

# REGIONE ABRUZZO

IL RICHIEDENTE:

## COMUNE DI ORTONA (CH)



## COLLEGAMENTO MECCANIZZATO TRA IL CENTRO DI ORTONA E LA PISTA CICLABILE LITORANEA

### RELAZIONE ARCHEOLOGICA



Viale F. Crispi, 19 b 67100 L'Aquila  
DIRETTORE TECNICO: ing. Marco Cordeschi  
tel: 0862 451184 - info@altevie.eu

www.altevie.eu



#### GRUPPO DI LAVORO

**M.O.D.**

##### Progettazione e coordinamento:

ing. Marco Cordeschi	(Direttore Tecnico)
ing. Marco Rinaldi	
arch. Antonietta Cellini	(Resp. Ufficio Progetti)
ing. Doriana Febo	(Ufficio Progetti)
ing. Nicola Ranieri	(Ufficio Progetti)
ing. Matteo Ciammetti	(Ufficio Progetti)
ing. Gaia Cordeschi	(Ufficio Progetti)
ing. Marino Di Gennaro	(Ufficio Progetti)
geom. Giuliano Ciccone	(Ufficio Progetti)
geom. Giorgio Stringini	(Ufficio Cantieri)

##### Collaborazioni Specialistiche:

dott. geol. Michele Menna	(relazione geologica)
dott.ssa Erika Iacobucci	(valutazione archeologica)
ing. Marta Di Nicola	(relazione di impatto acustico)

##### Direzione dei lavori:

data 26.04.2021	ident. committente 095_ORTONA	eseguito: dott.ssa Erika Iacobucci	ELABORATO :  <b>F</b>
revisione 1. 2. 3.	codice commessa 01_21_F095_PP	controllato: arch. Antonietta Cellini	
	codice elaborato REL_F	approvato: ing. Marco Cordeschi	
		<small>Questo elaborato è di proprietà della Altevie srl e pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte, senza l'autorizzazione della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quello per cui è stato fornito.</small>	scala: -

PARERI / NULLA OSTA

Regione Abruzzo  
Direzione Trasporti e Mobilità

Comune di Ortona



Dott.ssa **Erika Iacobucci**

Archeologa  
Servizi Promozione Turistica

Documento di valutazione archeologica preventiva e valutazione d'impatto  
archeologico – Dott.ssa Erika Iacobucci



<b>COMMITTENTE:</b> ALTEVIE
<b>OGGETTO:</b> Documento di valutazione archeologica e valutazione d'impatto archeologico del territorio interessato dal Progetto per la realizzazione di un collegamento meccanizzato tra il centro di Ortona (CH) e la pista ciclabile litoranea, la Via Verde che corre lungo la costa dei Trabocchi, mediante l'installazione di un ascensore inclinato.
<b>DIREZIONI LAVORI:</b> Ing. Marco Cordeschi Ing. Marco Rinaldi
<b>ARCHEOLOGO:</b> Dott.ssa Erika Iacobucci  Iscrizione Elenco Operatori Abilitati Archeologia Preventiva M.I.B.A.C.T. N. 3838
<b>DIREZIONE SCIENTIFICA:</b> Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio dell'Abruzzo Referente di zona Dott.ssa Amalia Faustoferri

**Titolo:** Documento di Valutazione Archeologica Preventiva e Valutazione d’Impatto Archeologico del territorio interessato dal Progetto per la realizzazione di un collegamento meccanizzato tra il centro di Ortona (CH) e la pista ciclabile litoranea, la Via Verde che corre lungo la costa dei Trabocchi, mediante l’installazione di un ascensore inclinato.

**Autore:** Dott.ssa Erika Iacobucci

**Committente:** ALTEVIE

**Oggetto:** Documento di Valutazione Archeologica Preventiva e Valutazione d’Impatto Archeologico del territorio interessato dal Progetto per la realizzazione di un collegamento meccanizzato tra il centro di Ortona (CH) e la pista ciclabile litoranea, la Via Verde che corre lungo la costa dei Trabocchi, mediante l’installazione di un ascensore inclinato.

**Descrizione:** Relazione compilata per la valutazione dell’interesse archeologico della zona interessata dal progetto per la realizzazione di un collegamento meccanizzato tra il centro di Ortona (CH) e la pista ciclabile litoranea, la Via Verde che corre lungo la costa dei Trabocchi, mediante l’installazione di un ascensore inclinato.

