COMUNE DI BONASSOLA (SP)

Progetto:

PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL LITORALE DEL COMUNE DI BONASSOLA (SP)

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica

Titolo: *Verifica Preventiva di Interesse Archeologico*

Committente:

COMUNE DI BONASSOLA
Urbanistica, Edilizia, Lavori Pubblici

Via Iside Beverino n. 1–19011 Bonassola (SP)

Rilievi Batimetrici:

GEOCOSTE Srl – Pisa

Verifica Prev. Interesse Archeologico:

Dott.ssa Archeol. VALENTINA BRODASCA

Progettista:

IDROING
Ingegneria Idraulica e Ambientale

Ing. Paolo Noce

Via Antonio Cecchi n. 9/15B – 16129 Genova
cell. 329.9273739
e–mail ing.paolonoce@gmail.com
pec paolo.noce@ingpec.eu

Codice commessa: MA2304

Tavola n° R4

Sigla elaborato:

Revisioni:

Data: Ottobre 2024

Scala:

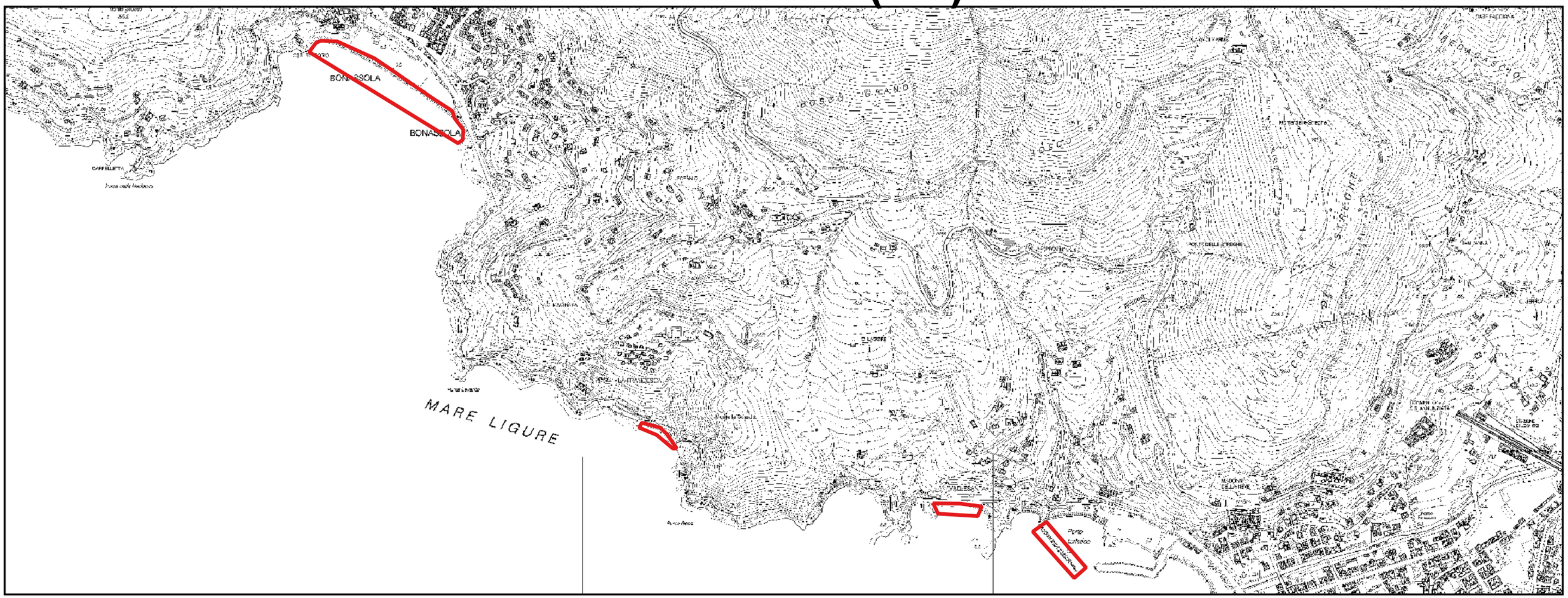
E' vietata a norma di legge la riproduzione anche parziale non autorizzata di questo documento.

Comune di Bonassola (SP) - SABAP-MET GE

Liguria - SP – Bonassola

SABAP-AL_2024_00086-VB_000002

Progetto per la messa in sicurezza del litorale del Comune di Bonassola (SP)



OPERA PUNTUALE

opera idraulica [diga, interventi su argini fluviali o lacustri e entro alveo fluviale, casse di espansione/laminazione ecc.] -
Fase di progetto: fattibilità

Funzionario responsabile: Cagnana, Aurora - Responsabile dela VIArch: Brodasca, Valentina

Compilatore: Brodasca, Valentina - Data della relazione: 2024/09/09

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

La presente Verifica Preventiva di Interesse Archeologico, redatta in ottemperanza alla normativa sulla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (ai sensi del D. Lgs. 36/2023 Allegato I.8) è relativa al "Progetto per la messa in sicurezza del litorale del Comune di Bonassola (SP)", redatto dall'ing. Paolo Noce di Genova, su incarico del Comune di Bonassola.
La VPIA è relativa al progetto nella sua interezza, anche se questi è costituito da due lotti:
- Lotto 1: ripascimento strutturale della spiaggia del centro di Bonassola con materiale di adeguata pezzatura, finalizzato soprattutto ad estendere la profondità dell'arenile per ridurre il fenomeno di risalita dell'onda (run-up) lungo la spiaggia, con conseguente rischio di allagamento dell'abitato (punto A);
- Lotto 2: interventi vari di riparazione e potenziamento con rifiorimento di nuovi massi su scogliere radenti e distaccate poste a difesa del percorso ciclopedonale che unisce Bonassola a Levanto (punti B, C e D).

Intervento di ripascimento della spiaggia del Capoluogo (Lotto 1 – punto A) (cfr Figg. DES01, DES02, DES03).
L'intervento di ripascimento è finalizzato a realizzare un'estensione della spiaggia, sia della porzione sommersa antistante la linea di riva sia - parzialmente - di quella emersa, attuando un avanzamento della linea di battigia: i fondali di minore profondità faciliteranno il frangimento e la dissipazione delle onde e la maggiore profondità dell'arenile inibirà la risalita del moto ondoso. Si prevede di eseguire un ripascimento strutturale con un quantitativo che è stato stimato in circa 20.000 mc, ovvero circa 45-50 mc per ogni metro di sviluppo lineare della spiaggia. Si è ipotizzato un avanzamento della linea di riva di circa 8 metri. La pendenza media della spiaggia risulterà pari all'1% circa, partendo dalla base del rilevato della ex ferrovia ed estendendosi per circa 50 metri oltre la linea di riva anche sulla porzione di spiaggia sommersa, sino alla profondità di circa 6-7 metri.
Il nuovo profilo di spiaggia, avendo una pendenza inferiore a quella attuale, soprattutto nella parte prossima alla battigia e nella zona antistante, avrà come effetto quello di una maggiore dissipazione del moto ondoso, rallentandone la risalita lungo l'arenile e evitando il fenomeno di allagamento della parte urbanizzata.

Interventi di riparazione/potenziamento delle scogliere (Lotto 2).
Le scogliere sono tutte realizzate con massi naturali di pezzatura mediamente elevata, anche se con tipologia litologica differenziata, a seconda dei vari interventi di rifiorimento eseguiti nel tempo. I primi interventi furono eseguiti direttamente dalle Ferrovie dello Stato, con lo scopo di proteggere i propri manufatti di sostegno dei terrapieni. In tempi successivi e a varie riprese furono eseguiti interventi di potenziamento e riparazione, sia da terra sia da mare. Occorre adesso intervenire per riparare i danni arrecati dalle mareggiate dell'autunno 2023.
Intervento in loc. La Francesca (Lotto 2 – punto B) (cfr Figg. DES04, DES06).
I segni della mareggiata sono ancora ben visibili, con demolizioni di porzioni di muro parapetto, asportazione della pavimentazione e soprattutto dissesto della struttura della berma in massi posta al piede del muraglione. In tale piccolo tratto arrivano due impluvi che sottopassano la ex sede ferroviaria e scaricano direttamente in mare. Occorre realizzare un potenziamento della struttura frangiflutti: si potranno utilizzare i massi di minori dimensioni (II cat.) per creare una base di appoggio che arrivi a pelo d'acqua, per poi ricaricare gli stessi con una mantellata di massi di IV categoria, con peso unitario non inferiore a 7-8 tonnellate.
Intervento in loc. Secca La Galera (Lotto 2 – punto C) (cfr Figg. DES05, DES06).
La località della Secca si trova in prossimità del tratto finale della ciclopedonale in direzione di Levanto. Lungo questo esteso rettilineo aperto sono stati disposti massi a protezione della struttura muraria di difesa del terrapieno. Anche in questo caso la difesa radente si è rivelata insufficiente, anche se i danni sulla sede stradale sono meno evidenti. È probabile che su questo tratto il mare abbia avuto un effetto meno dirompente, sia per la presenza di alcuni scogli emersi e semi-emersi che difendono e chiudono parzialmente la baia, sia per l'assetto dei fondali antistanti che hanno minore profondità. È comunque necessario prevedere un intervento di rifiorimento della scogliera radente, aggiungendo almeno un ulteriore strato di massi di IV categoria che migliori l'effetto di frangiflutti, dissipando il moto ondoso incidente e riducendo la risalita dell'onda e la spinta idrodinamica sul muraglione.
Intervento in loc. Vallesanta (Lotto 2 – punto D) (cfr Figg. DES07, DES08).
In località Vallesanta, il confine orientale del Comune di Bonassola è costituito dal tracciato terminale del rio Rossola. L'ultimo lembo di territorio comunale a ridosso della ciclopedonale è occupato da una piccola falce di spiaggia, protetta da scogli naturali e da cui ha origine una barriera frangiflutti emersa che si estende in direzione sud-est per circa 140 metri sino a raggiungere fondali di circa - 4 metri.
La scogliera si eleva sopra il livello di medio mare per circa 1-1,5 m ed è larga circa 3 metri in testa e 7-8 metri alla base con una forma approssimativamente trapezia. Ha dimensioni e conformazione tali che consentono comunque lo scavalcamento delle onde di maggiore altezza, ma svolge comunque un'azione di dissipazione del moto ondoso, proteggendo la spiaggia retrostante e il rimessaggio imbarcazioni posto a ridosso del confine. Durante le ultime mareggiate alcuni tratti della scogliera hanno subito danni, con ribaltamento di scogli e conseguente apertura di brecce e varchi. È necessario provvedere ad una riparazione di tali tratti, con provvista e posa di nuovi massi, eventualmente salpando anche gli scogli spinti dal mare verso l'interno.

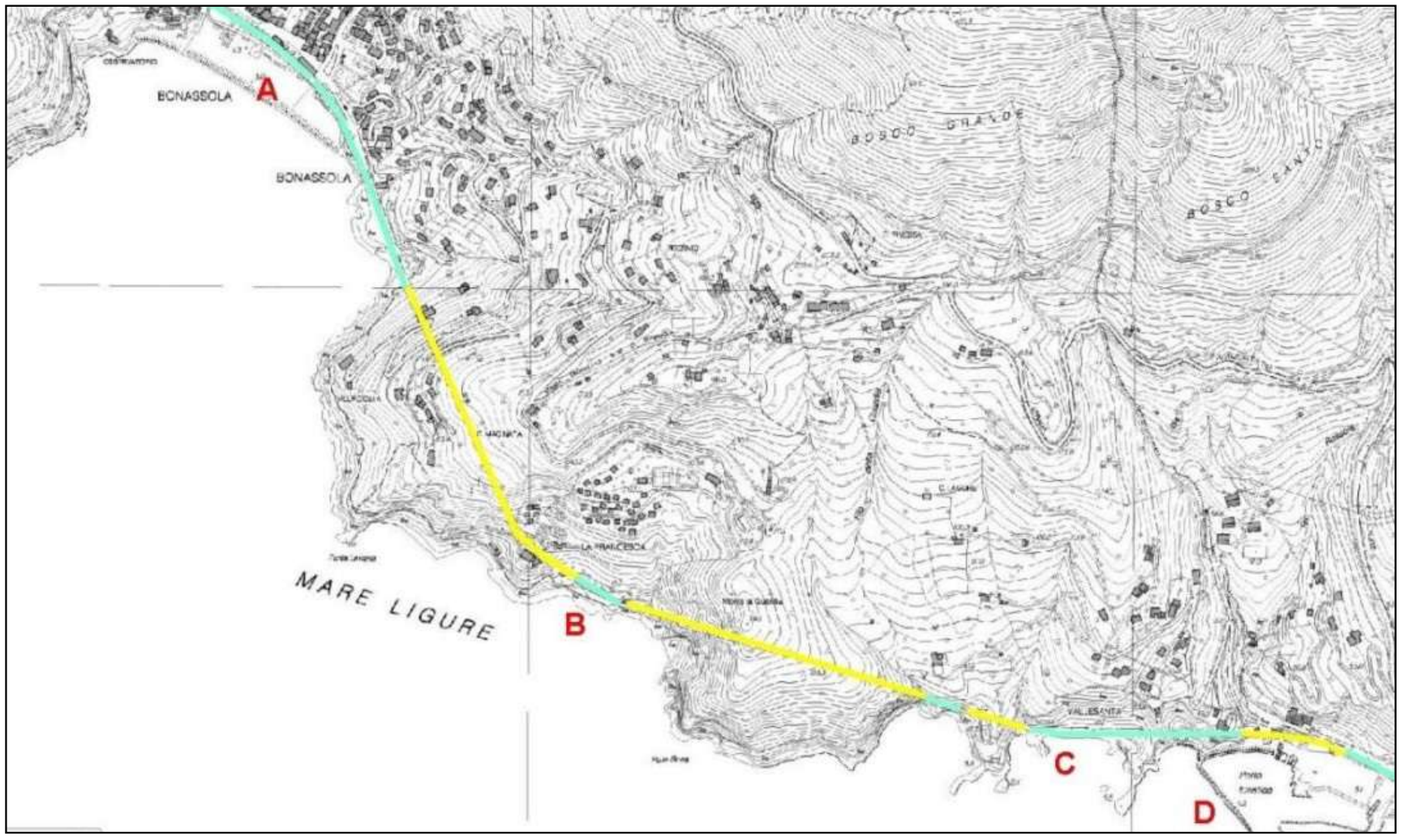


Fig. DES01 Stralcio della CTR con indicazione degli interventi a difesa della costa: punti A, B, C e D (fuori scala, da documentazione progettuale).



Fig. DES02 Vista della spiaggia di Bonassola – punto A (da documentazione progettuale).

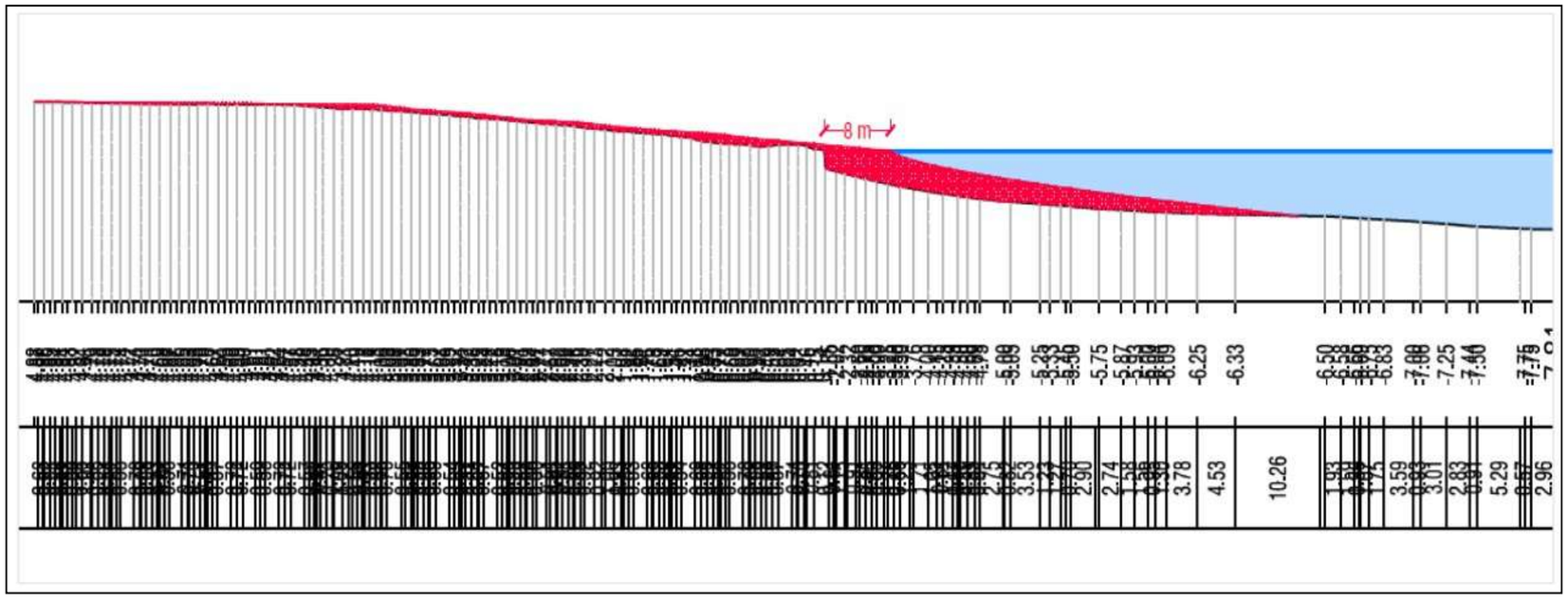


Fig. DES03 Sezione tipologica del ripascimento strutturale della spiaggia (fuori scala, da documentazione progettuale).



Fig. DES04 Vista della scogliera al piede del muraglione – punto B (da documentazione progettuale).



Fig. DES05 Vista della scogliera in località Secca La Galera – punto C (da documentazione progettuale).

