sponda opposta ad Aveno, rudere di piccolo edificio a pianta rettangolare di dimensioni 7x5 m.		
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>			
Nessuno			
<b>VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA</b>			
<b>Livello di individuazione</b>	Sito localizzato e circoscritto		
<b>Affidabilità</b>	Buona		
<b>Distanza dal progetto</b>	25 m al km 37.3 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar) (assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless)		
<b>COMPILAZIONE</b>			
<b>Data:</b> 07/02/2019	<b>Autore:</b> Sassi, Barbara		
			

ID_rudere: ED07			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Tribogna		
Frazione/ località	Colonia Arnaldi/ Recioscine	Quota s.l.m.	520.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edifici		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Ruderi di edifici in pessime condizioni di conservazione, a corsi suborizzontali di pietre sbazzate, pertinenti ad una borgata abbandonata (Foto 106-121).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e non circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	6,5 m al km 38.7 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		

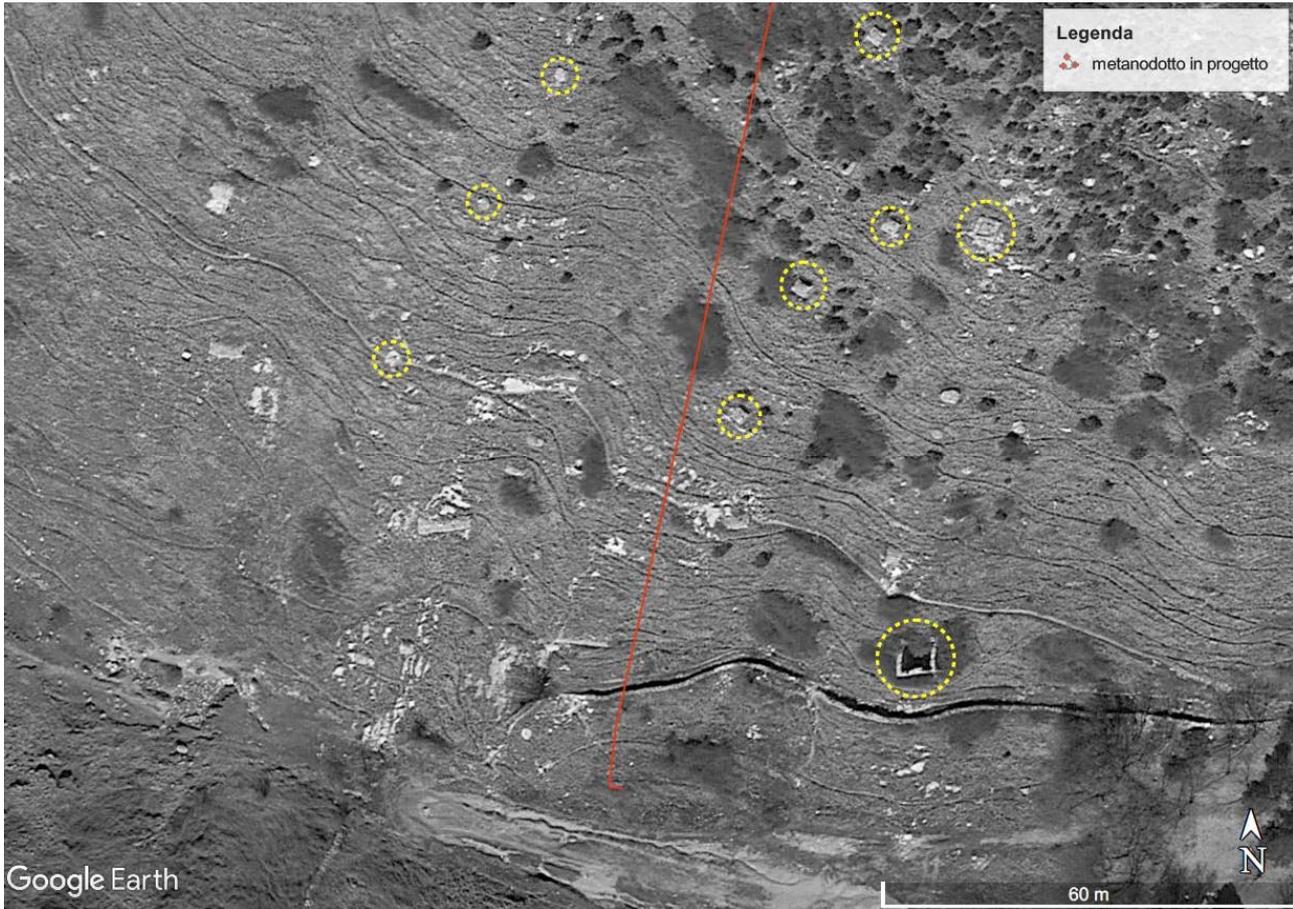
ID_rudere: ED08			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Uscio		
Frazione/ località	Chissuole	Quota s.l.m.	545.0-560.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Abitato		
Cronologia	Età bassomedievale - moderna		
Descrizione	Lungo il sentiero di crinale sopra Uscio, serie di ruderi di edifici in pietra sbazzata. L'evidenza maggiore, di dimensioni 26x23 m, è una cava di materiale di età recente (Foto 150-154). Gli altri, contraddistinti da muri emergenti, hanno pianta rettangolare con dimensioni variabili tra 3x2 m e 5x3 m circa e mostrano un pessimo stato di conservazione (Foto 146-159).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	0-15 m dal km 40.2 al km 41.2 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		
			

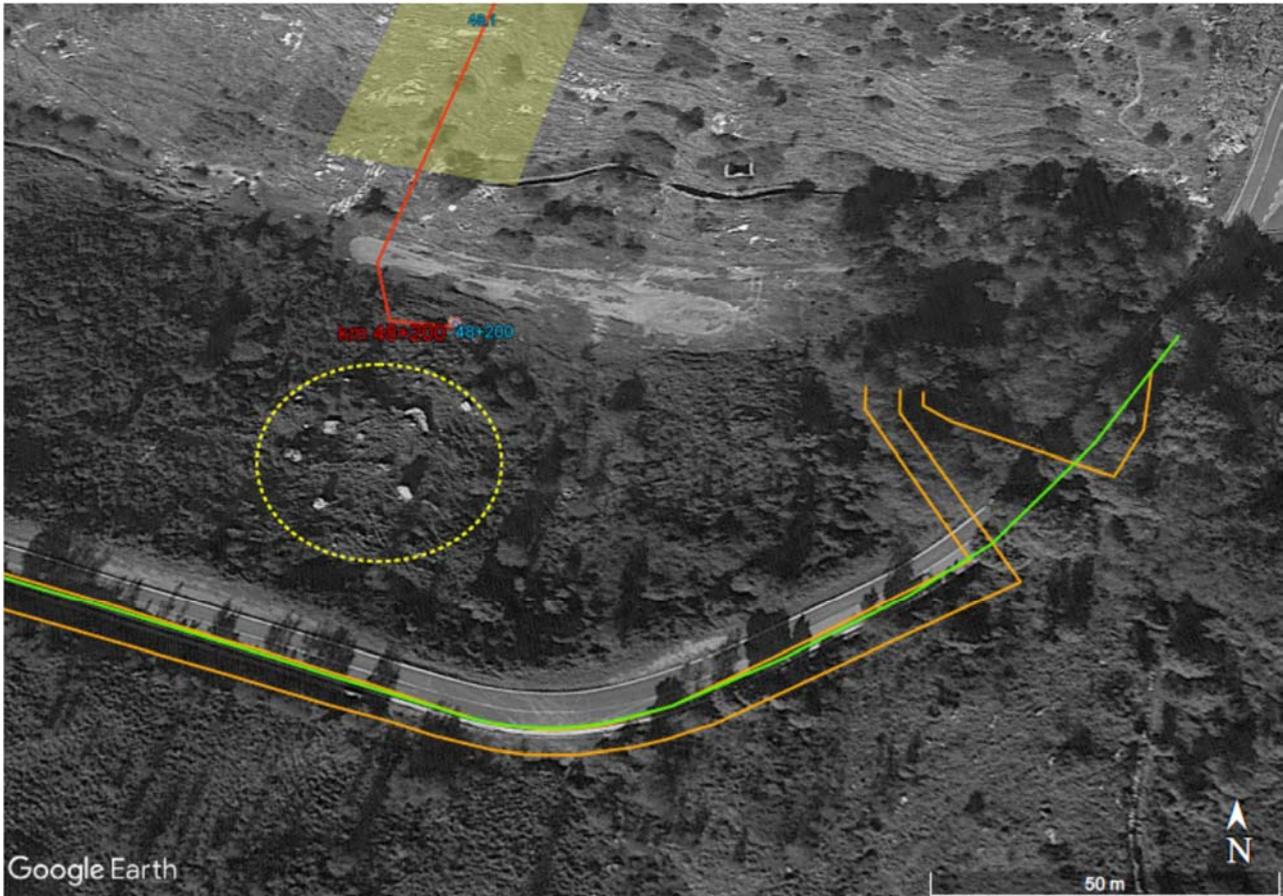
<b>ID_rudere: ED09</b>			
<b>LOCALIZZAZIONE</b>			
Comune	Uscio		
Frazione/ località	Crosetta	Quota s.l.m.	552.0 m
<b>OGGETTO</b>			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edificio		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Rudere di edificio a pianta rettangolare di dimensioni 7x6 m, con murature a corsi suborizzontali di pietre sbazzate (Foto 164).		
<b>VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA</b>			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	17 m al km 41.9 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
<b>COMPILAZIONE</b>			
Data: 31/03/2020	Autore: Sassi, Barbara		