**Direzione lavori:** Ing. Marco Cordeschi, Ing. Marco Rinaldi

**Data stesura:** Dal 29/05/2021 al 27/06/2021

**Versione:** Definitiva

**Tipo documento:** VIARCH

**Formato dei dati:** pdf e cartaceo

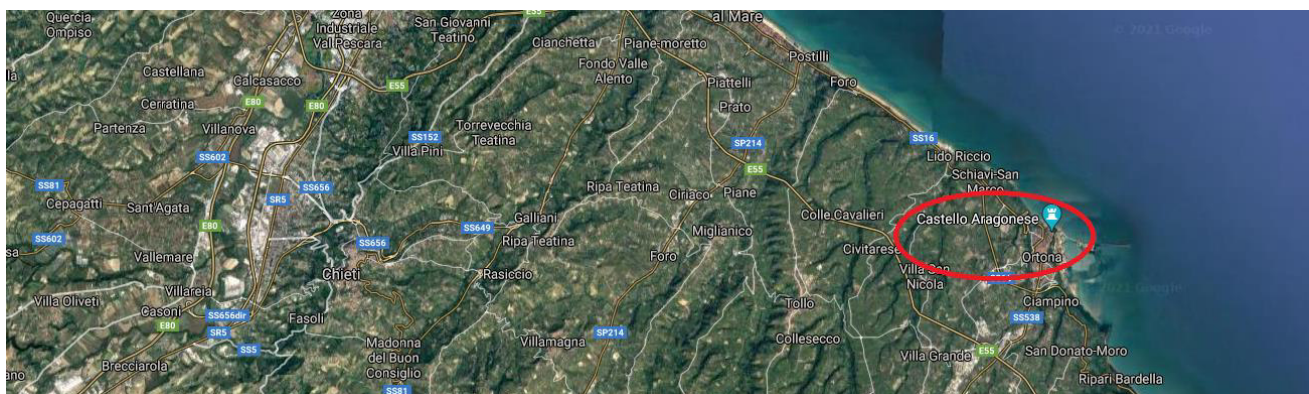
**Lingua:** Italiano

**Esito:** Nessuna attività investigativa archeologica (art. 2-quater, punto 4 del D. Lgs. 25 giugno 2005, n. 109).

## INDICE

1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E VINCOLISTICO	pag. 4
1.1.VINCOLI	pag. 6
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	pag. 8
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	pag. 10
4. METODOLOGIA ADOTTATA NELL'USO E NELL'INTERAZIONE CON LE FONTI	pag. 23
5. LA RICOGNIZIONE SULL'AREA	pag. 24
6. PRESENZE ARCHEOLOGICHE DELL'AREA	pag. 25
6.1 TOPONOMASTICA E ANALISI BIBLIOGRAFICA	pag. 28
6.2 ANALISI DELLA CARTOGRAFIA STORICA	pag. 30
6.3 TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE ATTESTATE NELL'AREA DI INTERVENTO	pag. 32
6.4 SCHEDE VINCOLI ARCHEOLOGICI	pag. 33
6.5 ANALISI DELLA CARTOGRAFIA MODERNA	pag. 44
7. ITER AUTORIZZATIVO	pag. 46
8. DESCRIZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DEI LUOGHI	pag. 47
CONCLUSIONI	pag. 53
ELENCO DELLE IMMAGINI	pag. 56
BIBLIOGRAFIA	pag. 58
SITOGRAFIA E DOCUMENTAZIONE ON LINE	pag. 59

## 1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E VINCOLISTICO



*Figura 1. Localizzazione del Comune di Ortona (CH), da Google Maps.*

Il lavoro d'indagine archeologica preventiva è stato svolto su incarico della società ALTEVIE, nell'ambito del progetto per la realizzazione di un collegamento meccanizzato tra il centro di Ortona (CH) e la pista ciclabile litoranea, la Via Verde, che corre lungo la costa dei Trabocchi, mediante l'installazione di un ascensore inclinato.

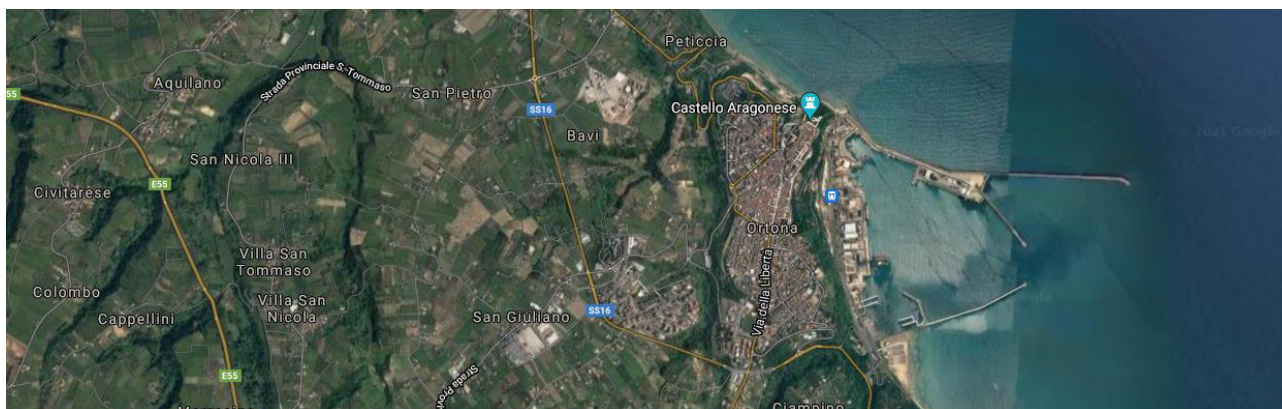
Il presente documento riguarda le ricerche archeologiche connesse alla prima fase delle indagini come contemplato nel D. Lgs 12.04.2006 (G.U. n. 100 del 2.5.2006) art. 95 ed anche art. 2 ter, d. l. n. 63/2005, conv. nella L. 1. n. 109/2005 (recepito dalla regione Sicilia con legge n. 12 del 12 luglio 2011 che recepisce la 163/2006). Ai fini dell'applicazione dell'Art. 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42), la documentazione viene quindi trasmessa dalla stazione appaltante al soprintendente territorialmente competente come richiesto dall'art. 25 del D. Lgs 50/2016.