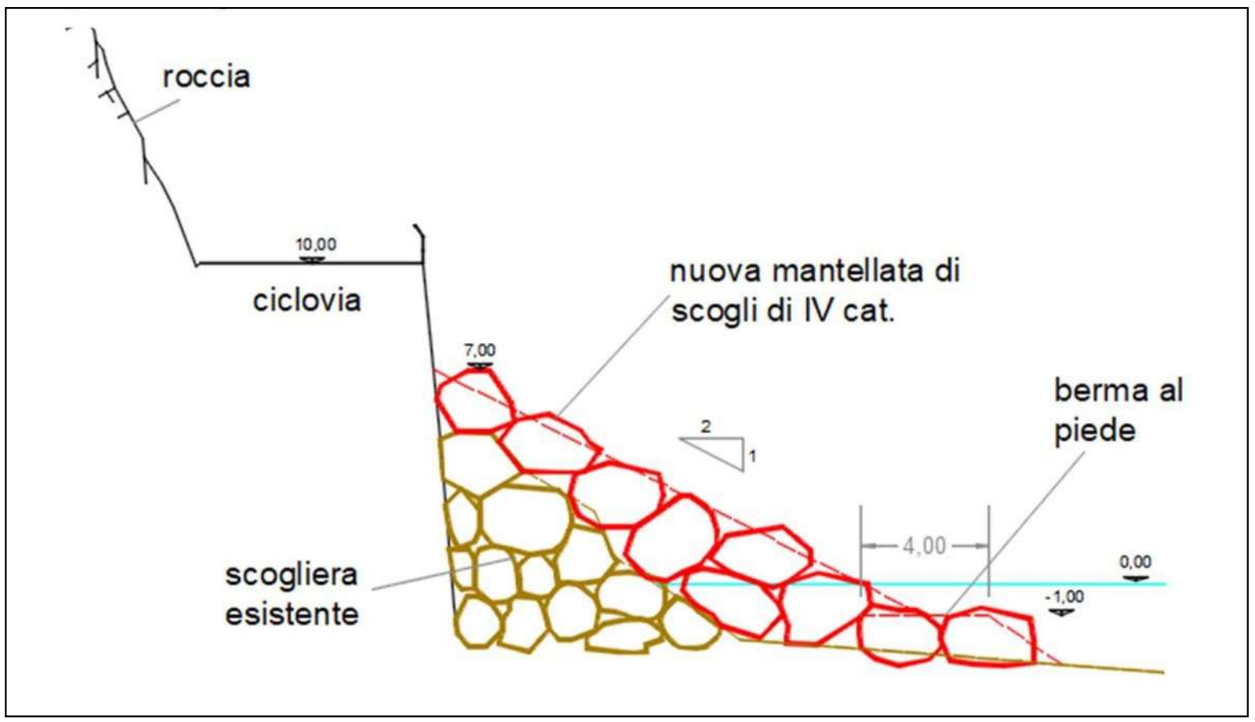


Fig. DES06 Tipologia costruttiva per il rifiorimento delle scogliere radenti nei punti B e C (fuori scala, da documentazione progettuale).

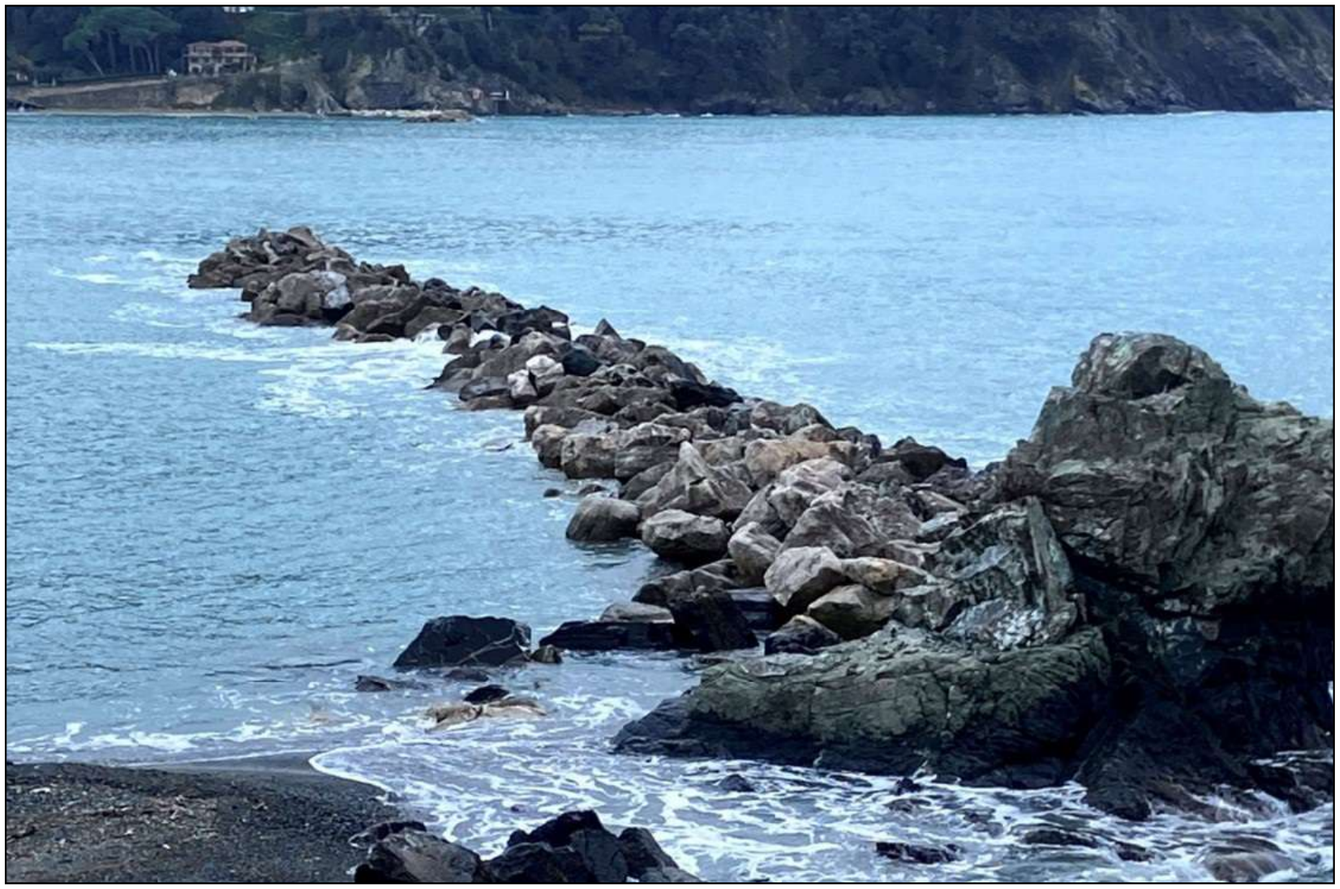


Fig. DES07 Vista della scogliera frangiflutti avanti a località Vallesanta – punto D (da documentazione progettuale).

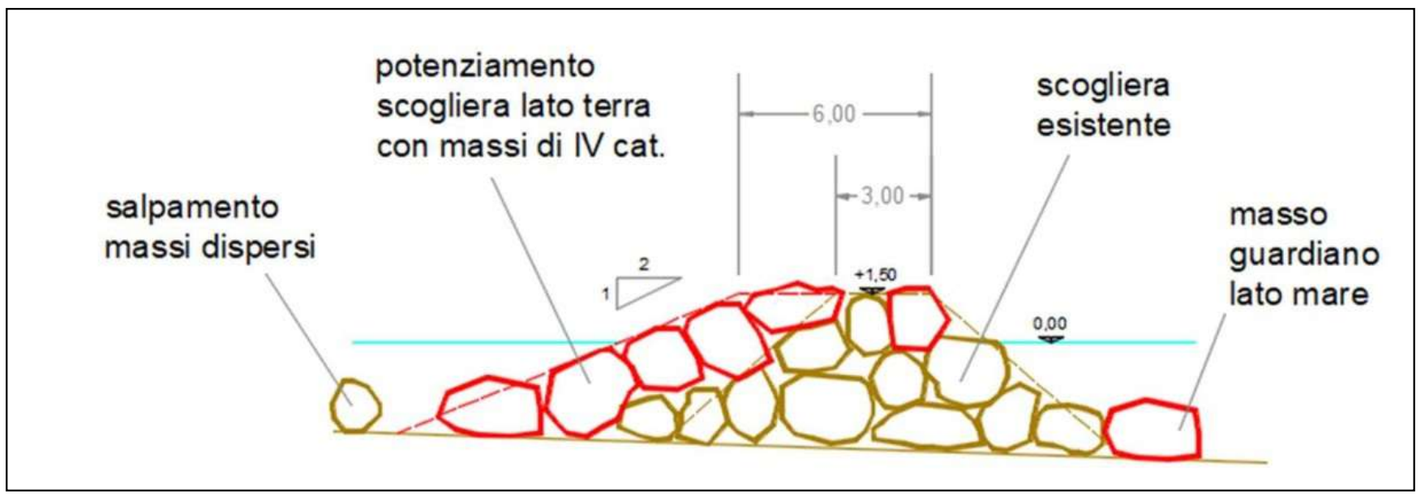


Fig. DES08 Tipologia costruttiva per il rifiorimento della scogliera distaccata – punto D (fuori scala, da documentazione progettuale).

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

La spiaggia di Bonassola ha la sua massima estensione sulla battigia, per circa 400 m; la parte a ridosso del muraglione che sostiene la pista ciclopedonale ha una larghezza di circa 230 Metri; la profondità della spiaggia è di circa 75 m nella parte centrale tra le foci dei due torrenti, per poi assottigliarsi gradatamente sui due lati. L'area complessiva è di circa 20.000 mq.
La quota massima della spiaggia è di circa 4 metri e quindi la sua pendenza media è pari al 5%. È confinata a nord dal muraglione dell'ex rilevato ferroviario e ai due estremi da scogliere.
Il materiale costitutivo della spiaggia è di varia natura, con presenza di diaspri, serpentiniti e basalti, con una tessitura variabile da un minimo di pochi millimetri (2-3 mm) sino qualche decina (30-50 mm).
Il paraggio di Bonassola è esposto prevalentemente ai mari di libeccio. L'orientazione della baia, protetta dai promontori rocciosi ai due lati è aperta alle direzioni dei fronti d'onda provenienti da 200° a 240°N. I mari di scirocco e meridione arrivano ugualmente a riva, ma con energie e altezze d'onda molto inferiori, per effetto della rifrazione.

LA SPIAGGIA SOMMERSA.
I rilievi batimetrici eseguiti recentemente (ottobre 2022) dalla ditta Geocoste s.r.l. su incarico del Comune di Bonassola hanno sostanzialmente confermato la morfologia già rilevata nel corso delle indagini eseguite dalla Regione Liguria per la redazione del PTAMC-16 già citato (rilievi del 2008).
Le linee batimetriche sono disposte parallelamente alla linea di riva, con andamento omogeneo e senza presentare particolari anomalie.
In generale si può osservare come i fondali crescano abbastanza rapidamente, con una pendenza del profilo di fondo piuttosto elevata, almeno sino a -20 m: a circa 30 metri da riva si hanno già profondità di -5 metri e -10 m a circa 190 metri.
Si è verificato anche che un vecchio rilievo eseguito dall'Istituto idrografico della Marina nel 1885 porta linee isobatimetriche non molto dissimili da quelle rilevate attualmente.
I fondali della baia di Bonassola sono sostanzialmente stabili e formati da sabbie (da documentazione progettuale).



CAE01 Ortofoto con indicazione della variazione della linea di riva tra il 1973 (linea azzurra) ed il 2019 (linea gialla) (fuori scala, da documentazione progettuale).

CARATTERI AMBIENTALI STORICI

La spiaggia di Bonassola rappresenta il fronte mare della cittadina omonima e nel corso del tempo ha conosciuto un'alternanza di fenomeni di erosione ed accrescimento.
Le prime notizie documentate riguardo la conformazione dell'arenile sono fornite dal cartografo Matteo Vinzoni, che nel XVIII secolo indicava una morfologia molto simile a quella attuale (cfr Fig. CAS01).
Attorno agli anni 1870, con la realizzazione della nuova linea ferroviaria a binario unico, si registra un deciso cambiamento nel trend evolutivo. I materiali di risulta vennero difatti versati a mare, fornendo così un grande quantità di materiale che determinò un sensibile avanzamento della linea di riva.
Pochi decenni più tardi tuttavia la presenza stessa del manufatto del rilevato ferroviario, che costituiva una barriera rigida ed in gran parte riflettente, cominciò a provocare il depauperamento dell'arenile, che intorno al 1820, si trovò alla sua minima estensione.
Per tutta la seconda metà del 1800 e sino a poco dopo la seconda guerra mondiale, si subirono numerosi danni da mareggiate che penetrarono sino al limite dell'abitato, interrompendo anche la linea ferroviaria.
Tra il 1960 e il 1970, con il raddoppio della linea ferroviaria ed il suo spostamento verso monte si ebbe disponibilità di nuove ingenti quantità di materiale che fu conferito sulla spiaggia, contribuendo ad un nuovo avanzamento (circa 45 m).
Da allora la spiaggia di Bonassola è sostanzialmente stabile, grazie anche ad alcuni ripascimenti strutturali operati per stabilizzare l'assetto plano-altimetrico eseguito negli anni passati (da documentazione progettuale).



Fig. CAS01 Carta "il Dominio della serenissima Repubblica di Genova in terraferma", del Vinzoni 1773 (Biblioteca Civica Berio, Genova).

CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

Bonassola è un piccolo borgo, di poco meno di mille abitanti, che si affaccia al mare nel levante ligure, circondato da un anfiteatro collinare tra i promontori di Monte Grosso a ovest e Punta Gone ad est.
Il territorio del comune si estende per circa 9 kmq e confina con quello di Framura a ponente e di Levanto a levante.
Al centro della baia si trova il nucleo abitato del Capoluogo, davanti al quale si apre un arenile che si sviluppa per circa 400 metri tra i due capi rocciosi e ha una profondità massima nella porzione centrale di circa 70-75 m. Ai due lati della spiaggia sono presenti le foci di due corsi d'acqua: il torrente San Giorgio a ponente e il torrente Rossola a levante.
L'ex rilevato ferroviario divide e protegge in parte il borgo dalla spiaggia.
Il resto della costa del litorale di Bonassola è caratterizzato da scogliere rocciose, costituite da formazioni di gabbri e serpentiniti, con forma frastagliata e pareti di altezza rilevante, spesso subverticali. Al piede di tali falesie sono presenti blocchi rocciosi, anche di considerevoli dimensioni, evidentemente crollati e disarticolati dall'azione erosiva del moto ondoso alla base.
Oggi la sede ferroviaria, che correva lungo la costa, a tratti in galleria, è stata spostata verso monte e l'ex rilevato ferroviario è dedicato a pista ad esclusivo uso ciclopedonale.
A parte alcuni vincoli architettonici puntuali, per la presenza di emergenze di interesse architettonico nel centro storico di Bonassola, l'intero territorio ricade nella "Zona costiera dei comuni di Deiva, Framura, Bonassola, Levanto, Monterosso, Vernazza, Riomaggiore, La Spezia e Portovenere" per bellezze di insieme, vincolato dal D.M. del 03.08.1959, successivamente integrato con D.M. Del 24.04.1985 (da documentazione progettuale).

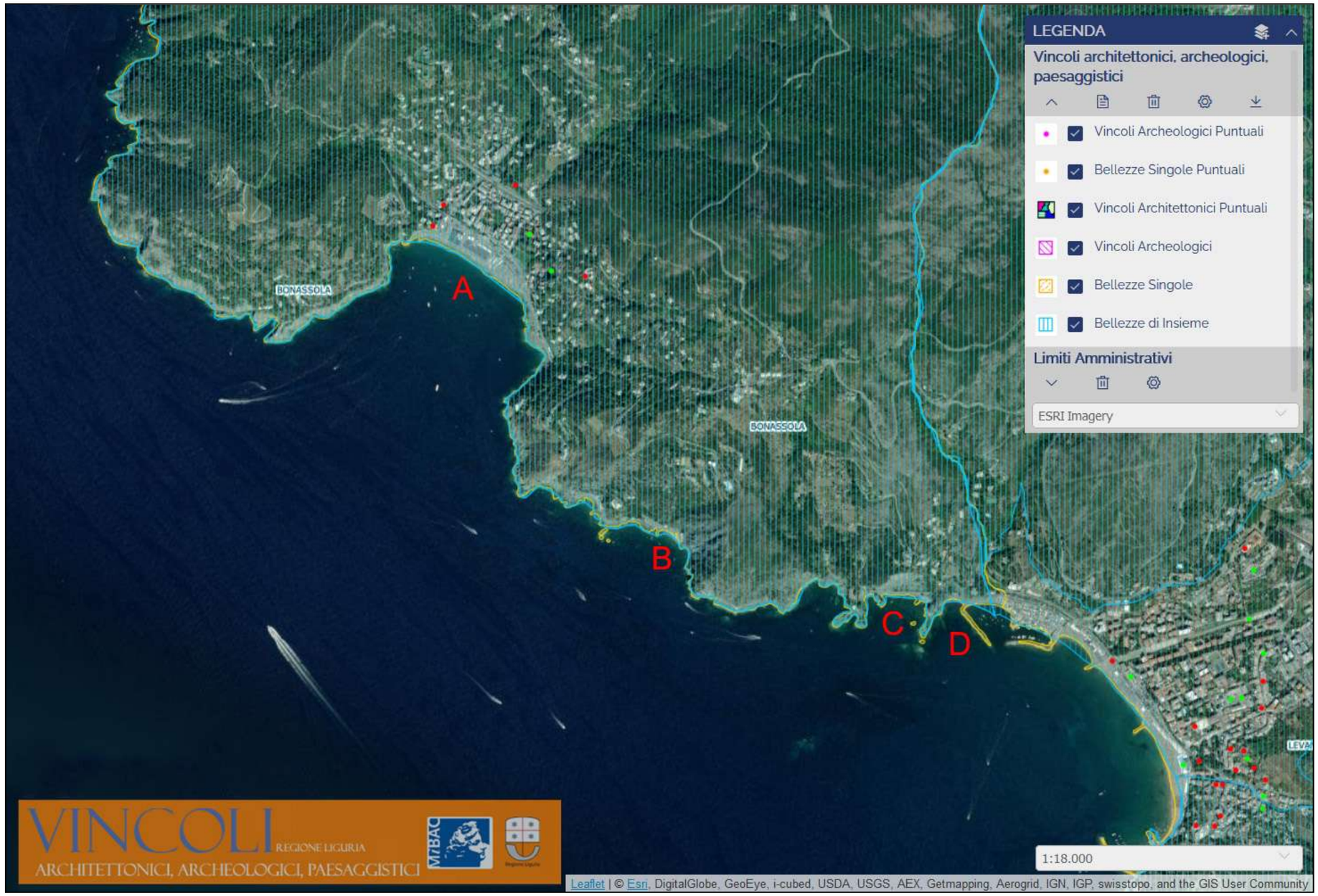


Fig. CAA01 Mappa dei vincoli con indicazione dei punti di intervento (rielaborato da www.liguriavincoli.it).