ID_rudere: ED10			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Uscio		
Frazione/ località	Monte Serro	Quota s.l.m.	547.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edificio		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Rudere di edificio a pianta rettangolare di dimensioni 7x6 m, con murature a corsi suborizzontali di pietre sbazzate (Foto 171).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	2 m al km 42.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar).		
COMPILAZIONE			
Data: 31/03/2020	Autore: Sassi, Barbara		
			

ID_rudere: ED11			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Uscio		
Frazione/ località	Villaconce	Quota s.l.m.	467.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edificio		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Rudere di piccolo edificio a pianta rettangolare di dimensioni 7x4 m, con murature a corsi suborizzontali di pietre sbazzate (Foto 168).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	14 m al km 42.7 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		

ID_rudere: ED12			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Uscio		
Frazione/ località	Villaconce	Quota s.l.m.	412.0 m
OGGETTO			
Definizione	Insediamento		
Tipologia	Edificio		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Rudere di piccolo edificio a pianta rettangolare di dimensioni 5x3 m, con murature a corsi suborizzontali di pietre sbazzate (Foto 169).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	0 m al km 42.9 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar		
COMPILAZIONE			
Data: 31/03/2020	Autore: Sassi, Barbara		
			

ID_rudere: ED13			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Sori		
Frazione/ località	Osteria del Becco	Quota s.l.m.	700-780 m
OGGETTO			
Definizione	Tracce di insediamento		
Tipologia	Edifici		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Lungo il versante meridionale del Monte Becco, piccole strutture a pianta quadrata di 2x2 m circa, allineate o sparse, realizzate in pietra. Verso la strada, adiacente al muro di contenimento sulla S.P. 67, rudere di un edificio di maggiori dimensioni (5.50x5 m). Si tratta di ruderi pertinenti ad attività pastorali di età moderna (Foto 180-182).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato non circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	tra 50 e 80 m dal km 48 al km 48.2 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar) (assenza di interferenza in quanto la posa in questo tratto è prevista con tecnologia trenchless)		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019	Autore: Sassi, Barbara		
			

ID_rudere: ED14			
LOCALIZZAZIONE			
Comune	Sori		
Frazione/ località	Osteria del Becco	Quota s.l.m.	700-780 m
OGGETTO			
Definizione	Tracce di insediamento		
Tipologia	Edifici		
Cronologia	Età moderna		
Descrizione	Lungo il versante meridionale del Monte Becco in prossimità alla S.P. 67, concentrazione di piccole strutture quadrate di 2x2 m circa. Si tratta di ruderi pertinenti ad attività pastorali di età moderna (Foto 176-177).		
VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA			
Livello di individuazione	Sito localizzato e circoscritto		
Affidabilità	Buona		
Distanza dal progetto	18 m al km 48.2 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar); 50 m tra km 0 e km 0.050 del Met. Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara e Coll. IMP di Sori a Der. per Recco e Italgas Sori		
COMPILAZIONE			
Data: 07/02/2019 31/03/2020	Autore: Sassi, Barbara		
			

## 7 RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA DI SUPERFICIE

---

La ricognizione di superficie consiste nel controllo sistematico della porzione di territorio interessato dal progetto, ed è finalizzata all'individuazione e alla localizzazione puntuale delle tracce di frequentazione antica.

Tale attività, potendo comportare l'individuazione di reperti (anche notevoli) presenti sul terreno, è stata concordata con la Soprintendenza.

### 7.1 METODOLOGIA

---

Questa tipologia di indagine, per sua stessa natura, deve essere eseguita in ambito extraurbano, con preferenza per il periodo successivo alle arature e, in ogni caso, non in primavera o in estate (quando la vegetazione ricopre il terreno, rendendo difficile il riconoscimento di eventuali tracce) e in condizioni meteorologiche favorevoli.

La ricognizione è consistita nell'ispezione delle porzioni di territorio interessate dal progetto aventi uso del suolo a seminativo semplice o arborato, mediante lenta ricognizione a piedi eseguita da due archeologi, posti lungo linee parallele ed equidistanti tra loro circa 10.00 m.

Non sono state oggetto di indagine ricognitiva le aree interessate da usi del suolo in contrasto con l'efficacia della ricognizione archeologica, ovvero aree in cui la visibilità è permanentemente nulla e pertanto inefficace all'individuazione di affioramenti di materiali archeologici in aratura. Tali aree sono le aree urbanizzate ed industriali, i greti fluviali, gli specchi d'acqua, i prati e pascoli, la vegetazione ripariale, gli incolti erbacei ed arbustivi, il bosco di conifere, il bosco di latifoglie e il bosco misto di conifere e latifoglie. Queste aree sono cartografate nell'**Allegato 2 – “Carta della visibilità del Suolo”** al campo “visibilità del suolo nulla permanente”.

Le aree sottoposte a ricognizione sono state cartografate nell'**Allegato 2 – “Carta della visibilità del Suolo”** ai campi “visibilità nulla temporanea” e “visibilità totale” e documentate mediante riprese fotografiche panoramiche. Le fotografie individuate dai coni di visuale sono riportate nel successivo “Repertorio fotografico”. I gradi di visibilità dei suoli sono illustrati nella **Tabella 6**.

Nel caso in cui si sia riconosciuta la presenza, più o meno concentrata, di materiale archeologico, l'area di affioramento è stata denominata con la sigla “R” seguita da numero progressivo (es. R1), posizionata mediante georeferenziazione, perimetrata nella sua massima estensione, definita geometricamente e fotografata con riprese panoramiche e di dettaglio dei reperti. Le aree di materiale archeologico individuate mediante la ricognizione sono descritte in apposite schede (v. Paragrafo 7.2) e posizionate nell'**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico** e riassunte nella **Tabella 7**.

**Tabella 6 – Gradi di visibilità dei suoli**

USO DEL SUOLO	VISIBILITÀ
Aree urbanizzate ed industriali, greti fluviali, specchi d'acqua, prati e pascoli, vegetazione ripariale, incolti erbacei ed arbustivi, bosco di conifere, bosco di latifoglie, bosco misto di conifere e latifoglie (Allegato 2: <i>visibilità del suolo nulla permanente</i> )	<b>Nulla permanente</b>
Seminativo semplice in fase di crescita avanzata, seminativi arborati, colture legnose agrarie (Allegato 2: <i>survey visibilità nulla temporanea</i> )	<b>Nulla temporanea</b>
Seminativo semplice arato e erpicato (Allegato 2: <i>survey visibilità totale</i> )	<b>Totale</b>

**Tabella 7 – Aree di materiale mobile (R) individuate mediante ricognizione di superficie**

ID	DENOMINAZIONE	INTERPRETAZIONE	CRONOLOGIA	PROG	DISTANZA
R01	Poggio Funtanin	Possibile necropoli	età del Ferro	km 3.4	25 m
R02	Monte Clazze	Labili tracce di frequentazione	età moderna	km 4	45 m

## 7.2 SCHEDE DA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

Le Schede di Ricognizione di superficie registrano i dati che costituiscono gli esiti dell'individuazione di aree di materiale archeologico mobile affiorato in superficie a seguito delle arature. Di seguito si descrivono le modalità di compilazione dei singoli campi per la Scheda da ricognizione di superficie.