Si ricorda che eventuali saggi di scavo che seguiranno questo studio sono regolati dal D. Lgs 14 Aprile 2006, art. 95, commi 3 e 4, secondo cui la Soprintendenza ha la capacità di richiedere ulteriori indagini archeologiche come integrazioni secondo la procedura descritta nell'art. 96 ed anche artt. 2 quater e 2 *quinqüies*, d. l. n. 63/2005, conv. nella L. 1. n. 109/2005.

Il Comune di Ortona intende promuovere una mobilità alternativa e non inquinante consentendo con la realizzazione dell'impianto in progetto, sia il collegamento pedonale tra la costa e il centro della città sia quello di biciclette che potranno essere caricate all'interno della cabina.

L'intervento in progetto è localizzato nel Comune di Ortona, su terreni demaniali ricadenti all'interno del Foglio 25 particelle 245, 246, 266, 275, 276, 4083, 4084, 4085, 4147.

Il tracciato del nuovo impianto si estende per circa m 141,80 e collega l'area di accesso al castello Aragonese alla costa.



*Figura 2. Comune di Ortona (CH), con indicazione del Castello Aragonese.*

Nel lavoro che segue sono riportate le considerazioni e le valutazioni emerse durante le fasi dell'indagine archeologica preventiva. La metodologia d'indagine ha previsto la raccolta di dati cartografici, bibliografici e archivistici, vincolistici, geomorfologici e di programmazione territoriale.

La ricerca bibliografica-archivistica ha previsto la consultazione dell'Archivio comunale, della Biblioteca civica di Ortona, della Biblioteca V. Balzano di Castel di Sangro e della Soprintendenza ai Beni Archeologici d'Abruzzo. Le informazioni archeologiche sono state implementate con l'analisi geomorfologica del territorio comunale.

Preliminarmente alla elaborazione del progetto, al fine di inquadrare gli interventi nel complesso contesto territoriale di riferimento, sono state approfondite le relazioni intercorrenti con le norme nell'ambito della pianificazione e della programmazione territoriale, analizzando:

- gli strumenti di pianificazione territoriale dell'area oggetto d'intervento;
- i vincoli cui la stessa risulta sottoposta;
- la normativa nazionale e regionale di settore, così da rendere la scelta progettuale coerente e congruente, per quanto possibile, con gli strumenti pianificatori in vigore.

Analogamente sono state esaminate le principali interferenze con la rete fognaria urbana, le opere ferroviarie nella proprietà di RFI (ed ex Ferrovia Adriatico Sangritana), oleodotti ENI.

Particolare attenzione, è stata posta negli approfondimenti di carattere geognostico resi necessari in ragione delle evidenze acquisite in situ su cospicui depositi artificiali di materiali di scarto urbano e detrito accumulati nei secoli scorsi su buona parte del pendio interessato dalle opere di infrastruttura.

L'esame della zona interessata dai lavori in progetto e delle vicinanze di essa, ha permesso di verificare i dati a disposizione, in particolare, relativamente alla presenza di beni archeologici nell'area e nel territorio circostante.

## 1.1.VINCOLI

Al fine di valutare il rischio archeologico per l'area oggetto d'intervento sono stati analizzati i vincoli presenti consultando il PRG comunale e facendo uso dei due portali di ricerca fondamentali, disponibili in rete:

1. [www.vincoliinrete.beniculturali.it](http://www.vincoliinrete.beniculturali.it)
2. [www.sitap.beniculturali.it](http://www.sitap.beniculturali.it)
3. [www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it)



*Figura 3. Corografia dell'area in esame su estratto IGM scala 1:25.000 ridotto.*