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Il toponimo Bonassola non ha origini certe. Nel 1569, quando viene fondata la Compagnia di Mutuo Soccorso per riscattare i prigionieri dai pirati, nell'atto costitutivo compare Bonassolla. L'ipotesi più accreditata è quella che riconduce il nome a Vallis Bonazolae, toponimo con il quale veniva anticamente indicata tutta la zona che si affaccia sul mare in corrispondenza del tratto di Costa che resta a ovest di Levanto ed a est di Framura. Nei documenti della prima metà dell'ottocento compare come Bonasola, la forma odierna del nome appare solo alla fine del XIX secolo.
Bonassola viene citata indirettamente nel cosiddetto atto del Privilegio di Papa Anastasio IV, risalente al 18 marzo 1154, con il quale viene confermata al Vescovo di Luni Gottifredo la giurisdizione ecclesiastica sulla pieve di Ceula (l'attuale chiesa di San Siro a Montale di Levanto), avente alle sue dipendenze la chiesa di Fierno (Scernio). Bonassola è nominata per la prima volta in un documento del 29 gennaio 1269 in cui compare anche la chiesa di San Giorgio de Resegunti, mentre in un atto notarile del 21 aprile 1277 sono presenti come testimoni Bonaccorso Scerno e Giovannino Zanegno, entrambi di Bonassola.
Una testimonianza relativa al medioevo ci è fornita dagli scavi archeologici eseguiti da Leopoldo Cimaschi che, tra il 1959 e il 1960, rinvenne sotto i ruderi della Chiesarotta i resti della chiesa altomedievale di San Giorgio "de Resegunti" del XII secolo ubicata nell'omonima località, a circa 1 km di distanza da Reggimonti. Inoltre, a circa 25 metri da questi, a 1,50 metri sotto il livello di fondazione, venne rinvenuto un breve tratto di strada che fu identificata con l'antichissima via Ligurum.
Il privilegio di Papa Anastasio IV e gli scavi effettuati sotto la Chiesarotta sostengono la tesi di una frequentazione della Valle di Bonassola già in epoca preromanana, iniziata probabilmente nella zona ponente della Valle (Reggimonti e Montaretto) e solo verso il XII secolo interessando anche quella ad levante (Scernio).
Nel corso del XIII secolo alcuni atti citano esplicitamente la chiesa di San Giorgio de Resegunti (o Rexemonti, o Resemonti), che andò distrutta quasi certamente da una frana, tra il 1298 e il 1310. Probabilmente in questo intervallo di tempo fu edificato il tempio dedicato a Santa Maria Assunta di Reggimonti, ove venne trasferita la sede parrocchiale.
Notizie sui centri storici di mezzacosta si hanno dalla prima metà del Quattrocento, periodo in cui Bonassola dipendeva amministrativamente dalla podesteria di Framura, e riguardano Reggimonti e Montaretto, ove era abbondante la produzione di olio, vino e castagne.
Negli annali di Agostino Giustiniani, del 1537 viene nominata per la prima volta la chiesa di Santa Caterina. Presumibilmente tra la fine del '400 e l'inizio del '500 nasce il centro storico a mare e viene edificato il sacro edificio.
Nella prima metà del '500 il borgo a mare si sviluppo fortemente e venne edificato l'Oratorio dei S.S. Nicolò ed Erasmo (M001), mentre nella seconda la crescita si arrestò, probabilmente a causa delle incursioni piratesche.
Alla seconda metà del cinquecento risale la costruzione del castello, con una delibera presa dopo una terribile scorreria di pirati turchi. Nel medesimo periodo sorse l'Oratorio di San Rocco, a Montaretto, e nel 1552 venne ultimata la Chiesa di San Giorgio, escluso il campanile, che fu eretto tra il 1673 e 1676.
Tra il 1600 ed il 1700 la popolazione aumentò, anche grazie al fiorire dei traffici marittimi.
Nel luglio del 1799 avvenne l'occupazione francese e le truppe causarono danni non indifferenti alla popolazione.
Con l'ordinamento napoleonico del 1803 il borgo a mare entrò a far parte del Cantone di Montaretto.
Nel corso del XIX secolo si verificano degli eventi che sconvolsero completamente la vita di Bonassola: la costruzione della linea ferrata e della strada della Baracca, la scoperta e lo sfruttamento del marmo, il tramonto della marineria. Quest'ultima attività, che per secoli è stata fondamentale per Bonassola, è andata rapidamente perdendo d'importanza nella seconda metà dell'Ottocento, sia in seguito all'entrata in funzione della ferrovia, sia a causa delle mutate caratteristiche della navigazione marittima. Nel 1832, durante lavori per riparare la vecchia strada per la Baracca, venne casualmente scoperto il marmo. Questa risorsa venne sfruttata intensivamente e Bonassola fu invasa da molti cavatori. Oggi l'estrazione di questo pregiato materiale prosegue, anche se a ritmo molto più modesto, perché il filone si sta esaurendo.

CARTOGRAFIA ANTICA
La carta del Vinzoni "Pianta delle due Riviere della Serenissima Repubblica di Genova divisa ne Commissariati di Sanità" del 1758 (cfr Fig. CAV02) è utile ai fini del riconoscimento di alcune aree litoranee dove nel corso del settecento potevano esistere costruzioni, sia pure piccole, "casette di matteria" e si rivela assai preziosa per la toponomastica antica. La carta rappresenta una costa frastagliata, con alternanza di dirupi e scogli che frastaglia il tratto di costa compreso tra i due borghi di Bonassola e Levanto.
I toponimi indicati nella carta storica coincidono con i punti di intervento e li rendono identificabili sulla carta stessa. Il punto B, sotto il villaggio "La Francesca", corrisponde con il toponimo segnato sulla carta storica "La Francesca"; il punto C, sito il località Secca La Galera, è segnato dal Vinzoni come "La Galera Scoglio"; infine, il punto D, la scogliera frangiflutti realizzata in località Vallesanta, è in corrispondenza del toponimo Valle Santa, nell'entroterra.



Fig. CAV01 Stralcio della carta "Strada da Sestri a Riccò" del XVII secolo (Biblioteca Civica Berio, Genova).

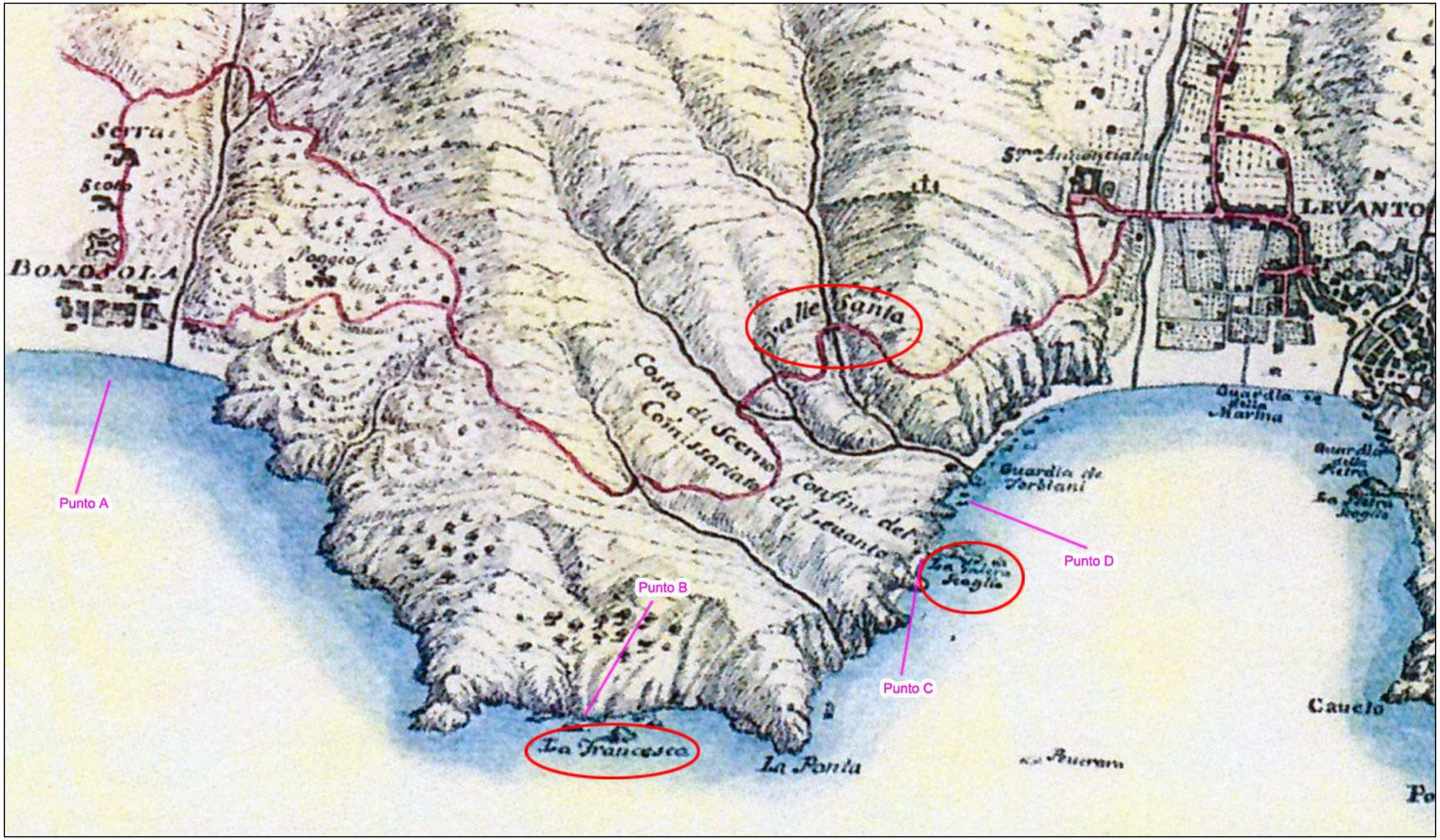


Fig. CAV02 Stralcio della "Pianta delle due Riviere della Serenissima Repubblica di Genova divisa ne Commissariati di Sanità" del 1758 (Biblioteca Civica Berio, Genova).

Ricognizione e6c955187e0043248593b1c4dc6fc648

Unità di ricognizione SUR01 - Data 2024/07/31

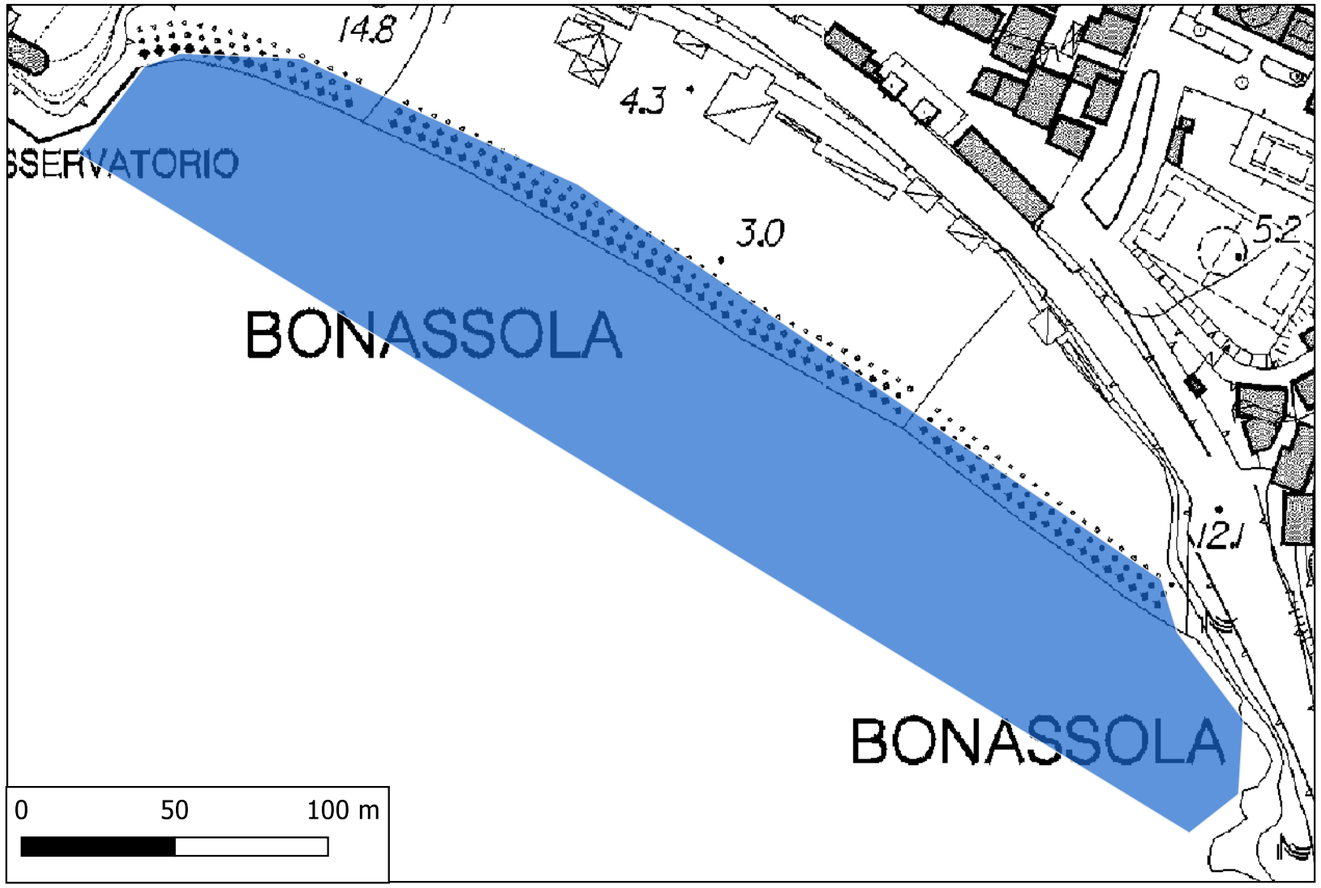
Visibilitàa del suolo [*]: 5

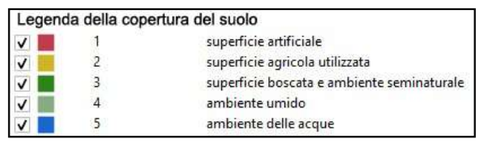
Copertura del suolo [*]: ambiente delle acque - Il fondale marino antistante la spiaggia del capoluogo risulta prevalentemente sabbioso, con una presenza di pietre e rocce di piccole e medie dimensioni nella porzione est del paraggio.

Sintesi geomorfologica [*]: Il fondale si presenta digradante verso il largo, con profondità comprese tra 0 m (battigia) e -7 m a circa 50 m dalla linea di costa.



Ortofoto con indicazione delle aree inteerssate dal survey.





Unità di ricognizione SUR02 - Data 2024/09/07

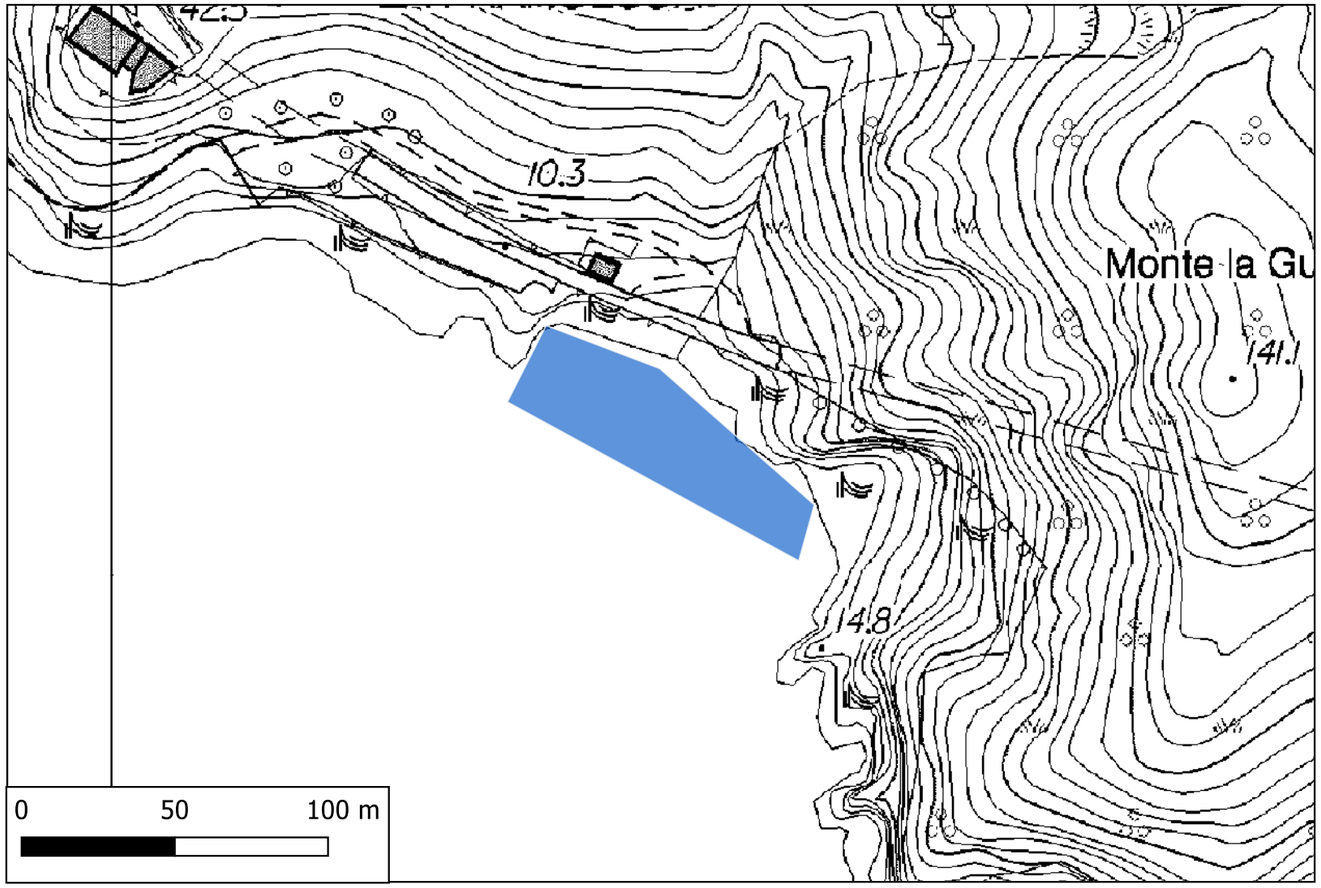
Visibilitàa del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: ambiente delle acque - Il fondale marino antistante Loc. La Francesca risulta roccioso, con la presenza scogli affioranti ed alcuni blocchi lapidei intervallati da esigue sacche di sabbia e piccoli ciottoli.

Sintesi geomorfologica [*]: Il fondale si presenta pianeggiante e prevalentemente roccioso, con profondità compresa tra -1 e -3 m.



Ortofoto con indicazione delle aree inteerssate dal survey.