**ID\_sito ricognizione** Codice identificativo dell'area composto da sigla R e numero progressivo a partire da 01, corrispondente a quello indicato nella cartografia di progetto (es. R01).

### LOCALIZZAZIONE

**Comune:** indica il comune nel quale si trova l'affioramento, senza abbreviazioni, secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani. Quindi si riporta tra parentesi la sigla della provincia in cui il sito è ubicato. Es. Casarza Ligure (GE).

**Frazione/ località:** Frazione e/o Località in cui è ubicato l'affioramento, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

### RIFERIMENTI GEO-TOPOGRAFICI

**Coordinate:** vengono registrati i dati che permettono di georeferenziare l'affioramento mediante la definizione di un punto, individuato da una coppia di coordinate X-Y, agganciate al sistema di riferimento WGS 84 / UTM zone 32N, espresse in metri.

**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).

**STATO DEI LUOGHI** Si registrano brevemente le condizioni incontrate al momento della ricognizione: *condizioni meteo, geomorfologia, uso del suolo, visibilità del terreno.*

#### **OGGETTO**

**Definizione:** definisce l'area di materiale archeologico in base alle caratteristiche peculiari dell'affioramento e dei materiali individuati, secondo parametri quanto più possibile obiettivi e non interpretativi. Per il vocabolario da utilizzare si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi.*

**Tipologia:** precisa, se possibile, la tipologia dell'affioramento nell'ambito della definizione prescelta. Nel caso sia possibile individuare più precisazioni tipologiche, indicare la prevalente oppure, in caso di rilevanza quantitativa dei beni contenuti, elencarne più d'una separandole con una barra ('/') seguita da uno spazio. Per il vocabolario da utilizzare si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi.*

**Cronologia:** indica la *cronologia generica* e, se possibile, la *cronologia specifica* per l'intera sequenza insediativa dell'affioramento. La *cronologia generica* indica la fascia cronologica di riferimento (es.: Paleolitico medio, II millennio a.C., età romana, Altomedioevo, ecc.). Qualora non sia possibile definire la fascia cronologica di riferimento con un'espressione univoca, è possibile utilizzare più espressioni separate da un trattino ('-'), altrimenti sono separate mediante una barra ('/') seguita da uno spazio. Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

**Descrizione:** il campo fornisce una descrizione tipologica e morfologica dell'affioramento, inserendo le osservazioni deducibili dall'esame diretto e da eventuali altre fonti. Questo campo deve raccogliere, quando possibile, anche i dati tecnici relativi all'area: 1) *misure*, espresse in metri, delle dimensioni complessive del sito, ovvero superficie, lunghezza e larghezza massime; 2) *stato di conservazione*, ossia la qualificazione dello stato di integrità e/o leggibilità dell'affioramento nel suo complesso secondo le indicazioni: buono, discreto, mediocre, cattivo. Il campo deve registrare una breve descrizione dei materiali archeologici presenti, suddivisi per classi, specificandone densità, dimensioni e stato conservativo.

**RISCONTRO DA ALTRE FONTI** Si riportano, qualora esistenti, i dati derivanti da altre fonti bibliografiche, archivistiche, cartografiche, aerofotografiche.

#### **VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA**

**Livello di individuazione:** indica la qualità dell'individuazione dell'area di materiale archeologico, se cioè la sua presenza e la sua consistenza siano verificabili e supportate sulla scorta di cartografia storica, documentazione d'archivio, fonti bibliografiche, ecc. Il vocabolario, aperto, utilizza le seguenti espressioni: 'area localizzata e circoscritta/ con presenza di elementi strutturati/ sito archeologico'.

**Affidabilità:** si valuta l'affidabilità dei dati desunti secondo quattro gradi: ottima, buona, discreta, scarsa.

**Distanza dal progetto:** si indica in metri o in km la distanza minima lineare tra l'area di materiale archeologico e l'intervento in progetto riferita alla progressiva km (es. 350 m al km 12.5).

#### **COMPILAZIONE**

Il campo Riporta indicazioni sulla redazione della scheda, indicando la data di compilazione nella forma 'anno/mm/gg' e il nome del compilatore nella forma 'Cognome, Nome'.

<b>ID_ricognizione di superficie: R01</b>			
<b>LOCALIZZAZIONE</b>			
<b>Comune</b>	Casarza Ligure (GE)		
<b>Frazione/ località</b>	Poggio Funtanin	<b>Quota s.l.m.</b>	365.0 m
<b>STATO DEI LUOGHI</b>			
<b>Condizioni meteo</b>	Sereno		
<b>Geomorfologia</b>	Pianoro allungato in senso NS		
<b>Uso del suolo</b>	bosco		
<b>Visibilità del terreno</b>	Scarsa		
<b>OGGETTO</b>			
<b>Definizione</b>	Area di materiale mobile		
<b>Tipologia</b>	Area di frammenti fittili		
<b>Cronologia</b>	Età pre-protostorica		
<b>Descrizione</b>	In un'area di pochi mq, n. 3 frammenti di ceramica d'impasto con inclusi grossolani di colore bianco. Probabile frequentazione in-site		
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>			
Corrisponde al sito dell'età del Ferro di Poggio Funtanin (ID Sito 010011-08)			
<b>VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA</b>			
<b>Livello di individuazione</b>	area localizzata e non circoscritta		
<b>Affidabilità</b>	buona		
<b>Distanza dal progetto</b>	25 m al km 3.4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
<b>COMPILAZIONE</b>			
<b>Data:</b> 19/04/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico		
			

<b>ID_ricognizione di superficie: R02</b>			
<b>LOCALIZZAZIONE</b>			
<b>Comune</b>	Casarza Ligure (GE)		
<b>Frazione/ località</b>	Monte Clazze	<b>Quota s.l.m.</b>	520.0 m
<b>STATO DEI LUOGHI</b>			
<b>Condizioni meteo</b>	Sereno		
<b>Geomorfologia</b>	Pendici		
<b>Uso del suolo</b>	bosco		
<b>Visibilità del terreno</b>	Scarsa		
<b>OGGETTO</b>			
<b>Definizione</b>	Area di materiale mobile		
<b>Tipologia</b>	Area di frammenti fittili		
<b>Cronologia</b>	Età moderna		
<b>Descrizione</b>	Sul sentiero di percorrenza verso il pianoro sommitale di Monte Clazze, è stato individuato un frammento di ceramica invetriata di età moderna (post sec. XVII). Frequentazione off-site		
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>			
Nessuno			
<b>VALUTAZIONE DELL'EMERGENZA ARCHEOLOGICA</b>			
<b>Livello di individuazione</b>	area non localizzata e non circoscritta		
<b>Affidabilità</b>	scarsa		
<b>Distanza dal progetto</b>	45 m al km 4 (Met. Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar)		
<b>COMPILAZIONE</b>			
<b>Data:</b> 19/04/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico		
			

**RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE: REPERTORIO FOTOGRAFICO**



**Foto 1**



**Foto 2**



**Foto 3**



**Foto 4**



**Foto 5**



**Foto 6**



**Foto 7**



**Foto 8**



**Foto 9**



**Foto 10**



**Foto 11**



**Foto 12**



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38



Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48



Foto 49



Foto 50



Foto 51



Foto 52



Foto 53



Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61



Foto 62

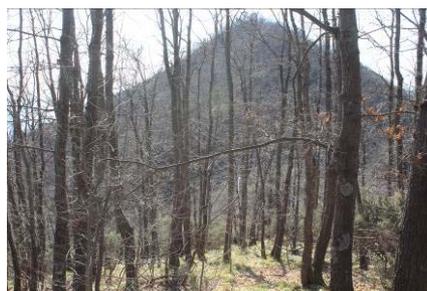


Foto 63



Foto 64



Foto 65



Foto 66



Foto 67



Foto 68



Foto 69



Foto 70



Foto 71



Foto 72



Foto 73



Foto 74



Foto 75



Foto 76



Foto 77



Foto 78



Foto 79



Foto 80



Foto 81



Foto 82



Foto 83



Foto 84



Foto 85



Foto 86



Foto 87



Foto 88



Foto 89



Foto 90



Foto 91



Foto 92



Foto 93



Foto 94



Foto 95



Foto 96



Foto 97



Foto 98



Foto 99



Foto 100



Foto 101



Foto 102



Foto 103



Foto 104



Foto 105



Foto 106



Foto 107



Foto 108

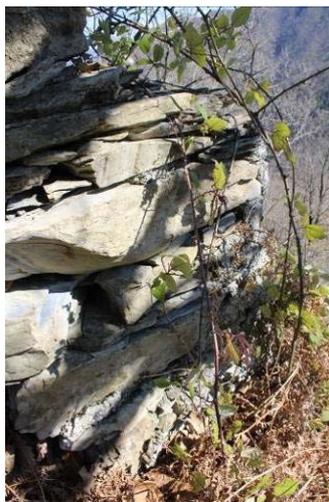


Foto 109



Foto 110



Foto 111



**Foto 112**



**Foto 113**



**Foto 114**



**Foto 115**



**Foto 116**



**Foto 117**



**Foto 118**



**Foto 119**



**Foto 120**



Foto 121



Foto 122



Foto 123



Foto 124



Foto 125



Foto 126



Foto 127



Foto 128



Foto 129



Foto 130



Foto 131



Foto 132

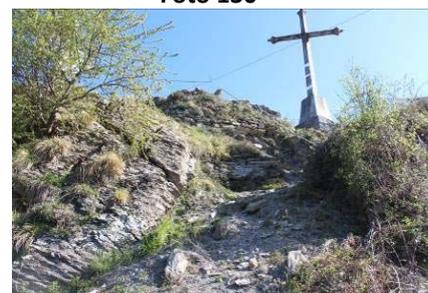


Foto 133



Foto 134



Foto 135



**Foto 136**



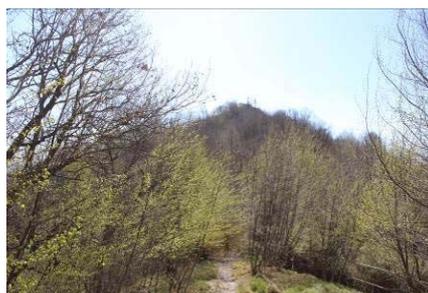
**Foto 137**



**Foto 138**



**Foto 139**



**Foto 140**



**Foto 141**



**Foto 142**



**Foto 143**



**Foto 144**



**Foto 145**



**Foto 146**



**Foto 147**



Foto 148



Foto 149



Foto 150



Foto 151



Foto 152



Foto 153



Foto 154



Foto 155



Foto 156



Foto 157



Foto 158



Foto 159



Foto 160



Foto 161



Foto 162



Foto 163



Foto 164



Foto 165



Foto 166



Foto 167



Foto 168



Foto 169



Foto 170



Foto 171



Foto 172



Foto 173



Foto 174



**Foto 175**



**Foto 176**



**Foto 177**



**Foto 178**



**Foto 179**



**Foto 180**



**Foto 181**



**Foto 182**



**Foto 183**



**Foto 184**



**Foto 185**



**Foto 186**



**Foto 187**



**Foto 188**



**Foto 189**



**Foto 190**



**Foto 191**



**Foto 192**



**Foto 193**



**Foto 194**



**Foto 195**



**Foto 196**

## 8 ANALISI ARCHEOLOGICA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE

Allo scopo di ottimizzare le risorse e di ottenere ulteriori informazioni di carattere archeologico, le campagne di indagini geognostiche tramite carotaggi per lo studio dei terreni sono state utilizzate anche per l'eventuale individuazione e comprensione dei depositi archeologici.

Su richiesta della Soprintendenza si è pertanto proceduto alla lettura archeologica di n. 21 sondaggi a carotaggio continuo eseguiti a scopo geognostico.

I campioni estratti, conservati in apposite cassette catalogatrici, sono stati analizzati mediante lettura geoarcheologica dei primi 5 m di sottosuolo. Tutti i sondaggi hanno dato esito archeologico negativo (**Tabella 8**).

Il posizionamento dei punti sottoposti ad indagine è riportato nell'**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico**.

**Tabella 8 – Sondaggi sottoposti a lettura geoarcheologica**

SONDAGGIO	PROG	COMUNE/ LOCALITÀ	ESITO
<b>RIF. MET. SESTRI LEVANTE - RECCO DN 400/750 (26"), DP 75 bar</b>			
BH01	km 0	Casarza Ligure/ Massasco	negativo
BH02	km 0.5	Casarza Ligure/ torrente Petronio	negativo
BH03	km 0.6	Casarza Ligure/ torrente Petronio	negativo
BH04	km 0.8	Casarza Ligure/ torrente Petronio	negativo
BH08	km 11.5	Ne/ Frisolino	negativo
BH09	km 11.7	Ne/ Frisolino	negativo
BH10	km 11.6	Ne/ Frisolino	negativo
BH12	km 14.7	Ne/ Chiesanuova	negativo
BH18	km 22.7	Carasco/ Cappella	negativo
BH23	km 24.4	S. Colombano Certenoli/ Bavaggi	negativo
BH24	km 24.7	S. Colombano Certenoli/ Bavaggi	negativo
BH25	km 25.2	S. Colombano Certenoli/ Perella	negativo
BH26	km 26	S. Colombano Certenoli/ Pozza	negativo
BH28	km 27.2	S. Colombano Certenoli/ Pian dei Cunei	negativo
BH30	km 29.1	S. Colombano Certenoli/ Calvari	negativo
BH31	km 29.4	S. Colombano Certenoli/ Calvari	negativo
BH34	km 30.8	Coreglia Ligure/ Pian di Coreglia	negativo
BH42	km 33.6	Cicagna/ Monleone	negativo
BH42B	km 33.7	Cicagna/ Monleone	negativo
BH51	km 36.3	Cicagna/ Chichizzola	negativo
<b>Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar</b>			
BH57	km 1	Sori/ Uccellato	negativo

## 8.1 DESCRIZIONE ANALITICA

---

Il presente paragrafo illustra nel dettaglio le sequenze stratigrafiche rilevate in ciascun sondaggio. Di seguito si descrivono le modalità di compilazione dei singoli campi delle schede analitiche.

### LOCALIZZAZIONE

**Comune:** indica il Comune nel quale è eseguito il sondaggio, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani (es. Cicagna).

**Frazione/ località:** Frazione e/o Località in cui è ubicato il sondaggio, 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).

**Progressiva tracciato:** indica la progressiva chilometrica del tracciato di progetto sulla quale si è eseguito il sondaggio (es km 3.4)

### 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'.

### RISCONTRO DA ALTRE FONTI

Si riportano, qualora esistenti, i dati derivanti da altre fonti (bibliografiche, archivistiche, cartografiche, aerofotografiche, ricognitive o altro).

### COMPILAZIONE

Il campo riporta indicazioni sulla redazione della scheda, indicando la data di compilazione nella forma 'anno/mm/gg' e il nome del compilatore nella forma 'Cognome, Nome'.