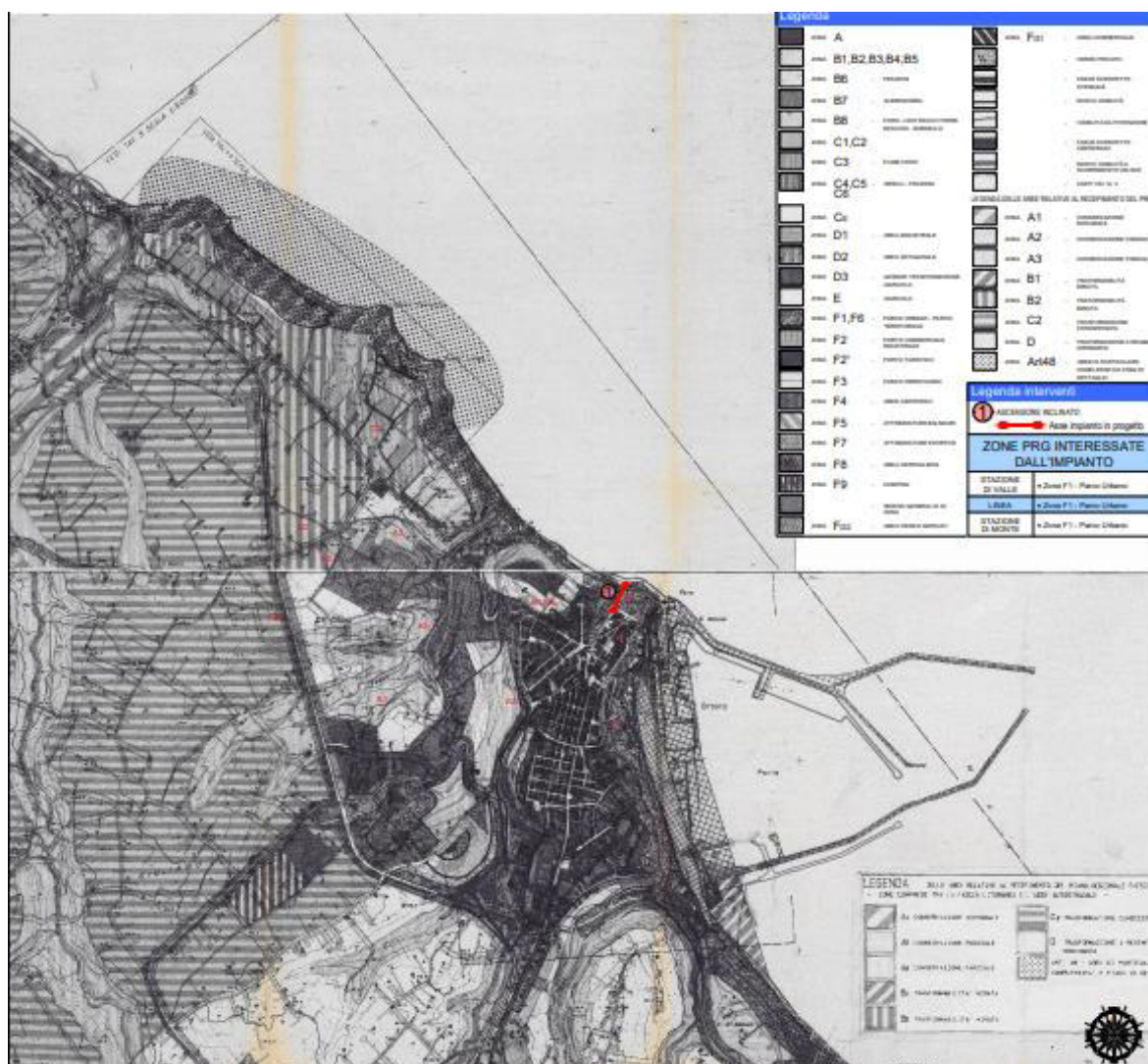


Figura 4. Piano regolatore comunale, stralcio con zone interessate dall'impianto in rosso.