Legenda della copertura del suolo

☑	1	superficie artificiale
☑	2	superficie agricola utilizzata
☑	3	superficie boscata e ambiente seminaturale
☑	4	ambiente umido
☑	5	ambiente delle acque

Unità di ricognizione SUR03 - Data 2024/07/31

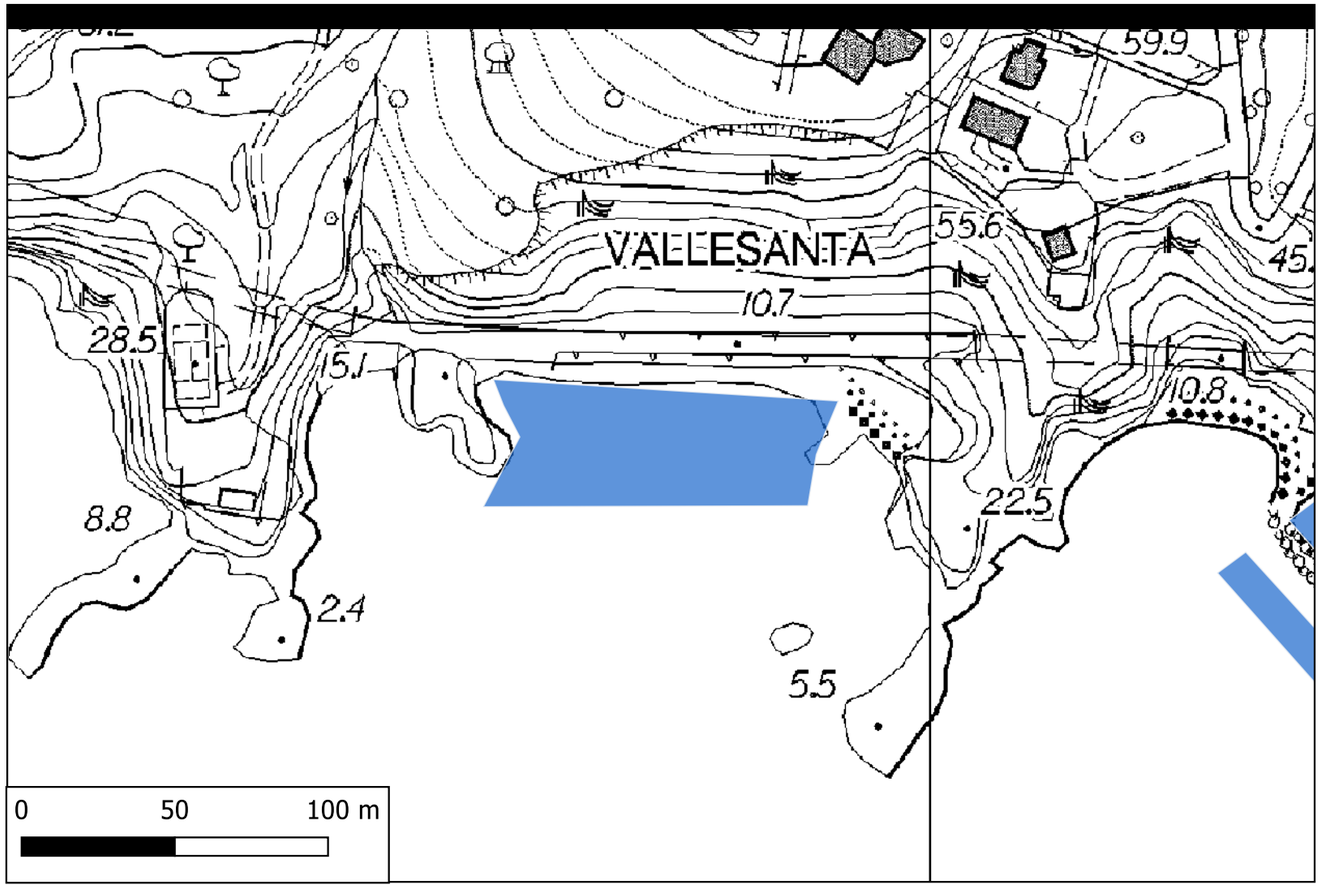
Visibilitàa del suolo [*]: 5

Copertura del suolo [*]: ambiente delle acque - Il fondale marino antistante Loc. Secca La Galera risulta roccioso, con la presenza scogli affioranti ed alcuni massi probabilmente caduti in mare dalla massicciata posta a protezione della struttura muraria di difesa del terrapieno. Sono presenti alcune chiazze di posidonia oceanica.

Sintesi geomorfologica [*]: Il fondale si presenta pianeggiante e prevalentemente roccioso, con profondità compresa tra -1 e -3 m.



Ortofoto con indicazione delle aree inteerssate dal survey.



Legenda della copertura del suolo

☑	1	superficie artificiale
☑	2	superficie agricola utilizzata
☑	3	superficie boscata e ambiente seminaturale
☑	4	ambiente umido
☑	5	ambiente delle acque

Unità di ricognizione SUR04 - Data 2024/07/31

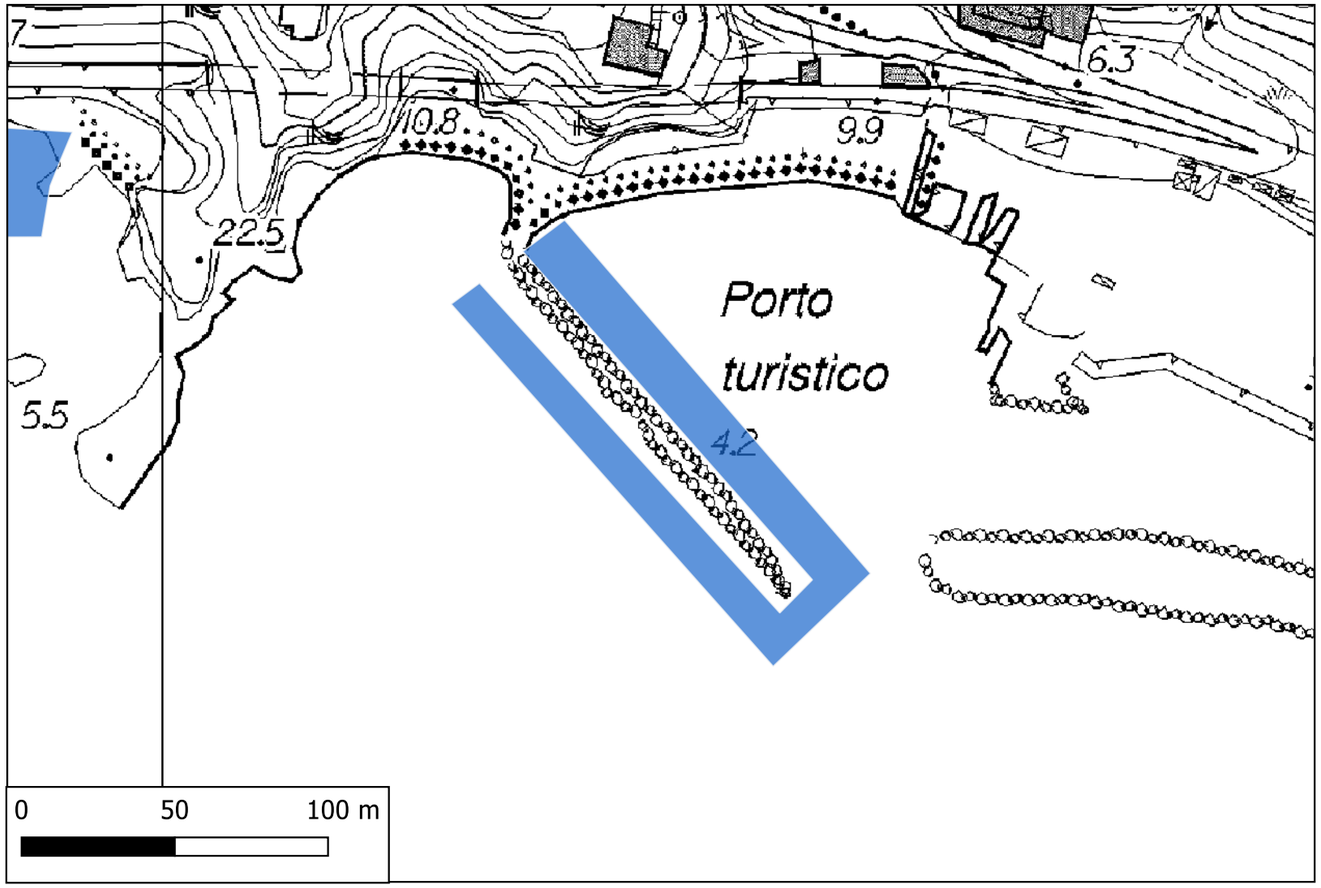
Visibilitàa del suolo [*]: 5

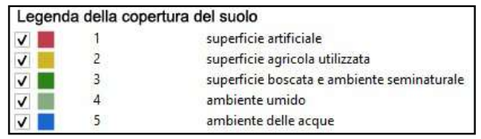
Copertura del suolo [*]: ambiente delle acque - Il fondale marino attorno al molo frangiflutti che si estende in direzione sud-est per circa 140 metri in località Vallesanta risulta prevalentemente sabbioso con la presenza di numerosi blocchi caduti dalla scogliera. Sono presenti alcune chiazze di posidonia oceanica soprattutto dell'area a ponente.

Sintesi geomorfologica [*]: Il fondale si presenta lievemente digradante verso il largo, con profondità comprese tra -1,5 m e -6 m



Ortofoto con indicazione delle aree inteerssate dal survey.

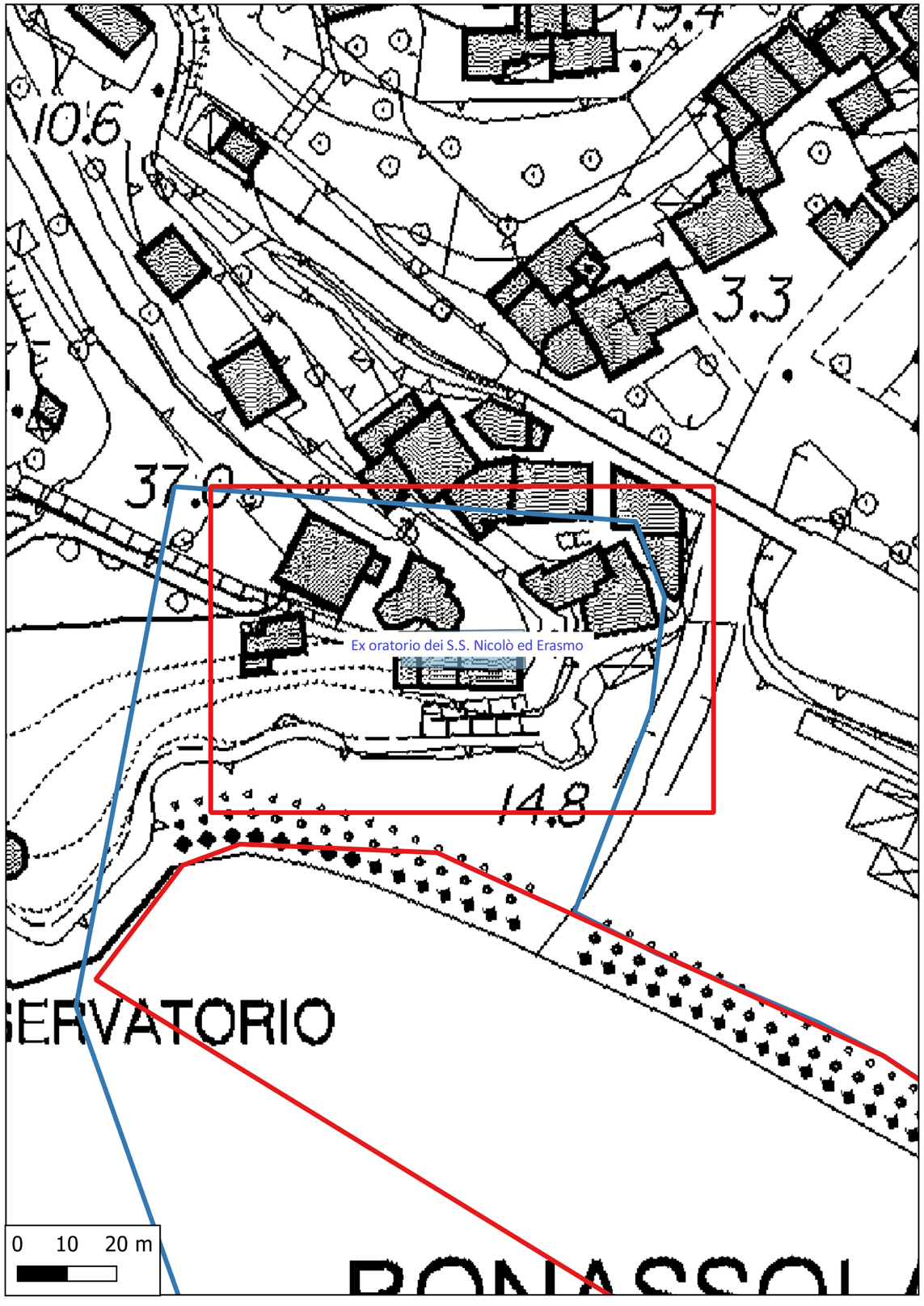




CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO



Sito M001 - Ex oratorio dei S.S. Nicolò ed Erasmo (SABAP-AL_2024_00086-VB_000002_M001)



Localizzazione: Bonassola (SP), , Via Marconi 1

Definizione e cronologia: strutture per il culto, {edificio di culto}. {Età Moderna},

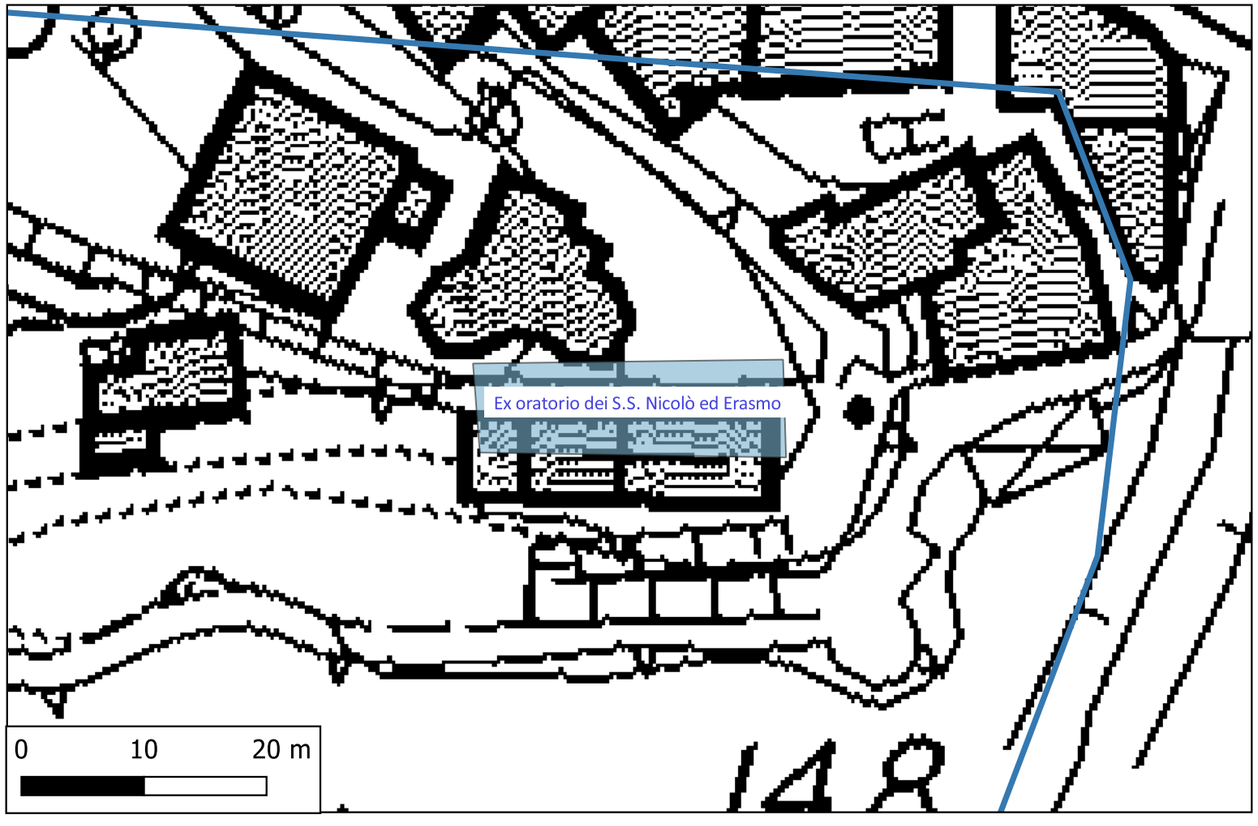
Modalità di individuazione{dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto:20-50 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio nullo

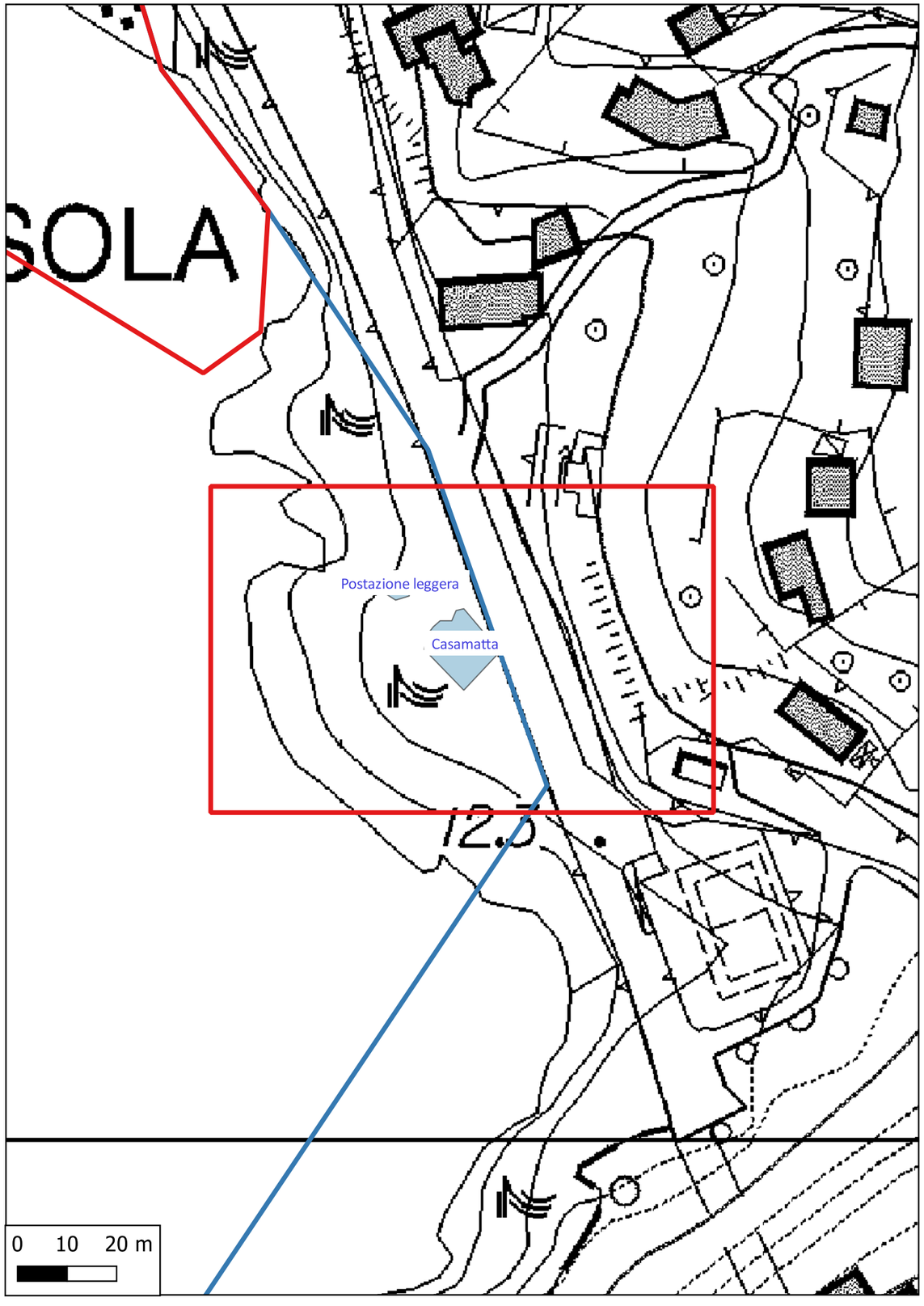
Secondo le fonti storiche l'edificio fu edificato nel corso del XVI secolo con l'iniziale intitolazione verso San Nicola da Bari e Sant'Erasmo. In seguito è rimasta solo la dedicazione a Sant'Erasmo, che a Genova, già nel XV secolo, era stato scelto dall'Arte dei Barcaioli come protettore. L'oratorio venne sconsacrato in tempi recenti, con il conseguente cambiamento d'uso dello stabile quale sede di manifestazioni ed eventi promossi dall'amministrazione comunale.