<b>Sondaggio BH01</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> Casarza Ligure	<b>Progressiva tracciato:</b> km 0
<b>Frazione/ località:</b> Massasco	<b>Indirizzo:</b> Strada Provinciale 523
<b>Quota s.l.m.:</b> 67.5 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-50 cm	Ghiaia in scarsa matrice terrosa. RIPORTO RECENTE
50-70 cm	Argilla limosa di colore arancio. SUOLO ALTERATO
70-170 cm	Ghiaia fine in matrice sabbiosa di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
170-200 cm	Limo di colore bruno, con rara ghiaia fine. DEPOSITO ALLUVIONALE
200-250 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
250-300 cm	Blocchi rocciosi di grandi dimensioni (10-15 cm). DEPOSITO ALLUVIONALE
300-340 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
340-400 cm	Ghiaia eterometrica in matrice limosa di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
400-500 cm	SUBSTRATO ROCCIOSO
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto della sistemazione moderna del piazzale in ghiaia si trova un suolo di formazione recente, al tetto di una serie di depositi alluvionali. A 4.00 m da p.c. si individua uno strato roccioso che si spinge oltre 5.00 m di profondità.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a 4.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH02</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> Casarza Ligure	<b>Progressiva tracciato:</b> km 0.5
<b>Frazione/ località:</b> Massasco, Torrente Petronio	<b>Indirizzo:</b> Strada Provinciale 599
<b>Quota s.l.m.:</b> 53 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-30 cm	Limo bruno. SUOLO ATTUALE
30-80 cm	Limo sabbioso di colore bruno con ghiaia fine e frammenti laterizi. RIPORTO RECENTE
80-170 cm	Ghiaia eterometrica in abbondante matrice limosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
170-200 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
200-260 cm	Ghiaia eterometrica in matrice limosa di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
260-300 cm	Sabbia fine di colore grigio con presenza di inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-330 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
330-380 cm	Frammenti rocciosi poliedrici in scarsa matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
380-430 cm	Limo di colore grigio con presenza di abbondante ghiaia eterometrica. DEPOSITO ALLUVIONALE
430-500 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa di colore grigio/bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale e di un riporto recente, sono presenti depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH03</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> Casarza Ligure	<b>Progressiva tracciato:</b> km 0.6
<b>Frazione/ località:</b> Massasco, Torrente Petronio	<b>Indirizzo:</b> Strada Provinciale 599
<b>Quota s.l.m.:</b> 55 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-50 cm	Limo argilloso di colore bruno con presenza di inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
50-100 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa di colore grigio chiaro. DEPOSITO ALLUVIONALE
100-130 cm	Blocchi rocciosi di grandi dimensioni (10-15 cm). DEPOSITO ALLUVIONALE
130-230 cm	Ghiaia eterometrica in matrice limo-sabbiosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
230-300 cm	Ghiaia in matrice sabbiosa di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-370 cm	Blocchi rocciosi di grandi dimensioni (10-15 cm). DEPOSITO ALLUVIONALE
370-500 cm	Sabbia grossolana con ghiaia eterometrica sparsa. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH04</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> Casarza Ligure	<b>Progressiva tracciato:</b> km 0.8
<b>Frazione/ località:</b> Massasco, Torrente Petronio	<b>Indirizzo:</b> Strada Provinciale 599
<b>Quota s.l.m.:</b> 49 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-40 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
40-100 cm	Ghiaia fine in matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
100-150 cm	Ghiaia eterometrica in abbondante matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-240 cm	Blocchi rocciosi di colore nero in scarsissima matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
240-300 cm	Ghiaia fine-media in abbondante matrice limosa bruna. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-320 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
320-430 cm	Ghiaia fine in matrice sabbiosa grigia. DEPOSITO ALLUVIONALE
430-500 cm	Sabbia grossolana di colore grigio con presenza di inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH08</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Ne	Progressiva tracciato: km 11.5
Frazione/ località: Frisolino	Indirizzo: Strada Provinciale 26
Quota s.l.m.: 223 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-60 cm	Limo sabbioso di colore bruno-rossiccio. SUOLO ATTUALE
60-200 cm	Sabbia fine giallastra con rara ghiaia eterometrica. DEPOSITO ALLUVIONALE
200-250 cm	Sabbia limosa di colore giallastro, mediamente plastica. DEPOSITO ALLUVIONALE
250-300 cm	Sabbia media con concrezioni ferrose e rari inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-330 cm	Sabbia limosa di colore giallastro. DEPOSITO ALLUVIONALE
330-350 cm	Sabbia media con concrezioni ferrose e rari inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
350-390 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
390-420 cm	Sabbia fine di colore grigio, con concrezioni ferrose. DEPOSITO ALLUVIONALE
420-500 cm	Sabbia media con concrezioni ferrose e rari inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 07/03/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH09</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Ne	Progressiva tracciato: km 11.7
Frazione/ località: Frisolino	Indirizzo: Strada Provinciale 26
Quota s.l.m.: 133 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-80 cm	Ghiaia calcarea bianca in matrice sabbiosa fine di colore chiaro. DEPOSITO ALLUVIONALE
80-100 cm	Blocco di arenaria calcarea. DEPOSITO ALLUVIONALE
100-130 cm	Ghiaia calcarea bianca in matrice sabbiosa fine di colore chiaro. DEPOSITO ALLUVIONALE
130-230 cm	Limo sabbioso di colore bruno, compatto, con inclusi di ghiaia fine. DEPOSITO ALLUVIONALE
230-300 cm	Sabbia limosa di colore bruno, molto compatta. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-320 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
320-350 cm	Sabbia limosa di colore bruno, molto compatta. DEPOSITO ALLUVIONALE
350-360 cm	Blocco roccioso. DEPOSITO ALLUVIONALE
360-450 cm	Ghiaia media in matrice sabbiosa grigia. DEPOSITO ALLUVIONALE
450-490 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa grossolana di colore nero. DEPOSITO ALLUVIONALE
490-500 cm	Blocco roccioso. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 07/03/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH10</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Ne	Progressiva tracciato: km 11.6
Frazione/ località: Frisolino	Indirizzo: Strada Provinciale 26
Quota s.l.m.: 130 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-50 cm	Limo di colore bruno, mediamente compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
50-100 cm	Limo debolmente sabbioso con inclusi ghiaiosi millimetrici. DEPOSITO ALLUVIONALE
100-150 cm	Limo bruno con inclusi ghiaiosi sparsi. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-240 cm	Limo debolmente sabbioso con inclusi ghiaiosi millimetrici. DEPOSITO ALLUVIONALE
240-300 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-330 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
330-360 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa. DEPOSITO ALLUVIONALE
360-410 cm	Limo di colore bruno, plastico, con frequente ghiaia. DEPOSITO ALLUVIONALE
410-500 cm	Limo sabbioso nero con ghiaia sparsa. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 07/03/2019	Autore Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH12</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Ne	Progressiva tracciato: km 14.7
Frazione/ località: Chiesanuova	Indirizzo: via S. Biagio
Quota s.l.m.: 110 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-10 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
10-20 cm	Blocchi rocciosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
20-70 cm	Limo giallastro compatto, con presenza di inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
70-300 cm	Aggregato di frammenti litici poliedrici. SUBSTRATO ROCCIOSO IN DISFACIMENTO
300-320 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
320-380 cm	Aggregato di frammenti litici poliedrici. SUBSTRATO ROCCIOSO IN DISFACIMENTO
380-420 cm	Blocchi calcarei di grandi dimensioni. SUBSTRATO ROCCIOSO IN DISFACIMENTO
420-500 cm	Aggregato di frammenti litici poliedrici. SUBSTRATO ROCCIOSO IN DISFACIMENTO
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una esigua copertura limosa cui seguono, da 0.70 m da p.c., frammenti litici poliedrici riferibili al disfacimento del substrato roccioso.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Copertura quaternaria e unità geologica prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 07/03/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH18</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Carasco	Progressiva tracciato: km 22.7
Frazione/ località: Cappella	Indirizzo: via Pian di Rocco
Quota s.l.m.: 76 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-40 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
40-120 cm	Conglomerato litico in scarsa matrice terrosa di colore rossiccio, mediamente compatto, con concrezioni FeMn. DEPOSITO ALLUVIONALE
120-160 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
160-280 cm	Limo di colore bruno-grigio con inclusi di ghiaia fine. DEPOSITO ALLUVIONALE
280-300 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
300-350 cm	Limo di colore bruno-grigio con inclusi di ghiaia fine. DEPOSITO ALLUVIONALE
350-450 cm	Aggregato di frammenti litici poliedrici. SUBSTRATO ROCCIOSO IN DISFACIMENTO
450-480 cm	Calcere compatto. SUBSTRATO
480-500 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra la presenza di una serie di depositi alluvionali che si spingono fino a circa 350 cm dal piano campagna, dove si trova il substrato roccioso in disfacimento.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Copertura quaternaria e unità geologica prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 30/04/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH23</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 24.4
<b>Frazione/ località:</b> Bavaggi	<b>Indirizzo:</b> via Scaruglia
<b>Quota s.l.m.:</b> 48 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-10 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
10-30 cm	Ghiaia eterometrica in scarsa matrice sabbiosa grigia. DEPOSITO ALLUVIONALE
30-120 cm	Limo di colore giallastro, compatto, con rari inclusi ghiaiosi millimetrici. DEPOSITO ALLUVIONALE
120-160 cm	Ghiaia eterometrica in matrice limosa bruna. DEPOSITO ALLUVIONALE
160-300 cm	Limo argilloso di colore giallastro con concrezioni ferrose e inclusi ghiaiosi fini. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-400 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
400-500 cm	Sabbia fine giallastra con inclusi ghiaiosi millimetrici sparsi. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH24</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 24.7
<b>Frazione/ località:</b> Bavaggi	<b>Indirizzo:</b> via Scaruglia
<b>Quota s.l.m.:</b> 57 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-90 cm	Limo di colore bruno con rari inclusi ghiaiosi e presenza di minerali ferrosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
90-180 cm	Limo sabbioso di colore bruno scuro e presenza di rari inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
180-200 cm	Frammenti litici calcarei privi di matrice. DEPOSITO ALLUVIONALE
200-260 cm	Sabbia fine debolmente limosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
260-300 cm	Limo grigio molto compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-320 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
320-400 cm	Limo di colore grigio, plastico. DEPOSITO ALLUVIONALE
400-00 cm	Frammenti litici di grandi dimensioni privi di matrice. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH25</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 25.2
<b>Frazione/ località:</b> Perella	<b>Indirizzo:</b> via Scaruglia
<b>Quota s.l.m.:</b> 33 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-30 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
30-150 cm	Limo debolmente argilloso di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-220 cm	Limo di colore bruno, compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
220-300 cm	Limo debolmente sabbioso di colore bruno-grigio, compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-340 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
340-400 cm	Sabbia fine debolmente limosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
400-500 cm	Limo di colore grigio, compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH26</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 26
<b>Frazione/ località:</b> Pozza	<b>Indirizzo:</b> via Vittorio Aste
<b>Quota s.l.m.:</b> 40 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-80 cm	Ghiaia in matrice limosa di colore bruno scuro. DEPOSITO ALLUVIONALE
80-150 cm	Limo di colore bruno chiaro con presenza di rari inclusi ghiaiosi sparsi. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-300 cm	Limo di colore giallastro, con screziature grigie e rari inclusi ghiaiosi millimetrici. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-360 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
360-400 cm	Limo di colore giallastro, con screziature grigie e rari inclusi ghiaiosi millimetrici. DEPOSITO ALLUVIONALE
400-450 cm	Limo sabbioso di colore grigio-giallastro. DEPOSITO ALLUVIONALE
450-500 cm	Limo di colore grigio con inclusa ghiaia fine. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH28</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 27.2
<b>Frazione/ località:</b> Pian dei Cunei	<b>Indirizzo:</b> Corso Europa
<b>Quota s.l.m.:</b> 67 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-40 cm	Limo di colore bruno, compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
40-150 cm	Limo debolmente argilloso, bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-250 cm	Argilla limosa bruna con rari inclusi ghiaiosi sparsi. DEPOSITO ALLUVIONALE
250-300 cm	Limo di colore bruno rossiccio, con presenza di concrezioni Fe-Mn. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-350 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
350-400 cm	Limo di colore grigio con frequenti inclusi ghiaiosi. DEPOSITO ALLUVIONALE
400-420 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
420-450 cm	Limo di colore bruno rossiccio, compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
450-500 cm	Limo argilloso di colore grigio, plastico. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH30</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 29.1
<b>Frazione/ località:</b> Calvari	<b>Indirizzo:</b> via Domenico Cuneo
<b>Quota s.l.m.:</b> 45 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-80 cm	Limo di colore bruno, compatto. DEPOSITO ALLUVIONALE
80-110 cm	Ghiaia eterometrica in scarsa matrice limosa di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
110-150 cm	Limo debolmente sabbioso di colore grigio-bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-300 cm	Limo sabbioso di colore grigio con rari inclusi ghiaiosi sparsi. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-340 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
340-450 cm	Ghiaia fine in abbondante matrice limo sabbiosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
450-500 cm	Blocchi rocciosi privi di matrice. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH31</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> San Colombano Certenoli	<b>Progressiva tracciato:</b> km 29.4
<b>Frazione/ località:</b> Calvari	<b>Indirizzo:</b> via Domenico Cuneo
<b>Quota s.l.m.:</b> 46 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-20 cm	Limo di colore bruno. SUOLO ATTUALE
20-90 cm	Limo debolmente sabbioso di colore bruno. DEPOSITO ALLUVIONALE
90-150 cm	Sabbia media con presenza di frequente ghiaia eterometrica. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-300 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa grigio. Nello scheletro ghiaioso è presente un frammento laterizio a margini fluitati. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-340 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
340-380 cm	Ghiaia eterometrica in matrice limo sabbiosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
380-450 cm	Limo sabbioso di colore bruno, con concrezioni ferrose e ghiaia eterometrica. DEPOSITO ALLUVIONALE
450-500 cm	Ghiaia eterometrica in matrice sabbiosa di colore bruno scuro. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 07/03/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH34</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
<b>Comune:</b> Coreglia Ligure	<b>Progressiva tracciato:</b> km 30.8
<b>Frazione/ località:</b> Pian di Coreglia	<b>Indirizzo:</b> via Piani di Coreglia
<b>Quota s.l.m.:</b> 65 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-10 cm	Asfalto. COPERTURA STRADALE MODERNA
10-40 cm	Ghiaia di piccole dimensioni: SOTTOFONDO STRADALE
40-170 cm	Scaglie litiche di 5-10 cm in scarsa matrice limosa grigia, sciolta. POSSIBILE RIPORTO
170-400 cm	Scaglie litiche di 5-10 cm in matrice limosa nera, sciolta. POSSIBILE RIPORTO
400-420 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
420-440 cm	Sabbia fine parzialmente litificata. DEPOSITO ALLUVIONALE
440-500 cm	Calcere compatto: SUBSTRATO ROCCIOSO
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del livello attuale si individuano una serie di livelli caratterizzati da elementi lapidei poliedrici, interpretabili come possibili strati di riporto. Questi strati, con matrice anche molto scura, si spingono fino a circa 4 m di profondità e coprono il substrato roccioso.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Copertura di livelli di riporto, prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
<b>Data:</b> 30/04/2019	<b>Autore:</b> Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH42</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Cicagna	Progressiva tracciato: km 33.6
Frazione/ località: Monleone	Indirizzo: via Molinazzo
Quota s.l.m.: 111 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-40 cm	Limo con ghiaia, colore bruno. SUOLO ATTUALE
40-150 cm	Limo grigio-giallastro, con ghiaia e concrezioni Fe-Mn. DEPOSITO ALLUVIONALE
150-170 cm	Scaglie litiche in scarsa matrice. DEPOSITO ALLUVIONALE
170-250 cm	Limo grigio-giallastro, con ghiaia e concrezioni Fe-Mn. DEPOSITO ALLUVIONALE
250-330 cm	Limo, colore grigio, con ghiaia media. DEPOSITO ALLUVIONALE
330-360 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
360-400 cm	Limo, colore grigio, con ghiaia media. DEPOSITO ALLUVIONALE
400-430 cm	Sabbia limosa di colore grigio, molto compatta, con concrezioni ferrose. DEPOSITO ALLUVIONALE
430-500 cm	Limo debolmente sabbioso, colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 03/05/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH42B</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Cicagna	Progressiva tracciato: km 33.7
Frazione/ località: Monleone	Frazione/ località: Monleone
Quota s.l.m.: 100 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-30 cm	Limo con ghiaia, colore bruno. SUOLO ATTUALE
30-110 cm	Limo grigio-giallastro, con ghiaia e concrezioni Fe-Mn. DEPOSITO ALLUVIONALE
110-300 cm	Ghiaia media-fine in matrice limo-argillosa di colore bruno, molto compatta, con concrezioni Fe-Mn. DEPOSITO ALLUVIONALE
300-330 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
330-370 cm	Ghiaia media-fine in matrice limo-argillosa di colore bruno, molto compatta, con concrezioni Fe-Mn. DEPOSITO ALLUVIONALE
370-470 cm	Limo bruno-giallastro con screziature grigie e concrezioni ferrose. DEPOSITO ALLUVIONALE
470-500 cm	Ghiaia di piccole dimensioni in matrice limosa bruna. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 03/05/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH51</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Cicagna	Progressiva tracciato: km 36.3
Frazione/ località: Chichizzola	Indirizzo: via Ceriallo
Quota s.l.m.: 183 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-40 cm	Limo con ghiaia, colore bruno. SUOLO ATTUALE
40-270 cm	Ghiaia fine in matrice limo argillosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
270-285 cm	Ciottoli fluviali di 10-15 cm. DEPOSITO ALLUVIONALE
285-500 cm	Ghiaia fine in matrice limo argillosa di colore grigio. DEPOSITO ALLUVIONALE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del suolo attuale si riscontra una serie di depositi alluvionali che si spingono oltre i 5.00 m da p.c.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Coperture alluvionali fino a oltre 5.00 m da p.c., prive di elementi archeologici	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 03/05/2019	Autore: Scacchetti, Federico
	