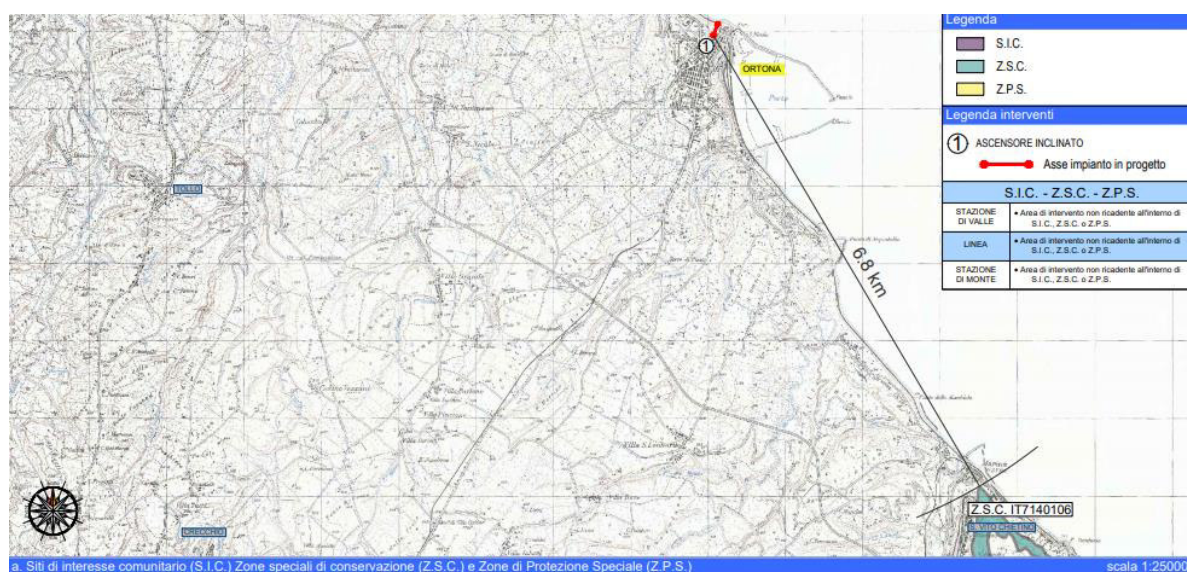


Figura 5. Siti di interesse comunitario (S.I.C.), zone speciali di conservazione (Z.S.C.) e zone di protezione speciale (Z.P.S.).

## 2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

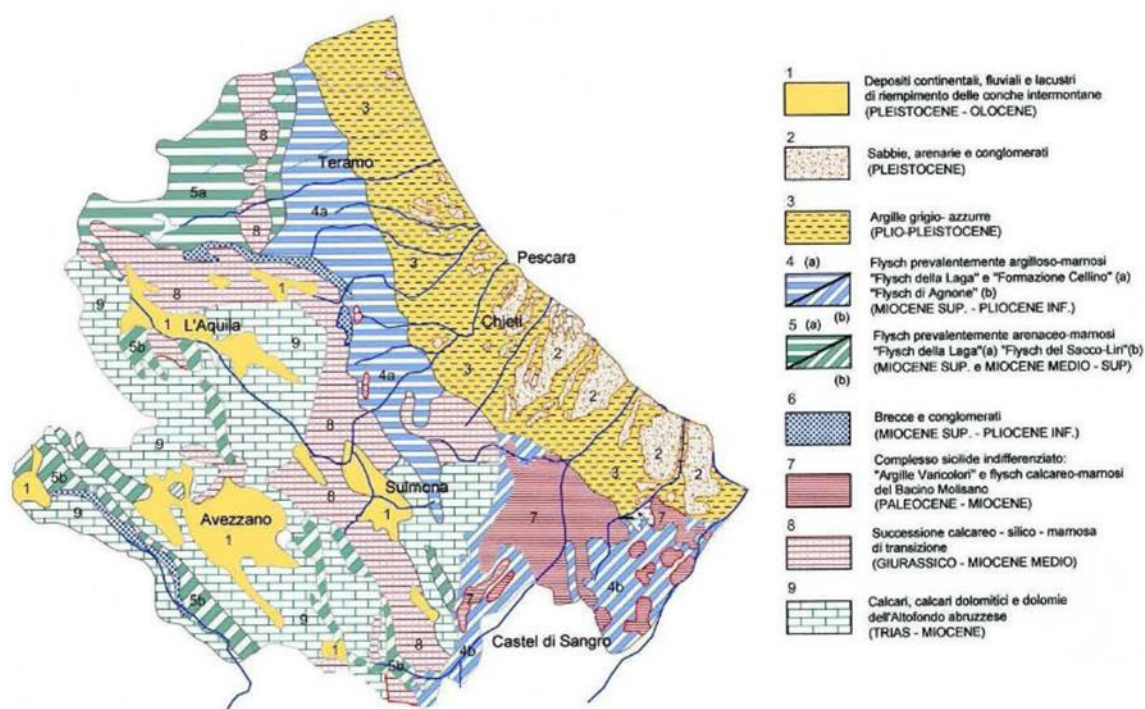


Figura 6. Geologia della Regione Abruzzo.

L'area interessata dagli interventi appartiene al territorio chietino: circa quaranta chilometri di litorale di costa Adriatica tra la montagna della Maiella e i rilievi più modesti dell'area sangritana, caratterizzato da due falesie divise fra loro dalla foce del fiume Sangro. Dal punto di vista geologico il territorio si imposta su litotipi sabbiosi e conglomeratici depositi in giacitura orizzontale su strati argillosi, riferibili al plio-pleistocenico. In questo tratto specifico la dinamica morfologica della costa è molto attiva, interessata nel presente come pure nei tempi più antichi, da un'alternanza di fenomeni di erosione e di insabbiamento oltre alla presenza diffusa di frane in movimento. Le frane sono caratteristiche dell'area chietina, particolarmente nel suo settore sud orientale dove si alternano litotipi argillosi e calcareo marnosi e nella fascia costiera interessata appunto tra Ortona e Vasto da numerose frane attive. Il territorio è anche molto fragile a causa dei processi principali sia geomorfici che geologici in atto, capaci di determinare criticità legate a frane e alluvioni, oltre che a sismicità e inquinamento di acque e suoli. Gli episodi erosivi sono particolarmente intensi anche nei tratti protetti per opera dell'uomo. Si possono riconoscere falesie attive, interessate dall'azione morfogenetica erosiva del moto ondoso, falesie inattive, non direttamente interessate dal moto ondoso per opere antropiche, e paleo falesie, non coinvolte attualmente dall'erosione per quota e distanza dal mare. Gli studi sul ritiro della costa evidenziano tra il 1876 e il 1985, un arretramento compreso tra 30 e 100 metri. L'erosione dell'arenaria e del conglomerato determina la formazione tra una falesia e l'altra di ampie spiagge. Alcuni tratti sono caratterizzati da dune (Ortona, Casalbordino e Vasto) stabilizzate dalla vegetazione, alcune arretrate rispetto alla linea di costa, altre più prossime, che contribuiscono all'apporto sedimentario della spiaggia.