Bibliografia

https://catalogo.beniculturali.it/
www.liguriavincoli.it



Sito M002 - Casamatta (SABAP-AL_2024_00086-VB_000002_M002)



Localizzazione: Bonassola (SP), ,

Definizione e cronologia: struttura di fortificazione, {}. {Età Contemporanea},

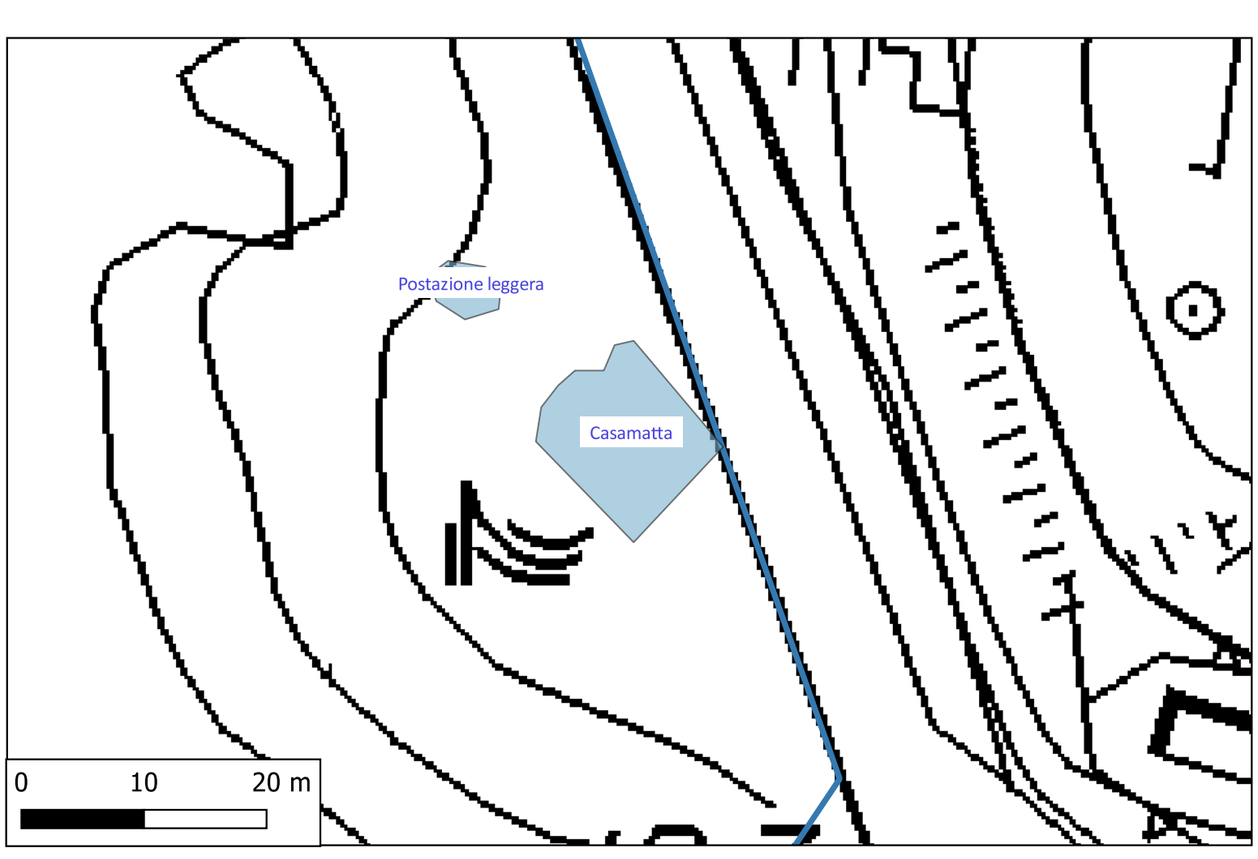
Modalità di individuazione{dati bibliografici, ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto:100-200 metri **Potenziale:** potenziale medio **Rischio relativo:** rischio nullo

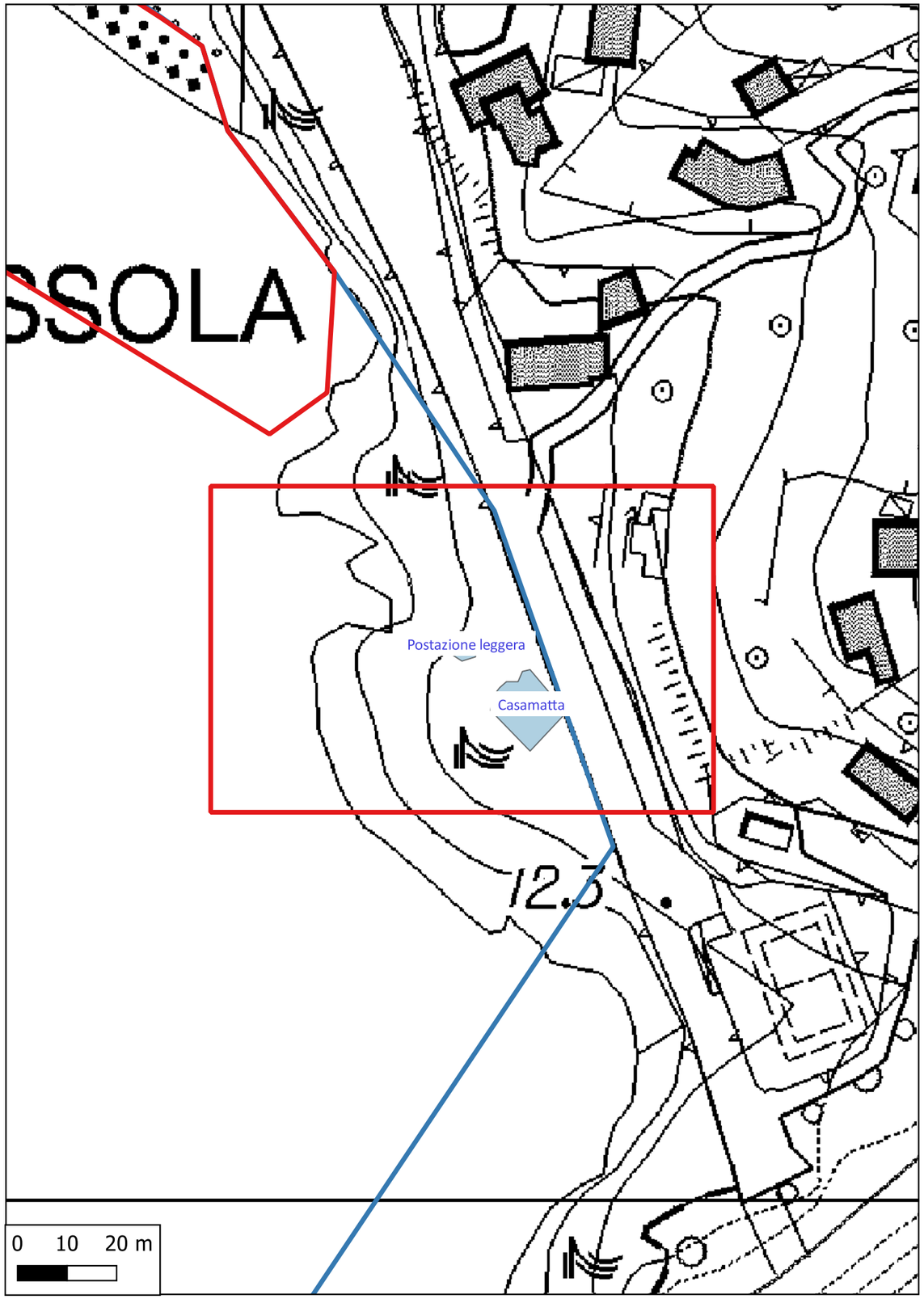
Bunker, costruito in cemento armato dopo l'8 settembre 1943 dalla Todt, durante la sua occupazione, si trova sulla sommità della scogliera, ad una quota di circa 10 metri sul livello del mare. Dispone di diversi vani, tra i quali un locale per la guarnigione, un corridoio di servizio che conduce al locale di combattimento dove era dislocato un cannone di piccolo calibro o una mitragliera pesante che poteva sparare attraverso un'apertura rivolta verso la spiaggia.

Bibliografia

Faggioni G., Il vallo ligure. La linea difensiva allestita dalle forze nazifasciste dopo l'8 settembre 1943 lungo le coste liguri per prevenire uno sbarco alleato, 2010.
http://vallodiponente.altervista.org



Sito M003 - Postazione leggera (SABAP-AL_2024_00086-VB_000002_M003)



Localizzazione: Bonassola (SP), ,

Definizione e cronologia: struttura di fortificazione, {}. {Età Contemporanea},

Modalità di individuazione{dati bibliografici, ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto:100-200 metri **Potenziale:** potenziale medio **Rischio relativo:** rischio nullo

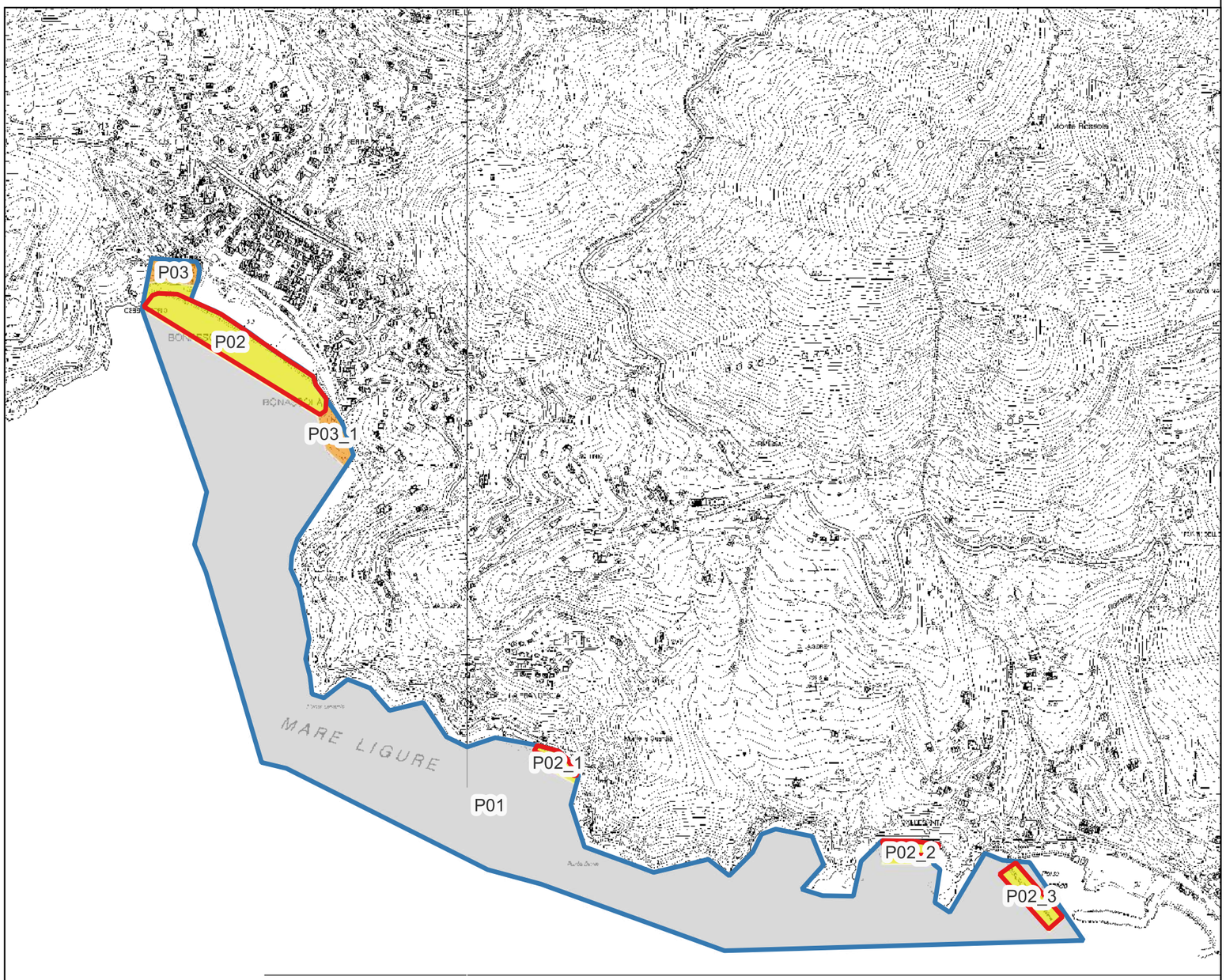
La postazione leggera, più piccola del bunker alle sue spalle (M002), si compone di un vano di combattimento che contiene tre feritoie ed una piccola riservetta di munizioni. Si accede tramite un'apertura allestita su di un fianco. L'armamento era limitato ad una mitragliera MG34 o MG42. Anche questa fu costruita durante la II guerra mondiale, probabilmente dopo l'8 settembre 1943.

Bibliografia

Faggioni G., Il vallo ligure. La linea difensiva allestita dalle forze nazifasciste dopo l'8 settembre 1943 lungo le coste liguri per prevenire uno sbarco alleato, 2010.
http://vallodiponente.altervista.org



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P01
potenziale non valutabile - affidabilità discreta

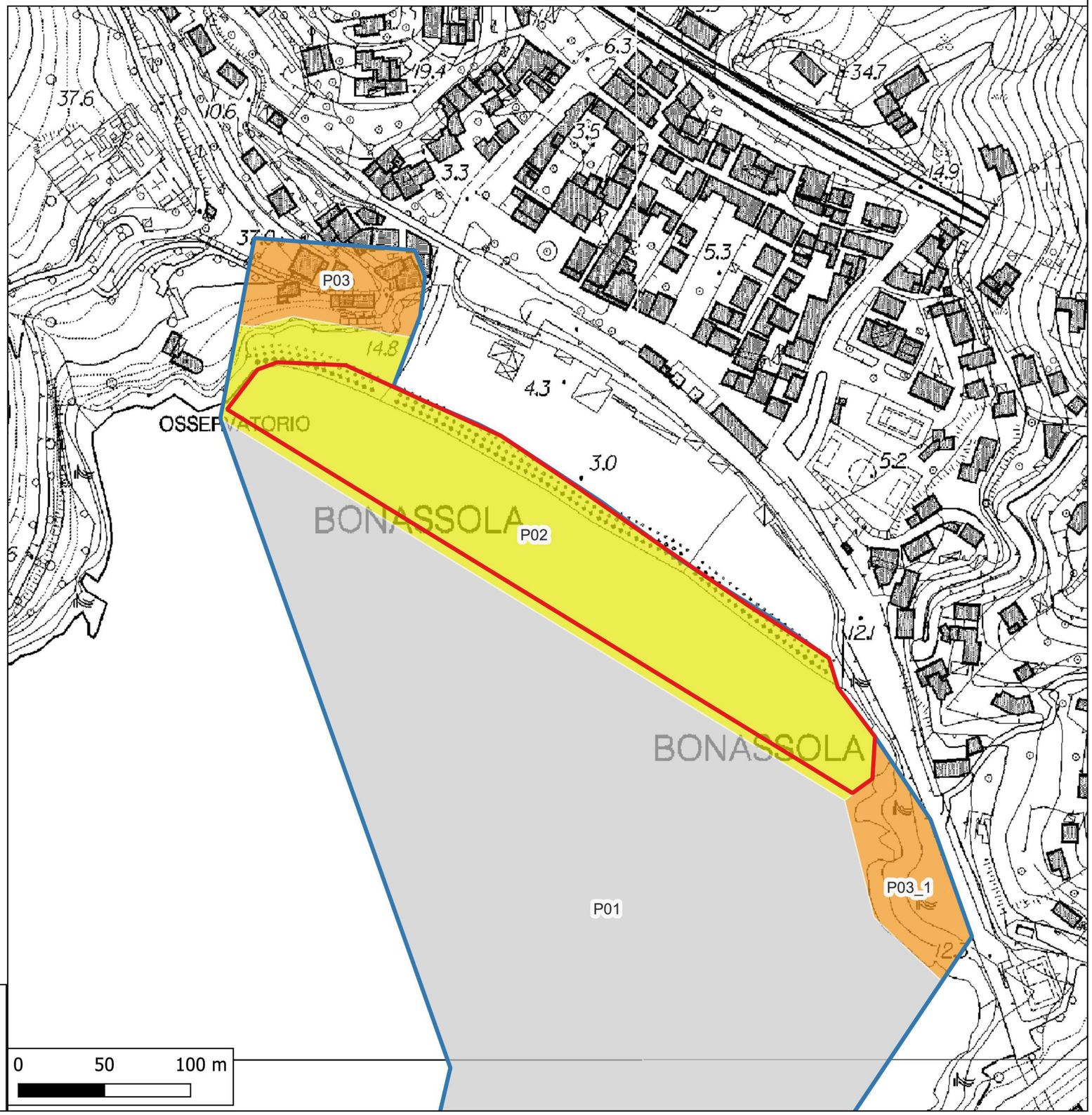


Legenda del potenziale archeologico

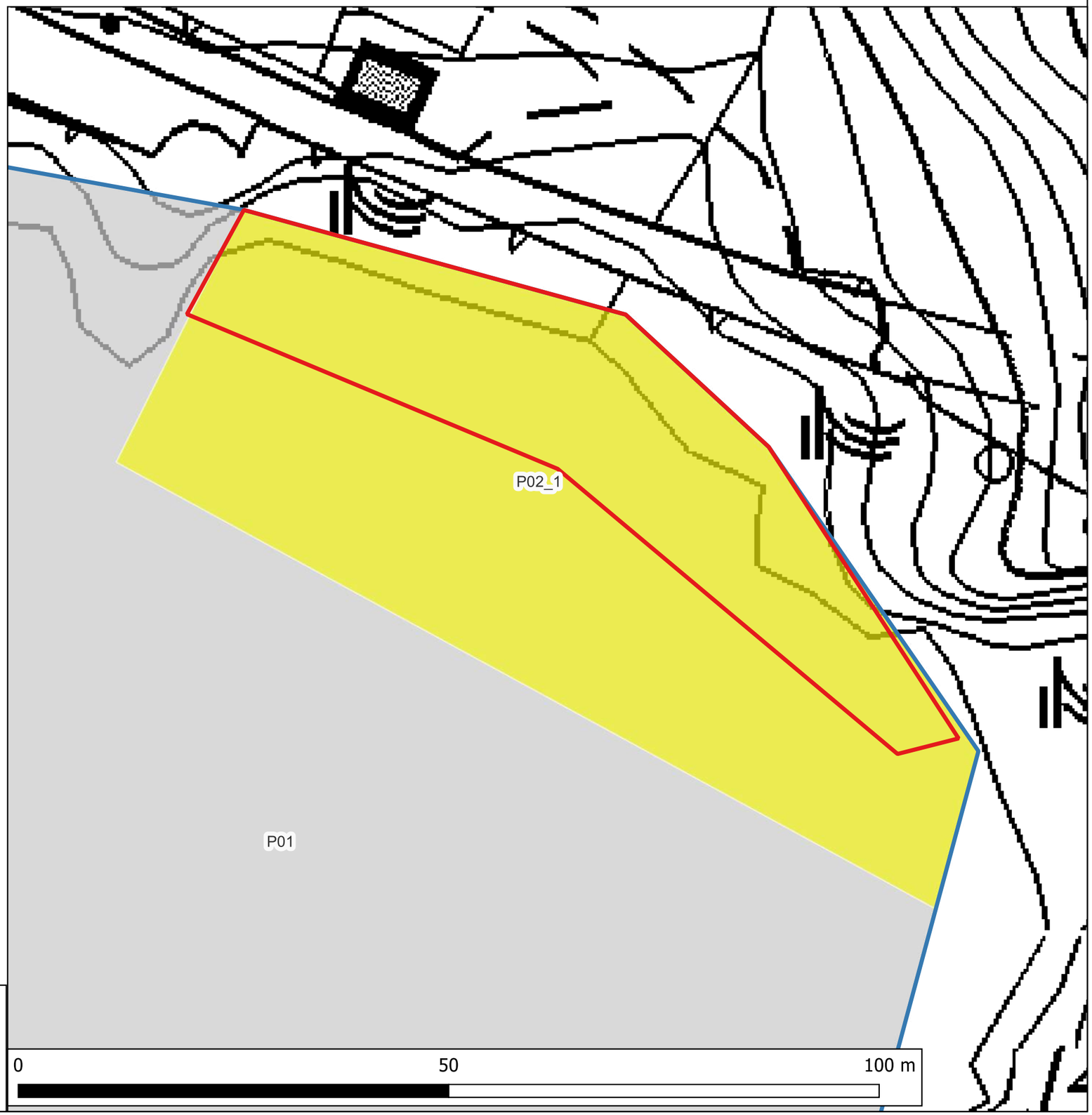
	1	potenziale alto
	2	potenziale medio
	3	potenziale basso
	4	potenziale nullo
	5	potenziale non valutabile