<b>Sondaggio BH57</b>	
<b>LOCALIZZAZIONE</b>	
Comune: Sori	<b>Progressiva tracciato:</b> km 1 (Coll. IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori)
Frazione/ località: Uccellato	<b>Indirizzo:</b> SP 67
Quota s.l.m.: 758 m	
<b>STRATIGRAFIA</b>	
0-120 cm	Scaglie litiche calcaree in matrice sabbiosa grigia. DEPOSITO DI VERSANTE
120-140 cm	Ghiaia media in matrice limosa grigia. DEPOSITO DI VERSANTE
140-190 cm	Limo bruno compatto con concrezioni ferrose. DEPOSITO DI VERSANTE
190-240 cm	Ghiaia media in matrice limosa grigia. DEPOSITO DI VERSANTE
240-260 cm	Livello limoso pedogenizzato, privo di elementi antropici. SUOLO
260-350 cm	Limo di colore bruno, mediamente compatto, con rare concrezioni brune. DEPOSITO DI VERSANTE
350-400 cm	<i>Lacuna dovuta a campionamento geognostico</i>
400-420 cm	Limo di colore bruno, mediamente compatto, con rare concrezioni brune. DEPOSITO DI VERSANTE
420-500 cm	Ghiaia medio-fine in matrice limo argillosa di colore grigio. DEPOSITO DI VERSANTE
<b>DESCRIZIONE</b>	
Al di sotto del livello attuale si individuano una serie di depositi di versante a granulometria mista. Tra questi, a una profondità di circa 240 cm dal piano campagna, è stato possibile individuare la presenza di un suolo sepolto, privo di elementi antropici.	
<b>INTERPRETAZIONE</b>	
Copertura di depositi di versante, prive di elementi archeologici, con presenza di suolo sepolto	
<b>RISCONTRO DA ALTRE FONTI</b>	
Nessuno	
<b>COMPILAZIONE</b>	
Data: 03/05/2019	Autore: Scacchetti, Federico