Studi recenti hanno anche evidenziato in numerosi tratti del litorale diffusi fenomeni di insabbiamento. Per i tempi recenti un esempio evidente è la costa immediatamente a nord del porto di Vasto dove il prolungamento del molo ha provocato a partire dalla metà del secolo scorso un consistente aumento della spiaggia.



Figura 7. Stralcio Carta Geologica D'Abruzzo.

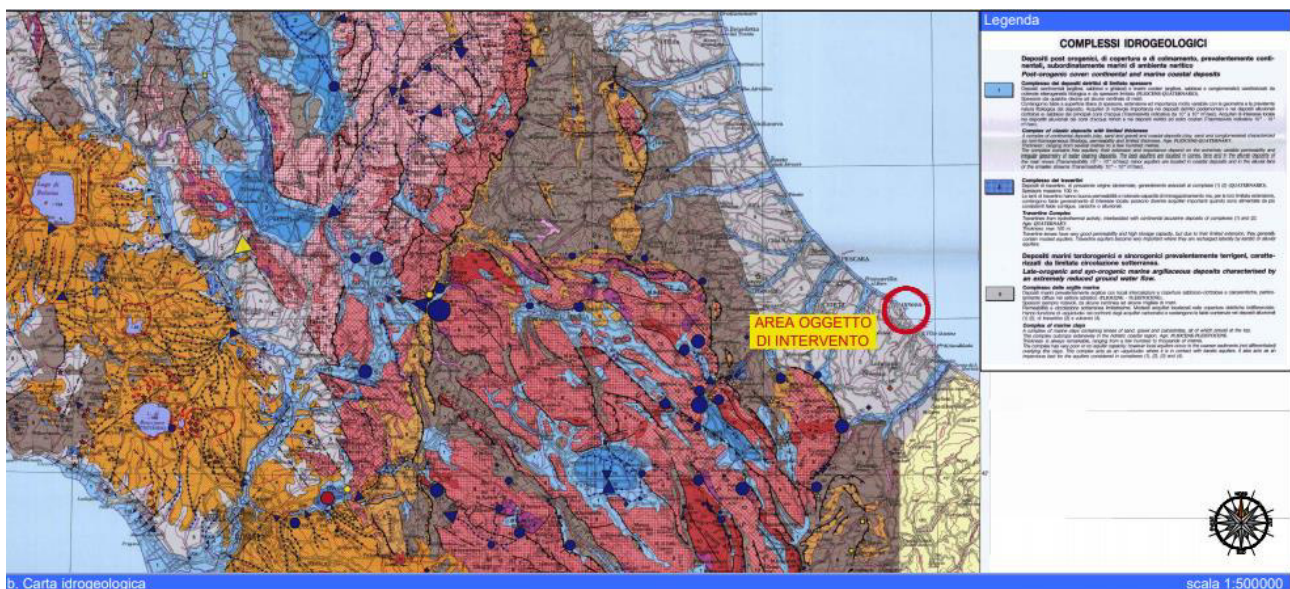


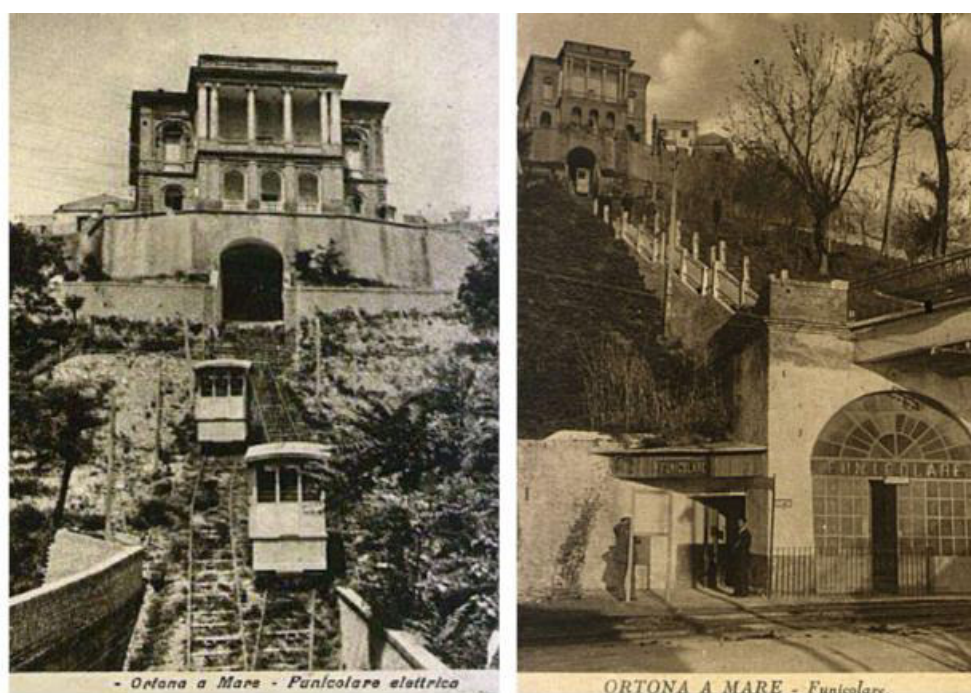
Figura 8. Stralcio Carta Idrogeologica.