0 50100 m

CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P02
potenziale basso - affidabilità buona



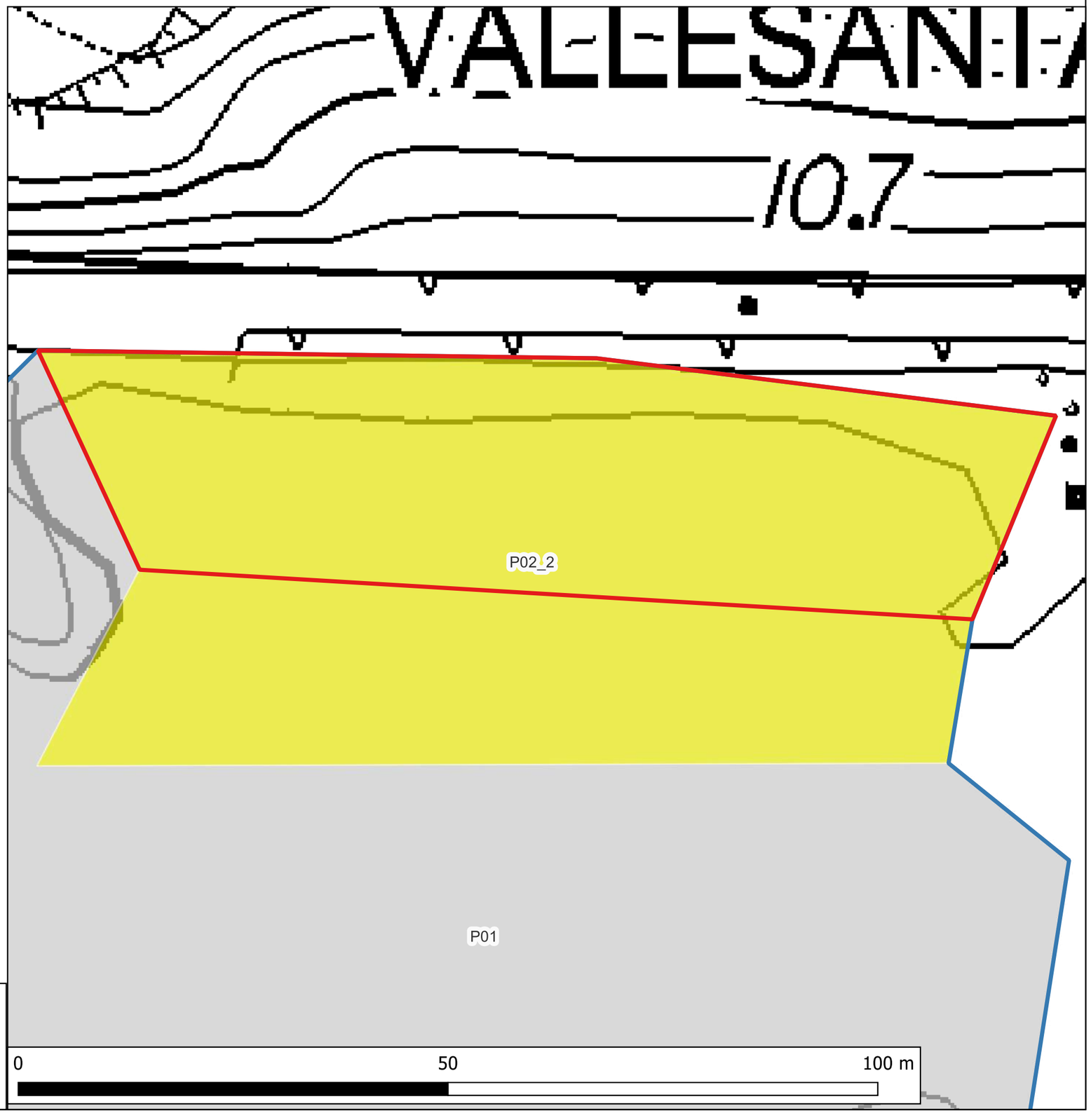
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P02_1
potenziale basso - affidabilità buona



Legenda del potenziale archeologico

	1	potenziale alto
	2	potenziale medio
	3	potenziale basso
	4	potenziale nullo
	5	potenziale non valutabile

CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P02_2
potenziale basso - affidabilità buona

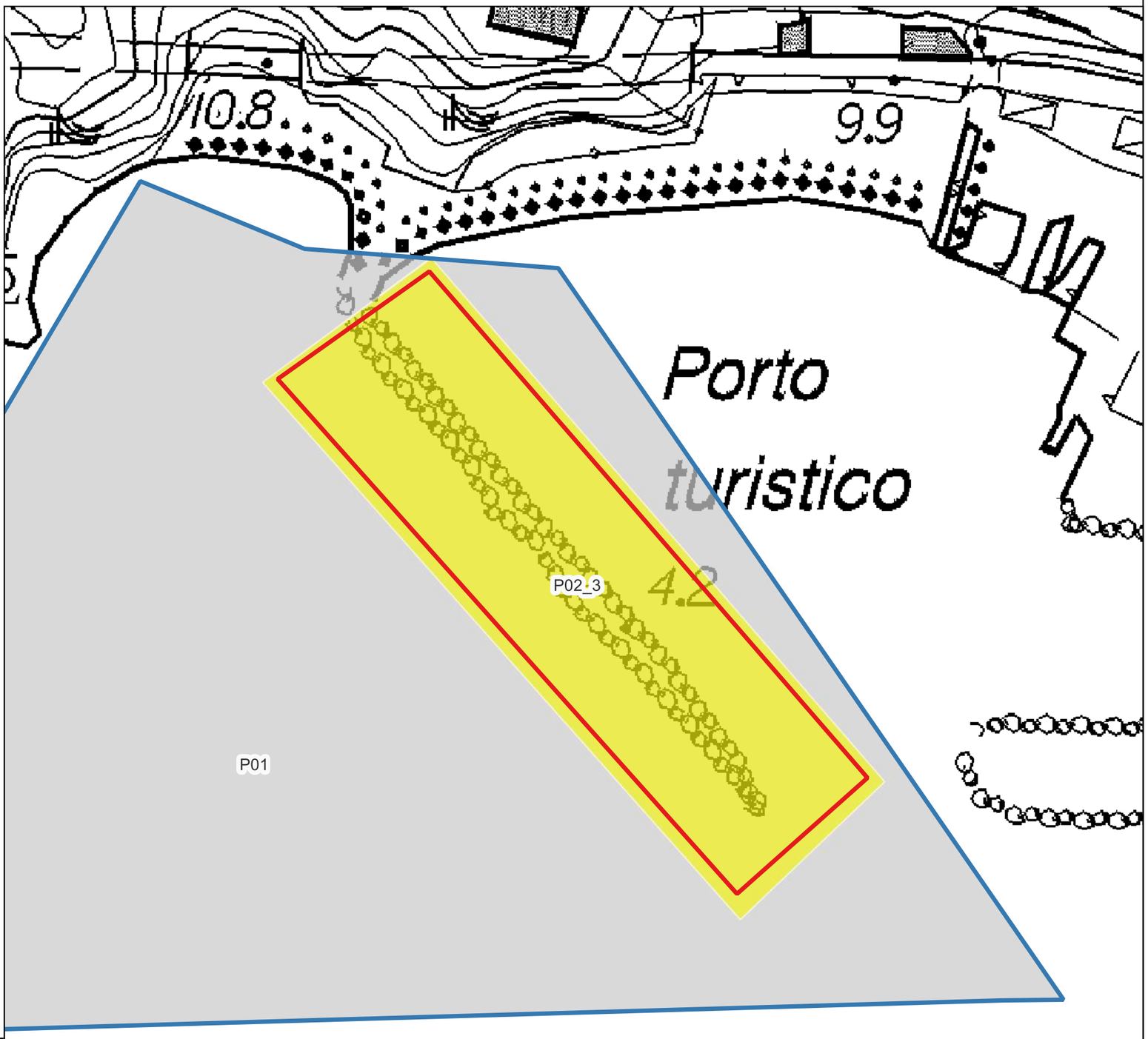


Legenda del potenziale archeologico

	1	potenziale alto
	2	potenziale medio
	3	potenziale basso
	4	potenziale nullo
	5	potenziale non valutabile

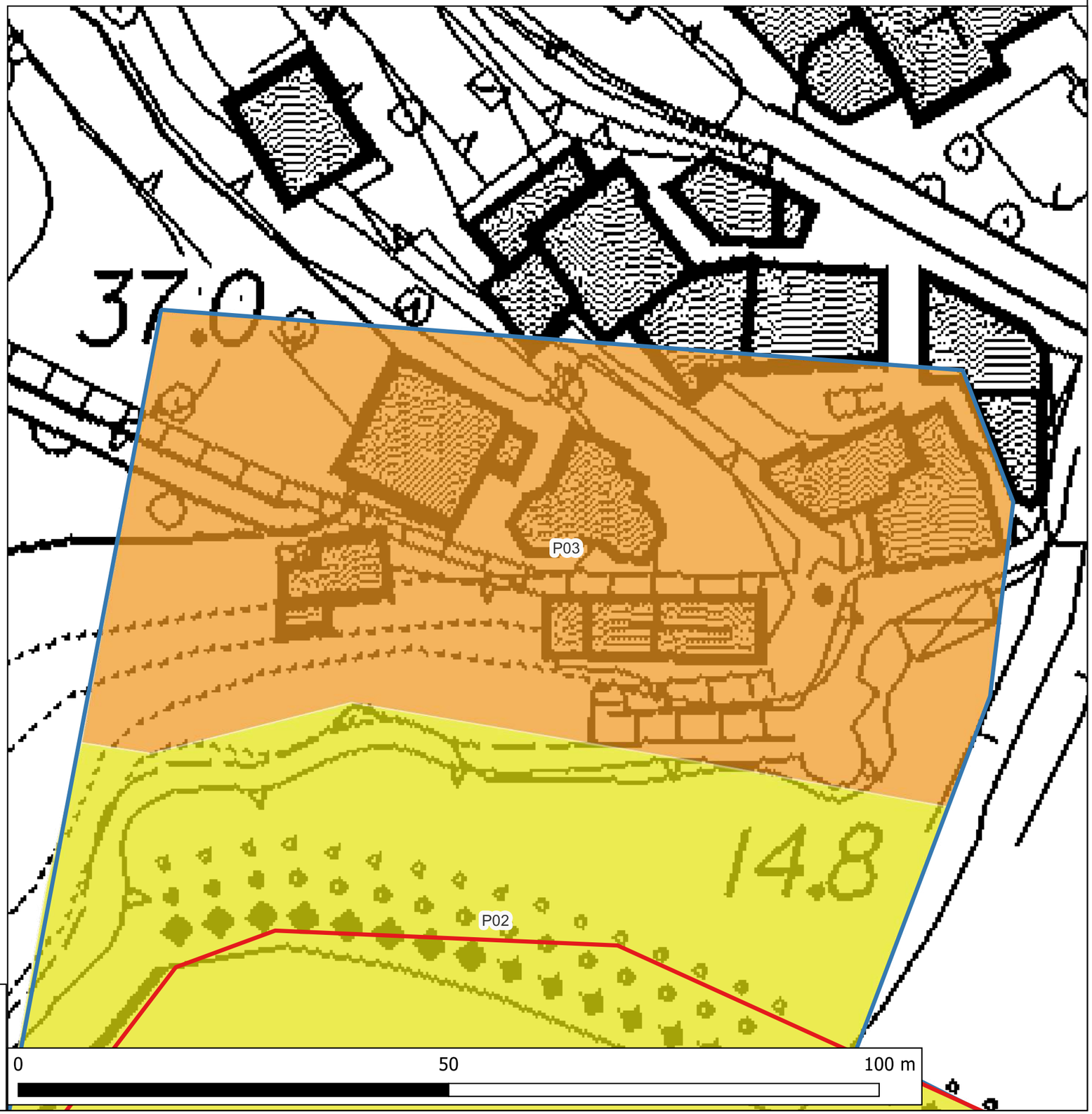
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P02_3

potenziale basso - affidabilità buona



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P03

potenziale medio - affidabilità discreta

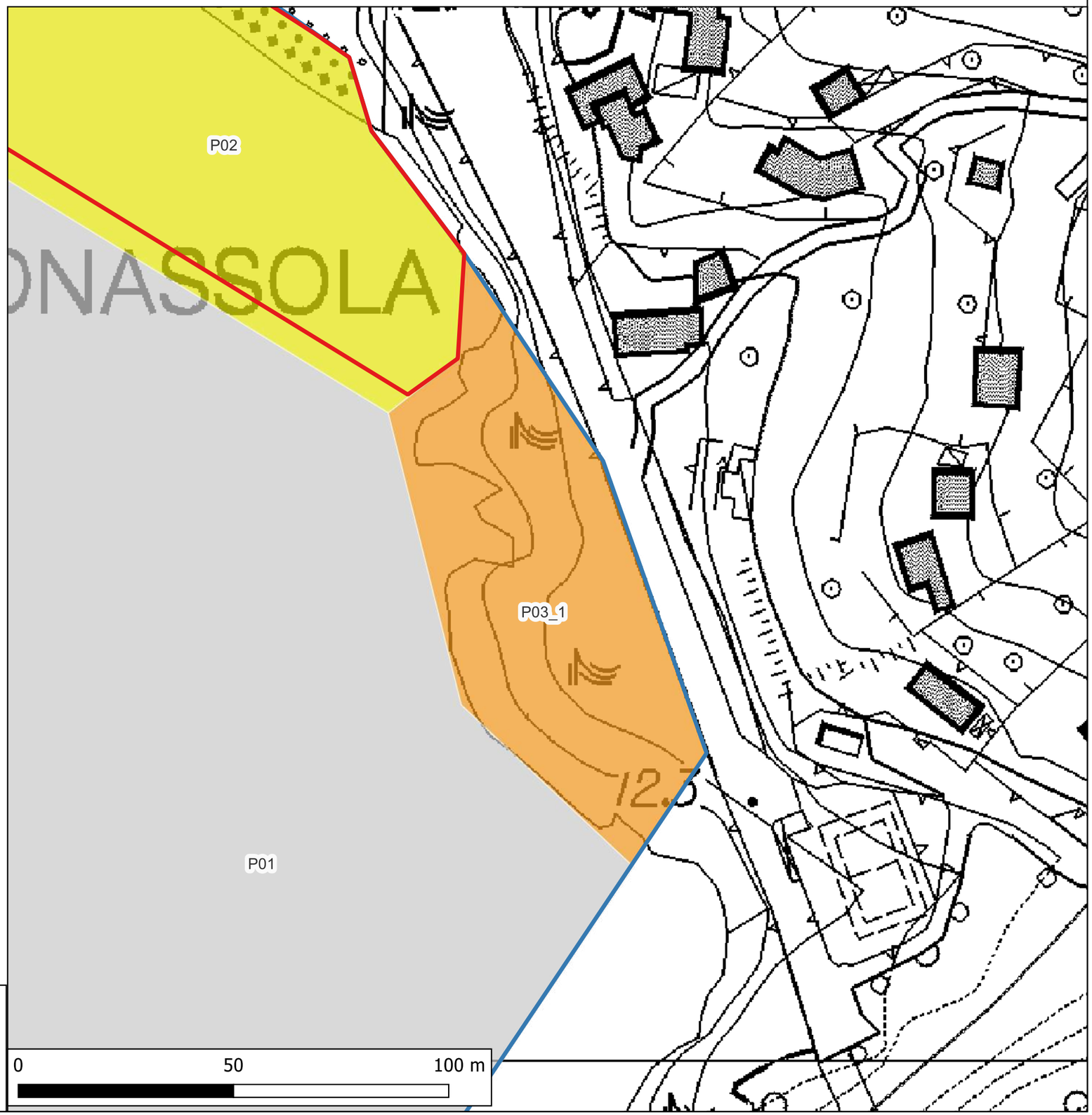


Legenda del potenziale archeologico

	1	potenziale alto
	2	potenziale medio
	3	potenziale basso
	4	potenziale nullo
	5	potenziale non valutabile

CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area P03_1

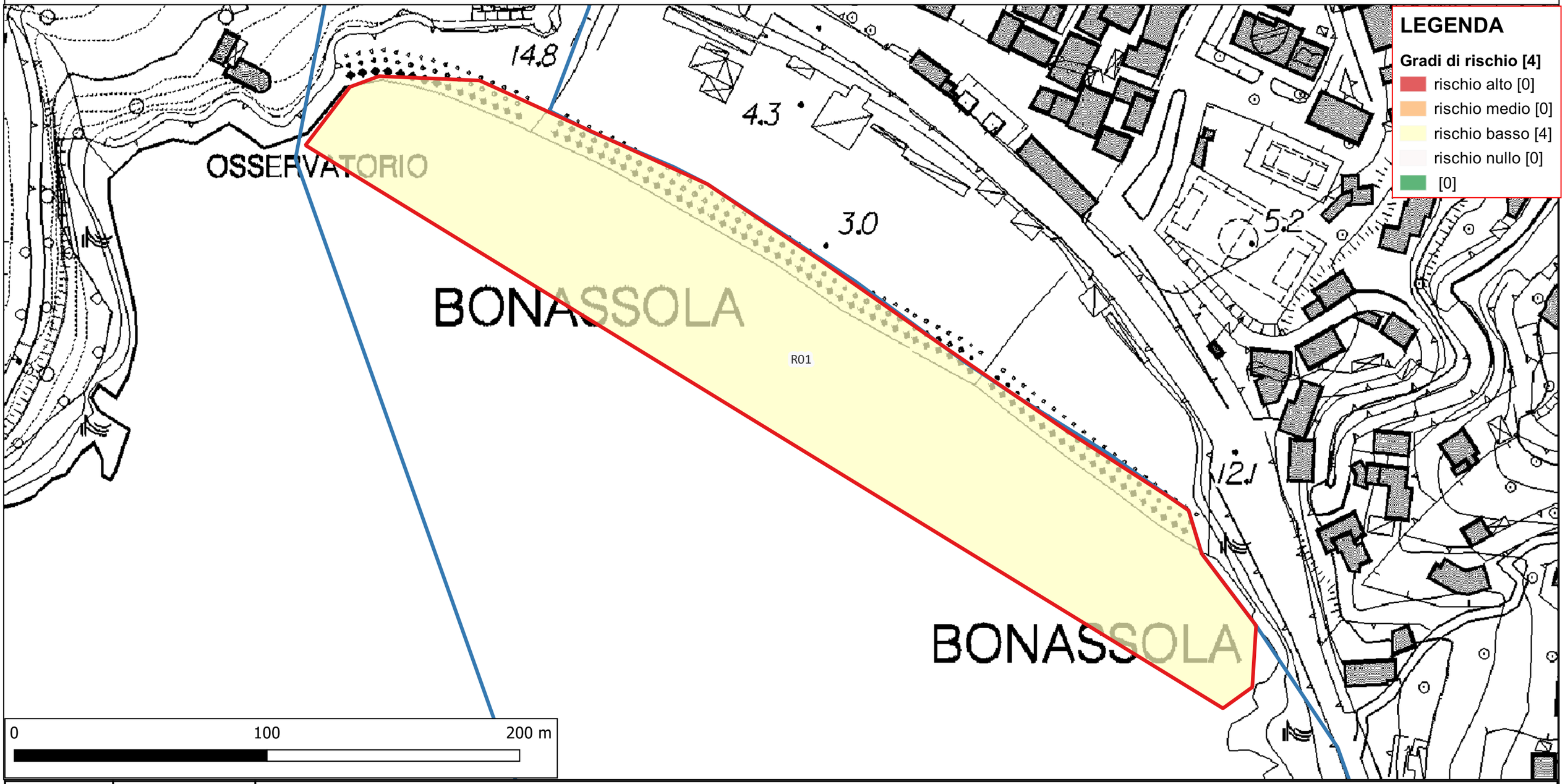
potenziale medio - affidabilità discreta



Legenda del potenziale archeologico

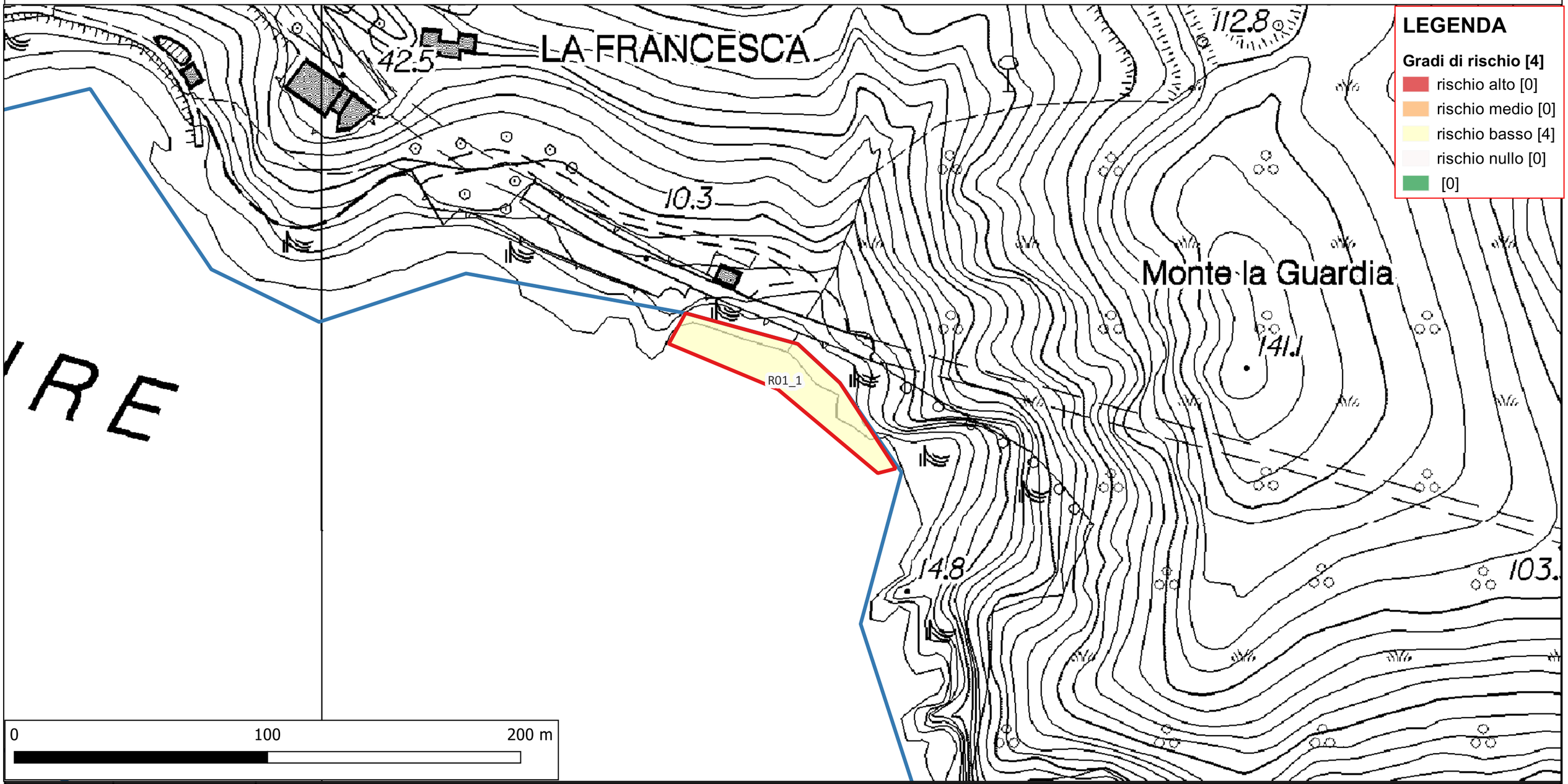
	1	potenziale alto
	2	potenziale medio
	3	potenziale basso
	4	potenziale nullo
	5	potenziale non valutabile

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area R01



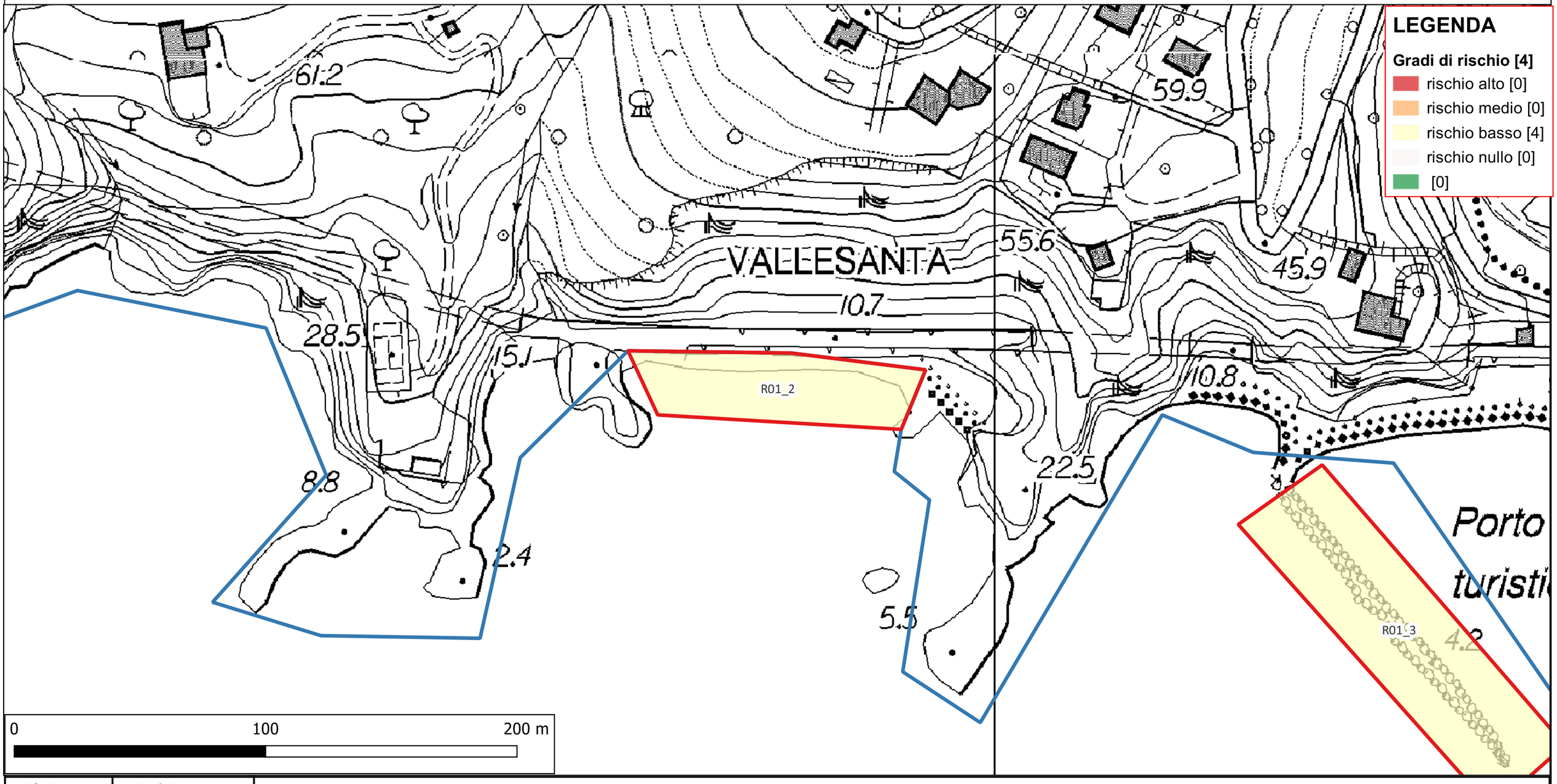
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R01	rischio basso	Il grado di rischio delle opere in progetto è definito basso poiché il survey subacqueo non ha rinvenuto reperti di interesse storico-archeologico sul fondale né anomalie che possano indiziare la presenza di resti sepolti.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area R01_1



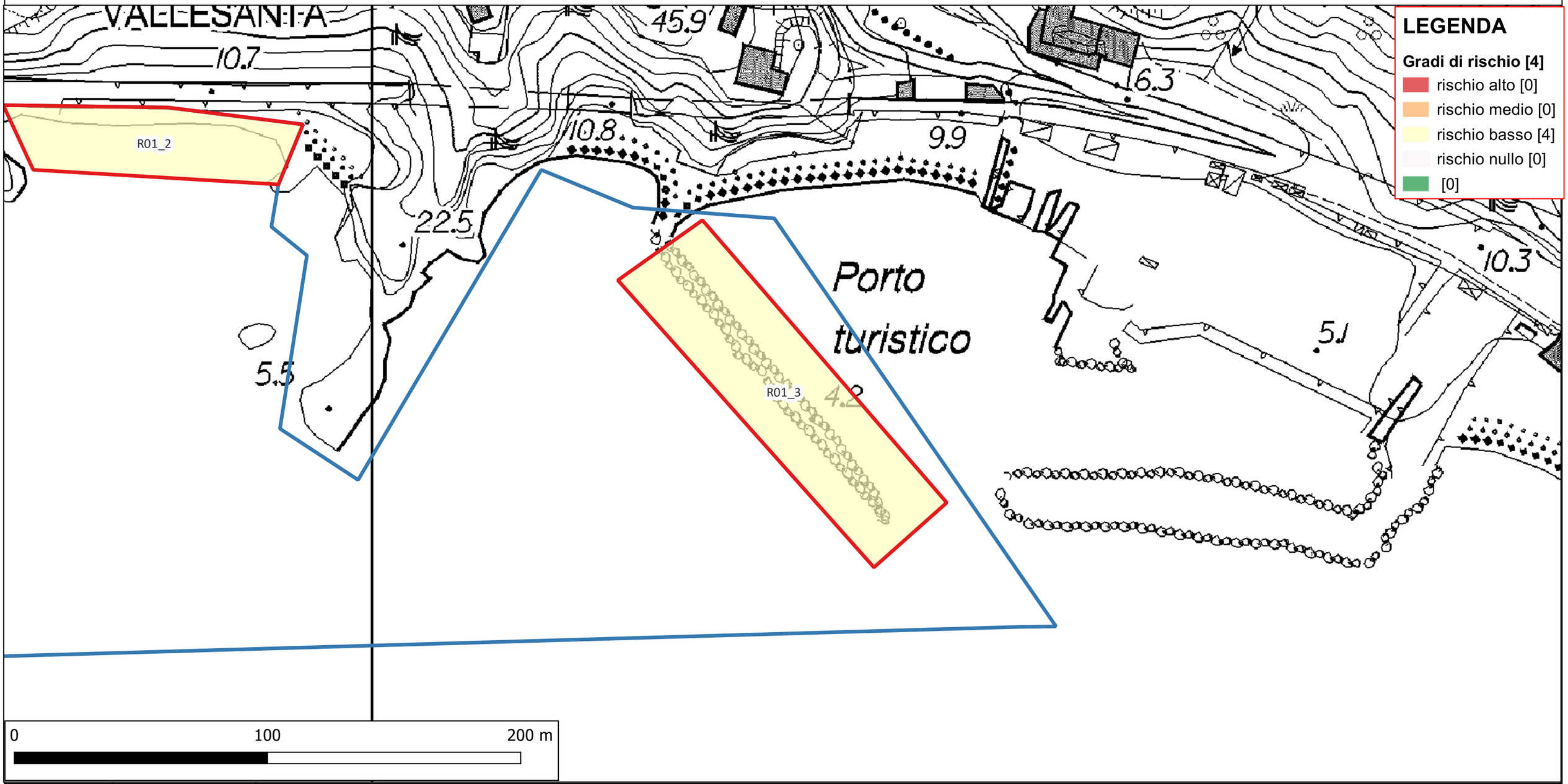
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R01_1	rischio basso	Il grado di rischio delle opere in progetto è definito basso poiché il survey subacqueo non ha rinvenuto reperti di interesse storico-archeologico sul fondale né anomalie che possano indiziare la presenza di resti sepolti.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area R01_2



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R01_2	rischio basso	Il grado di rischio delle opere in progetto è definito basso poiché il survey subacqueo non ha rinvenuto reperti di interesse storico-archeologico sul fondale né anomalie che possano indiziare la presenza di resti sepolti.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-AL_2024_00086-VB_000002 - area R01_3



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
R01_3	rischio basso	Il grado di rischio delle opere in progetto è definito basso poiché il survey subacqueo non ha rinvenuto reperti di interesse storico-archeologico sul fondale né anomalie che possano indiziare la presenza di resti sepolti.

RICOGNIZIONE - SURVEY

Descrizione Survey

Le indagini subacquee sono state svolte nel mese di luglio 2024 dalla scrivente Dott.ssa Archeologa Valentina Brodasca.

La ricognizione si è svolta nelle quattro aree interessate dagli interventi, denominate come di seguito: SUR01 relativa agli interventi nel punto A; SUR02 relativa agli interventi nel punto B; SUR03 relativa agli interventi nel punto C; SUR041 relativa agli interventi nel punto D.
Nella giornata del 31 Luglio la sottoscritta ha effettuato la ricognizione subacquea nelle aree oggetto delle lavorazioni, con il supporto di un'imbarcazione di appoggio con barcaiolo utile che è stata utilizzata anche per spostarsi velocemente sui differenti siti.
L'esame autoptico dei siti è stato realizzato da un archeologo specializzato, in condizioni di luce piena, mare calmo ed assenza di vento.
Le indagini hanno comportato un'ispezione visiva diretta del fondale da parte della sottoscritta che ha indagato le aree procedendo alla velocità massima di 1m/sec soffermandosi sul fondo più volte per vagliare accuratamente il materiale presente.
Le aree esaminate sono state documentate con scatti fotografici subacquei per caratterizzare il fondale e testimoniare l'eventuale presenza di reperti e/o evidenze di interesse storico archeologico.

La metodologia impiegata per la ricognizione archeologica subacquea è stata quella dei transetti (paralleli alla costa) eseguiti mediante l'impiego di boa segna sub, profondimetro e bussola per mantenere la rotta, evitando contestualmente di stendere cime sul fondale.
Durante ogni transetto la sottoscritta si è portata una boa di segnalamento da impiegare in caso di ritrovamento di materiale archeologico come punto di partenza di un'eventuale chiocciola di verifica e funzionale al posizionamento del reperto tramite GPS dalla superficie.
Sono stati portati in acqua anche un riferimento metrico ed un retino per recuperare l'eventuale materiale incontrato.
Le attività di ricognizione sono state agevolate dalla modesta profondità del fondale (<-7 m) e dall'ottima visibilità (>10 m).
Nell'area SUR01, sono stati eseguiti transetti paralleli alla costa: la sottoscritta ha eseguito la prospezione in acqua seguendo una cima guida filata dall'imbarcazione di appoggio che si spostava lungo le rotte stabilite, con l'aiuto di un GPS Garmin Fenix 6 Pro.
Nelle aree SUR02 e SUR03 la scrivente ha eseguito le prospezioni in modo libero precedendo per rotte parallele alla costa rocciosa, mentre nell'area SUR04 ha costeggiato il molo emerso, indagando entrambi i lati e la testa.
É stata utilizzata una videocamera GOPRO HERO 7 con scafandro dedicato per la documentazione delle attività di ricognizione subacquea.

Durante la ricognizione non sono stati rinvenuti reperti di interesse storico-archeologico sul fondale né anomalie che possano indiziare la presenza di resti sepolti.