## 9 INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

---

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti mediante le indagini archeologiche indirette e dirette, è possibile definire i gradi di potenziale archeologico del contesto territoriale preso in esame, ovvero di livello di probabilità che in esso sia conservata una stratificazione archeologica.

La definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3, della Direzione Generale Archeologia (**Tabella 5**).

### 9.1 METODOLOGIA PER L'INDIVIDUAZIONE DEI "RISCHI" / IMPATTI

---

Nel presente paragrafo si illustra la metodologia per la definizione del "rischio" archeologico atteso sul progetto e degli impatti di progetto sul patrimonio archeologico, circoscritti su areali omogenei definiti sulla base dei gradi di potenziale archeologico (**Tabella 10**), sviluppati considerando le aree di occupazione lavori previste per la realizzazione del progetto e le profondità degli scavi previste per ciascun intervento (vedi cap. 2).

A partire da queste indicazioni, la seriazione dei gradi di "rischio" / impatto è stata modulata per ciascun tratto di metanodotto e sulle opere accessorie in base alle caratteristiche del territorio e a quelle specifiche di progetto, come illustrato nella **Tabella 9**. I gradi di potenziale archeologico e il conseguente "rischio" archeologico sono riportati nell'**Allegato 1 - Carta del Rischio Archeologico** (scala 1:10.000) mediante buffer di colori differenti a seconda dei gradi di potenziale e di rischio archeologico attesi. A partire da questa analisi, il rischio/impatto potenzialmente indotto dal progetto sulla componente archeologica è stato ulteriormente analizzato e valutato sulla reale impronta del progetto e rappresentato nell'**Allegato 3 - Carta di dettaglio del rischio archeologico** (scala 1:5.000).

**Tabella 9 – Criteri di valutazione del potenziale e del “rischio” archeologico**

CONTESTO TERRITORIALE	POTENZIALE ARCHEOLOGICO	TIPO DI INTERVENTO	RISCHIO
Qualsiasi	Da 0 a 10	Trenchless	inconsistente
Contesto privo di segnalazioni bibliografiche-d'archivio e di altri riscontri sul terreno	3 – Basso	Qualsiasi	basso
Prossimità (entro 100 m) a segnalazione bibliografica o d'archivio, anomalia fotografica, elementi della centuriazione o della viabilità antica, area di materiale individuata mediante ricognizione	5 - Indiziato da elementi documentari oggettivi	Adeguamento strade, scavi in aree edificate, scavi < 30 cm in aree di valle,	basso
		Scavi > 30 cm in aree non edificate	medio
Interferenza con: segnalazione bibliografica o d'archivio, anomalia fotografica, elementi della centuriazione o della viabilità antica, area di materiale individuata mediante ricognizione	6 - Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote	Adeguamento strade, scavi in aree edificate, scavi < 30 cm in aree di valle	basso
		Scavi > 30 cm in aree non edificate	medio
Contesto in cui diversi ambiti di ricerca danno esito positivo	7 - Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati	Adeguamento strade, scavi < 30 cm in aree di valle o in aree edificate	basso
		Scavi > 30 cm in aree non edificate	medio-alto
Interferenza a sito archeologico certo o area tutelata	8- Indiziato da ritrovamenti diffusi	Adeguamento strade, scavi < 30 cm in aree edificate o in aree di valle	medio
		Scavi >30 cm	alto

**Tabella 10 – Gradi di potenziale archeologico (fonte: DG-ABAP Circolare 1/2016, Allegato 3)**

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		“RISCHIO”	IMPATTO
0	<b>Nulla.</b> Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	<b>Non determinato:</b> il progetto investe un’area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	<b>Improbabile.</b> Mancanza quasi totale di elementi indiziari all’esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	<b>Molto basso.</b> Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all’insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	<b>Basso.</b> Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	<b>Basso:</b> il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un’adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	<b>Non determinabile.</b> Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l’entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	<b>Medio:</b> il progetto investe un’area indiziata o le sue immediate prossimità
5	<b>Indiziato da elementi documentari oggettivi,</b> non riconducibili oltre ogni dubbio all’esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	<b>Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote,</b> ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	<b>Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati.</b> Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	<b>Alto:</b> il progetto investe un’area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	<b>Indiziato da ritrovamenti diffusi.</b> Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L’estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	<b>Certo, non delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un’area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	<b>Certo, ben documentato e delimitato.</b> Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		<b>Difficilmente compatibile:</b> il progetto investe un’area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

## 9.2 ESITI DELLE INDAGINI INDIRETTE

---

Nel loro complesso, le indagini indirette hanno permesso di raccogliere informazioni diversificate a seconda della specifica tipologia e metodologia di indagine (ricerca bibliografica e d'archivio, fotointerpretazione, ricognizione di superficie, analisi geoarcheologica delle indagini geognostiche).