### 3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

*Il presente capitolo rappresenta uno stralcio illustrativo del progetto fornito dai tecnici e ritenuto sufficiente ai fini archeologici (D.lgs. 50/2016, art. 25, comma 1).*

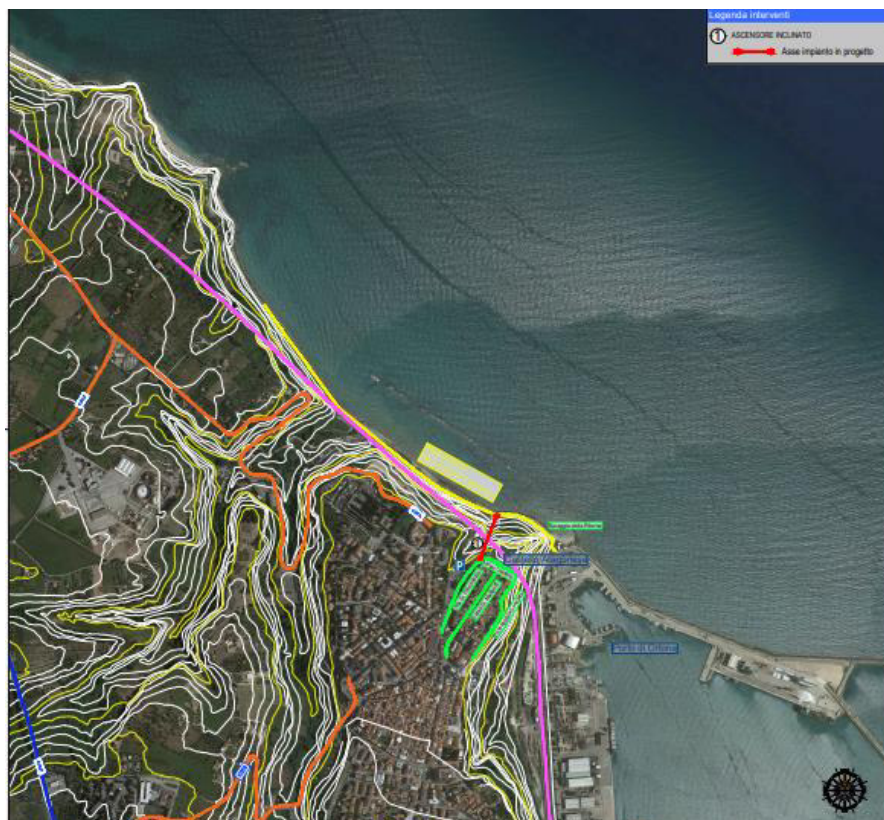
La relazione è stata realizzata dalla Dott.ssa Erika Iacobucci, iscritta all'elenco degli operatori abilitati alla redazione di valutazioni preventive dell'interesse archeologico del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, in possesso del diploma di Specializzazione in Archeologia, come richiesto dall'art. 25, del D. Lgs. 50/2016 e dall'art. 3 del Regolamento emanato con Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 20 marzo 2009 n. 60.

L'idea di una funicolare all'interno del Comune di Ortona risale alla fine dell'800 quando all'interno del territorio già si sentiva la necessità di collegare la stazione ferroviaria e il porto con la città (vicino al castello). I lavori iniziati nel 1889 riguardavano una funicolare di lunghezza pari a circa m 131,00 e pendenza pari a circa 50,4%. L'impianto funzionava a contrappeso d'acqua ed era provvisto di un serbatoio di accumulo nella stazione di monte con capacità di circa litri 35.000 oltre ad avere serbatoi di circa litri 2.500 nel sotto cassa di ogni vettura. L'inaugurazione dell'impianto avvenne il 28 settembre del 1891 ma da subito si registrarono dei malfunzionamenti della funicolare legati al riempimento dei serbatoi d'acqua. Questo comportò la sospensione definitiva della funicolare nel 1894. Nel 1926 venne approvato il progetto di una nuova funicolare ad azionamento elettrico che però la seconda guerra mondiale rese inattiva a tal punto da portare alla eliminazione totale dell'impianto nel dopoguerra.