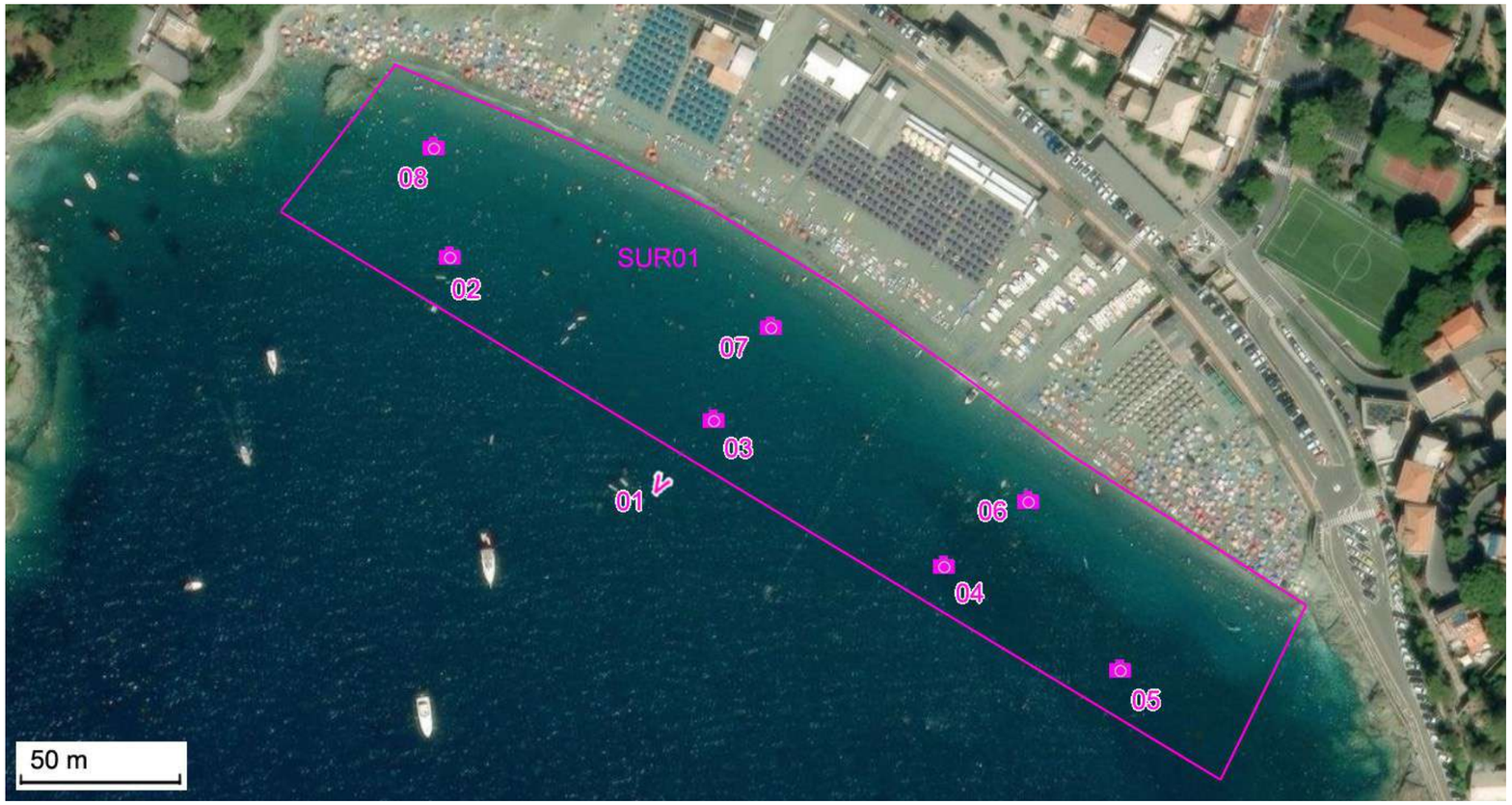
Ortofoto con indicazione delle aree interessate dal survey (rielaborata da googlemaps).

SUR01

Nell'area SUR01 il fondale marino antistante la spiaggia del capoluogo risulta prevalentemente sabbioso, con una presenza di pietre e rocce di piccole e medie dimensioni nella porzione est del paraggio.

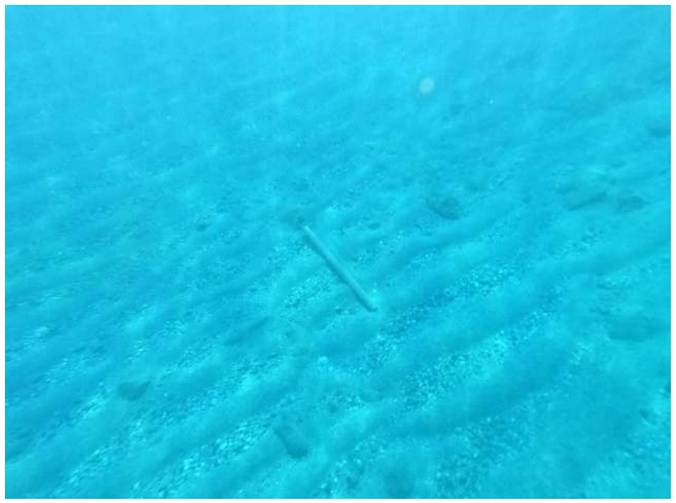
Il fondale si presenta digradante verso il largo, con profondità comprese tra 0 m (battigia) e -7 m a circa 50 m dalla linea di costa.

Autore degli scatti fotografici – *Brodasca, Valentina* ***Data ricognizione –*** *2024/07/31*



Ortofoto con indicazione dell'area SUR01
e degli scatti fotografici (rielaborata da googlemaps).

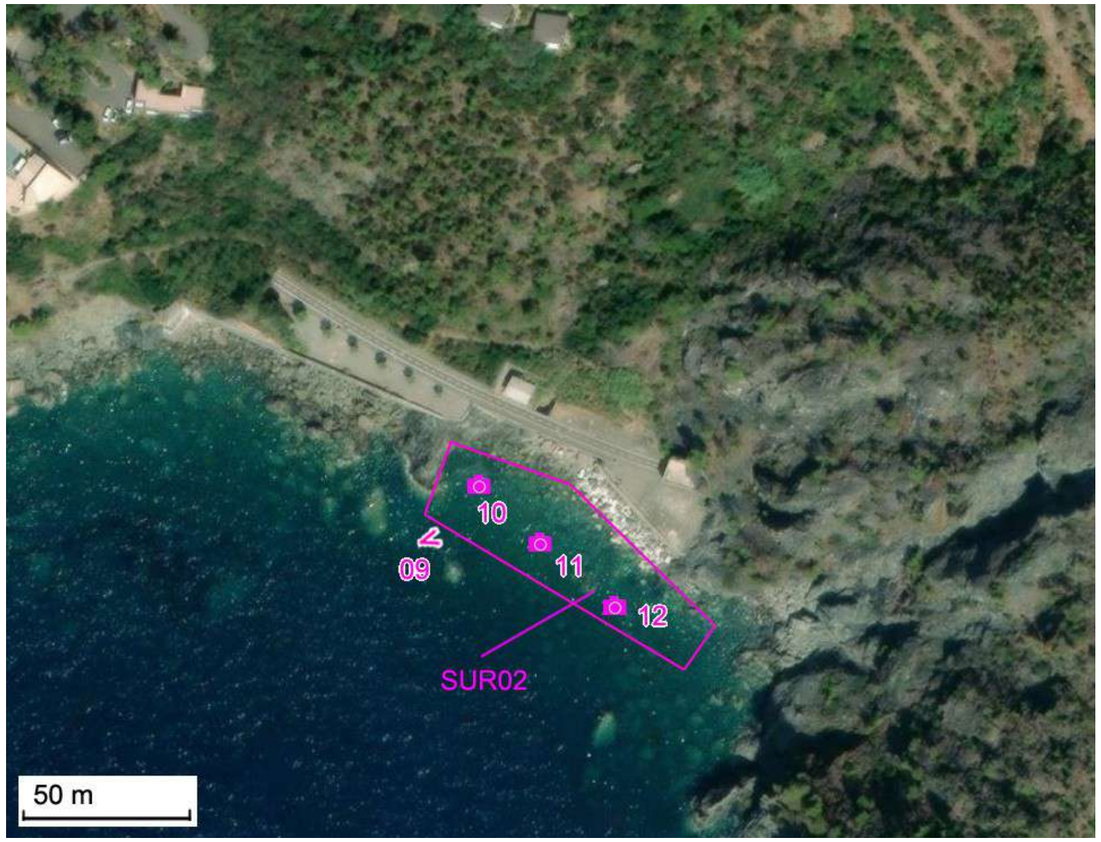
	Fotografia 01 Vista dal mare dell'area oggetto di ripascimento.		Fotografia 02 Fondale sabbioso.

	Fotografia 03 Fondale sabbioso con la presenza di rare pietre. Rinvenuto un frammento di un tubo contemporaneo.		Fotografia 04 Fondale misto composto da sabbia e pietre / rocce.
	Fotografia 05 Fondale misto composto da sabbia e pietre / rocce.		Fotografia 06 Fondale misto composto da sabbia e pietre / rocce.
	Fotografia 07 Fondale composto da sabbia e ghiaia con rare pietre. Rinvenuta una porzione di tubatura contemporanea.		Fotografia 08Fondale sabbioso.

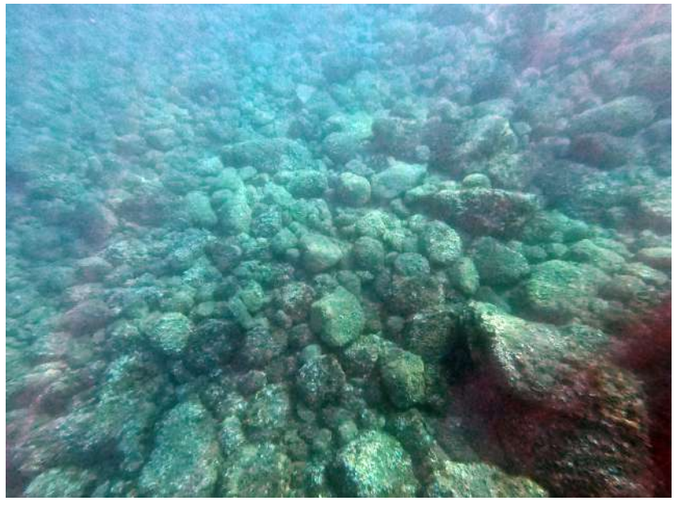
SUR02

Nell'area SUR02 il fondale marino antistante Loc. La Francesca risulta roccioso, con la presenza scogli affioranti ed alcuni blocchi lapidei intervallati da esigue sacche di sabbia e piccoli ciottoli. Il fondale si presenta pianeggiante e prevalentemente roccioso, con profondità compresa tra -1 e -3 m.

Autore degli scatti fotografici – *Brodasca, Valentina* ***Data ricognizione –*** *2024/07/31*



Ortofoto con indicazione dell'area SUR02 e degli scatti fotografici (rielaborata da googlemaps).

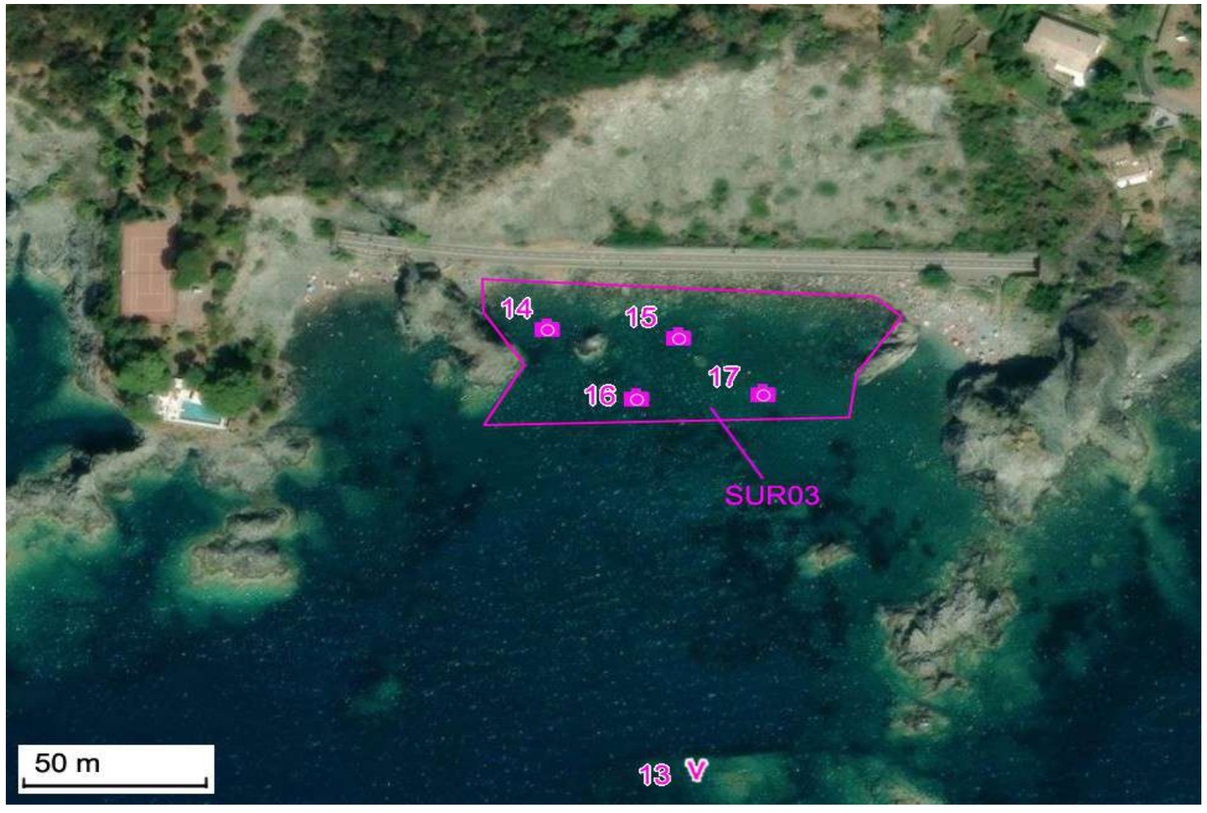
	Fotografia 09 Vista dal mare dell'area oggetto di intervento.		Fotografia 10 Fondale composto da rocce e pietre.

	Fotografia 11 Fondale composto da rocce e pietre.		Fotografia 12 Fondale roccioso.

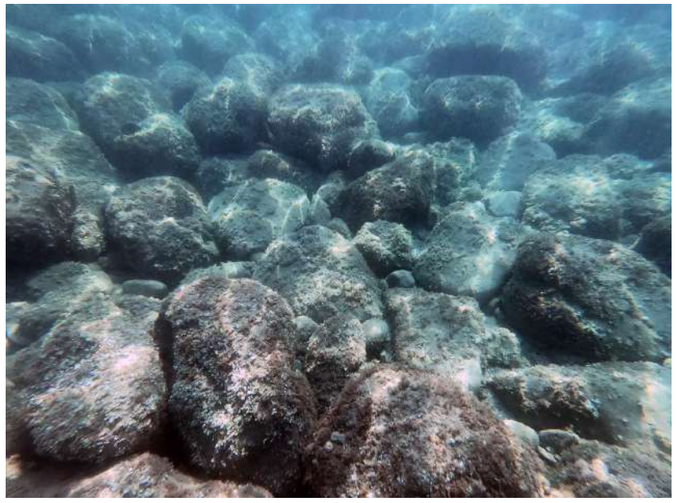
SUR03

Nell'area SUR03 il fondale marino antistante Loc. Secca La Galera risulta roccioso, con la presenza scogli affioranti ed alcuni massi probabilmente caduti in mare dalla massicciata posta a protezione della struttura muraria di difesa del terrapieno. Sono presenti alcune chiazze di posidonia oceanica. Il fondale si presenta pianeggiante e prevalentemente roccioso, con profondità compresa tra -1 e -3 m.

Autore degli scatti fotografici – *Brodasca, Valentina* ***Data ricognizione –*** *2024/07/31*



Ortofoto con indicazione dell'area SUR03 e degli scatti fotografici (rielaborata da googlemaps).

	Fotografia 13 Vista dal mare dell'area oggetto di intervento.		Fotografia 14 Fondale composto da rocce e pietre.
	Fotografia 15 Fondale composto da rocce e pietre.		Fotografia 16 Fondale composto da rocce e pietre. Rilevati cespugli di posidonia oceanica.
	Fotografia 17 Fondale composto da rocce e pietre.		

SUR04

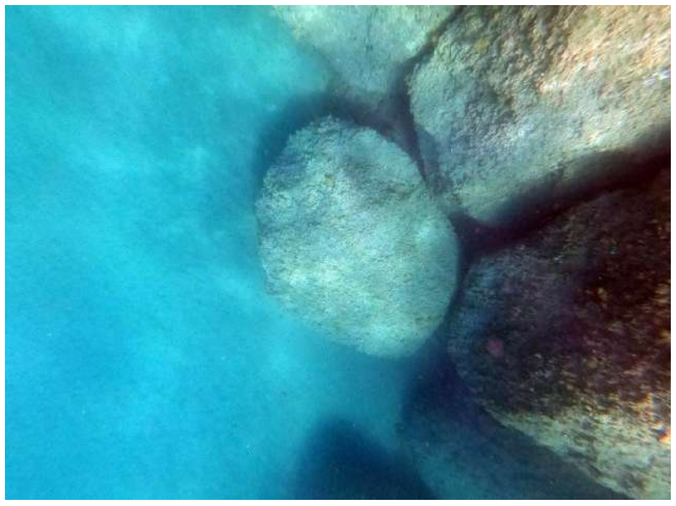
Nell'area SUR04 il fondale marino attorno al molo frangiflutti che si estende in direzione sud-est per circa 140 metri in località Vallesanta risulta prevalentemente sabbioso con la presenza di numerosi blocchi caduti dalla scogliera. Sono presenti alcune chiazze di posidonia oceanica soprattutto dell'area a ponente. Il fondale si presenta lievemente digradante verso il largo, con profondità comprese tra -1,5 m e -6 m.

Autore degli scatti fotografici – *Brodasca, Valentina* ***Data ricognizione –*** *2024/07/31*



Ortofoto con indicazione dell'area SUR04 e degli scatti fotografici (rielaborata da googlemaps).

	Fotografia 18 Vista dal mare dell'area oggetto di intervento. Ripresa dalla testa del molo.		Fotografia 19 Fondale sabbioso coperto da rocce e pietre al piede del molo.

	Fotografia 20 Fondale sabbioso coperto da rocce e pietre al piede del molo.		Fotografia 21 Fondale sabbioso coperto da rocce e pietre al piede del molo. Si rilevano ciuffi di posidonia oceanica.
	Fotografia 22 Fondale sabbioso coperto da rocce e pietre al piede del molo.		Fotografia 23 Fondale sabbioso coperto da rocce e pietre al piede del molo.
	Fotografia 24 Fondale sabbioso coperto da rocce e pietre al piede del molo.		

CONCLUSIONI - VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Alle opere in progetto, nei quattro siti di intervento, è stato assegnato un **grado di rischio archeologico basso** poiché queste insistono su un'area con potenziale archeologico basso ed il survey subacqueo non ha rinvenuto reperti di interesse storico-archeologico sul fondale né anomalie che possano indiziare la presenza di resti sepolti.

Si ribadisce che la documentazione prodotta nel corso di questo lavoro deve necessariamente essere sottoposta al parere tecnico e scientifico della SABAP-MET-GE ai fini di una corretta interpretazioni dei dati acquisiti.

Referente specialistico

Dott.ssa Archeol. Valentina Brodasca