Il contesto territoriale preso in esame appare insediato dall'uomo senza soluzione di continuità a partire dal Paleolitico, con fasi di addensamento antropico evidenti per la preistoria e l'età medievale, cui si contrappongono periodi di scarsa frequentazione nel corso della protostoria e dell'età romana, forse dovuta ad una scarsità di ritrovamenti piuttosto che a un'effettiva assenza insediativa.

Le dinamiche del popolamento sembrano adattarsi alla configurazione geografica del territorio, caratterizzata da valli e crinali che costituirono anche vie di comunicazione naturali che a loro volta condizionarono l'occupazione del territorio.

Lo stato degli studi e delle ricerche di ambito archeologico risulta particolarmente approfondito, grazie a pluridecennali indagini territoriali che hanno consentito di verificare la presenza di numerosi insediamenti e di ricostruire le direttrici viarie anche minori.

Oltre alla raccolta dei dati bibliografici e d'archivio, le indagini eseguite specificatamente per il progetto (analisi toponomastica, analisi dei vincoli e delle tutele, fotointerpretazione, ricognizione di superficie, lettura geoarcheologica delle indagini geognostiche) hanno consentito di focalizzare lo studio territoriale sulla fascia di progetto, individuando nuovi potenziali siti archeologici.

## 9.3 ESITI DEI SOPRALLUOGHI CONGIUNTI E DELLE INDAGINI DIRETTE

---

Tra agosto 2019 e febbraio 2020 si sono svolti sopralluoghi congiunti con la Soprintendenza e indagini archeologiche dirette su aree ritenute a rischio medio-alto o alto (rif. elaborato SLR-GEN-02). Su sette di questi siti è stato possibile eseguire, prima della cantierizzazione, indagini archeologiche prescritte dalla Soprintendenza.

L'esito di tali sopralluoghi e indagini ha consentito di riclassificare il rischio rispetto alla prima emissione della Relazione Archeologica. In particolare:

- Km 3.4: sito ID 010011-08 e R01 (Poggio Funtanin): l'Attività 1 (pulizia e saggio di verifica) hanno chiarito come l'ipotetico accumulo/cumulo sia in realtà il substrato roccioso. L'esito è pertanto negativo. Rimodulazione del rischio da medio-alto (7) a MEDIO (5).

- Km 4.1: R02 (Monte Clazze): il sopralluogo congiunto con la Soprintendenza ha escluso la presenza di elementi di interesse archeologico. Rimodulazione del rischio da medio (6) a BASSO (3).
- km 5.9: ED01 (Monte Bomba): il manufatto non è direttamente interferito dal tracciato e il sopralluogo sul pianoro non ha mostrato elementi archeologici. Rimodulazione del rischio da medio-alto (7) a BASSO (3).
- Km 22,5: L'area è stata classificata a rischio basso in quanto la viabilità antica, seppur presente, non viene direttamente interferita dal progetto in quanto attraversata in tunnel. Durante il sopralluogo congiunto con la Soprintendenza è stata evidenziata l'analogia della conformazione morfologica del terreno (area di piana alluvionale in fondovalle) con quella dei siti archeologici rinvenuti nella limitrofa area dei Prati di Mezzanego. Rimodulazione del rischio da medio-basso (3) a MEDIO (5).
- Km 34.4: sito ID 010016-06 (Prato di Cicagna): l'Attività 5 (2 saggi) ha individuato tracce di frequentazione di età protostorica e romana/medievale), ma nessun elemento strutturato. Il rischio è stato inoltre fortemente ridimensionato dallo spostamento del tracciato a monte e in tecnologia trenchless; permane l'interferenza con la pista di cantiere. Rimodulazione dei rischi da medio (5) a BASSO (3), da medio-alto (7) a MEDIO (5), da Alto (8) a BASSO (3).
- Km 39.1: sito ID 010063-02 (Rocca): l'Attività 2 ha chiarito l'assenza di interferenza con la struttura fortificativa medievale ed ha invece individuato un terrazzamento di età moderna il cui areale interferisce con la pista di cantiere. Rimodulazione del rischio da alto (8) a MEDIO (6).
- Km 39.4: sito ID 010063-01 (Monte Tugio): l'Attività 3 ha rilevato le strutture del Castello dei Fieschi che non saranno direttamente interessate dagli scavi per la posa della condotta previsti in modalità trenchless); permane l'interferenza con la pista di cantiere. Rimodulazione del rischio da alto (8) a MEDIO (6).
- Km 40.9: sito ED08-ED09 (Castelvecchio Valli di Noceto): l'Attività 4 (sopralluoghi e saggi) ha individuato tracce di attività estrattive e tratti di terrazzamenti a scopo di consolidamento, entrambi di età moderna. Rimodulazione del rischio da medio-alto (7) a MEDIO (6).
- Km 48.2 e km 0.65 Coll. Imp. di Sori e Der. Per Recco e Italgas Sori (Monte Uccellato): l'Attività 7 (saggio) ha dato esito archeologico negativo. Rimodulazione del rischio da alto (8) a MEDIO (5).

## 9.4 CONCLUSIONI

Dalle indagini ed analisi effettuate risulta che il potenziale impatto determinato dalla realizzazione del progetto sulla componente archeologia è prevalentemente basso (72,7%), come si evince dalla **Tabella 11**.

Le interferenze potenzialmente riscontrate in questa fase di verifica preventiva dell'interesse archeologico nelle aree di intervento saranno successivamente valutate in accordo con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona competente per la definizione di misure atte ad assicurare la conservazione dei beni.

**Tabella 11 – Consistenza dell'impatto archeologico in metri lineari e in percentuale**

METANODOTTO IN PROGETTO	LUNGHEZZA (km)	RISCHIO / IMPATTO	m	%
Metanodotto Sestri Levante Ligure – Recco DN 400 (16"), DP 75 bar (TRACCIATO PRINCIPALE)	48,200	Inconsistente / Non determinato	12958,3	26,9
		Basso / Basso	30761,5	63,8
		Medio / Medio	4480,2	9,3
Collegamento a Derivazione Sestri Levante DN 250 (10"), DP 75 bar	0,060	Inconsistente / Non determinato	0	0
		Basso / Basso	60,0	100,0
		Medio / Medio	0	0
		Medio-alto / Alto	0	0
Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), DP 24 bar	0,075	Inconsistente / Non determinato	0	0
		Basso / Basso	0	0
		Medio / Medio	75,0	100,0
		Medio-alto / Alto	0	0
Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), DP 24 bar	1,935	Inconsistente / Non determinato	0	0
		Basso / Basso	0	0
		Medio / Medio	1935,0	100,0
		Medio-alto / Alto	0	0
Sistema esclusione e by-pass impianto (IS)	0,335	Inconsistente / Non determinato	0	0
		Basso / Basso	0	0
		Medio / Medio	335,0	100,0
		Medio-alto / Alto	0	0
Strade di accesso / opere accessorie	29,902	Inconsistente / Non determinato	231,9	0,8
		Basso / Basso	27687,4	92,6
		Medio / Medio	1982,7	6,6
		Medio-alto / Alto	0	0
TOTALE	80,507	Inconsistente / Non determinato	13190,2	16,4
		Basso / Basso	58508,9	72,7
		Medio / Medio	8807,9	10,9
		Medio-alto / Alto	0	0

**Tabella 12 – Metanodotti in progetto e in dismissione**

**p.AR/S ARCHEOSISTEMI**  
 Società Cooperativa  
**IL DIRETTORE TECNICO**  
 Dott.ssa BARBARA SASSI  