*Figura 9. Foto storiche della funicolare.*

L'ascensore in progetto costituisce un collegamento meccanizzato tra il Centro Storico della città di Ortona e la nuova pista ciclabile litoranea, richiamo alla memoria storica della funicolare del XIX Secolo.



*Figura 10. Comune di Ortona (CH). In rosso indicazione del tratto dell'ascensore.*

Nello specifico, si tratta di un impianto terrestre a corsa inclinata con movimento a va o vieni in cui la via di corsa del veicolo è costituita da una coppia di travi in acciaio adeguatamente controventate ed irrigidite. Esso rientra nella tipologia contemplata dalla norma Europea UNI EN 81-22 ed è definito come “ascensore a corsa inclinata e inclinazione variabile”. Con riferimento poi al D.D.n.288 del 17/09/2014, tale ascensore appartiene alla categoria D degli impianti funicolari aerei o terrestri che effettuano servizio di pubblico trasporto.



*Figura 11. Indicazione della stazione di valle e della stazione di monte.*

La stazione di valle è situata nelle immediate adiacenze della pista ciclabile (in corrispondenza del punto terminale della scalinata che costeggia il Castello Aragonese) e da questa direttamente accessibile, allo scopo di garantire la fruibilità dell'impianto per ciclisti e pedoni in transito verso il centro cittadino. La stazione di monte è invece collocata in corrispondenza dell'ingresso Sud del Parco Ciavocco, ad una distanza di circa 65 metri dal Castello Aragonese e con imbarco posto alla medesima quota del piano stradale di Via Gabriele D'Annunzio, al fine di garantire un rapido ed agevole accesso da e per il centro storico di Ortona. La via di corsa (o via di scorrimento) è costituita da 2 travi principali sostenute da un sistema reticolare in acciaio, opportunamente collegate tra loro, appoggiate a 7 sostegni in acciaio e si sviluppa per una lunghezza inclinata pari a circa 150 metri con un dislivello di 47,6 metri, raggiunto attraverso un lieve cambio di livelletta da 24,46° a 15,92°; il passaggio tra i due tratti a differente pendenza avviene con un raccordo continuo, ottimizzato per il comfort dei passeggeri. Non è prevista la realizzazione di fermate intermedie. La presenza del Castello Aragonese ha imposto un attento studio dell'inserimento dell'opera infrastrutturale all'interno del contesto paesaggistico di elevatissimo pregio, con il risultato di dover ridurre il numero degli appoggi a terra della via di corsa. Tale scelta è stata dettata anche da necessità di risoluzione delle interferenze tra le opere di fondazione profonda su pali con le esistenti opere ferroviarie in galleria. In aggiunta, conseguentemente all'estrema vicinanza delle opere alle acque marine, sono stati attentamente valutati gli elementi strutturali dell'impianto, con particolare cura dei dettagli materici e compositivi, specie in relazione alle loro caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici e chimici, con specifico riferimento agli aerosol marini primari (salsedine) e alla deposizione secca dei sali in essi presenti.

### ***Stazione di Valle***

Gli accessi alle stazioni sono studiati per l'abbattimento delle barriere architettoniche per consentire l'accesso ai piani imbarco da parte degli utenti a ridotta capacità motoria. La stazione di Valle consta di due piani, di cui uno seminterrato a quota +1,60 m slm accessibile tramite scalinata esterna e destinato a locale tecnico. Il piano imbarco risulta leggermente rialzato rispetto a quello della "Via Verde dei Trabocchi" ed è situato a quota +6,20 m slm. L'accessibilità è garantita da due rampe opposte di raccordo. Allo stesso piano trova luogo una piccola sala di attesa dotata di condizionamento ad alto rendimento e di illuminazione a led. La struttura prevede setti e platea di cemento armato, mentre la copertura sarà realizzata con struttura reticolare metallica. L'involucro esterno risulta rivestito da assi o tavole di legno massello con utilizzo di brise soleil per schermare le vetrate e minimizzare l'effetto visivo riflettente delle stesse, mentre i setti che delineano la scala di accesso al piano seminterrato, saranno rivestiti in intonaco cementizio di colore scuro al fine di omogeneizzarne la percezione con l'ambiente circostante. Le pavimentazioni saranno in Klinker antisdrucciolevole e antigelivo. Dal piano imbarco si accede alla scala obbligatoria di emergenza, che corre lungo tutto l'impianto, realizzata in acciaio zincato verniciato con colori che verranno definiti con gli Enti preposti, mentre i sostegni, come quelli della Via di Corsa dell'impianto, saranno rivestiti con specie arboree rampicanti autoctone al fine di mimetizzarne il più possibile l'impatto visivo.

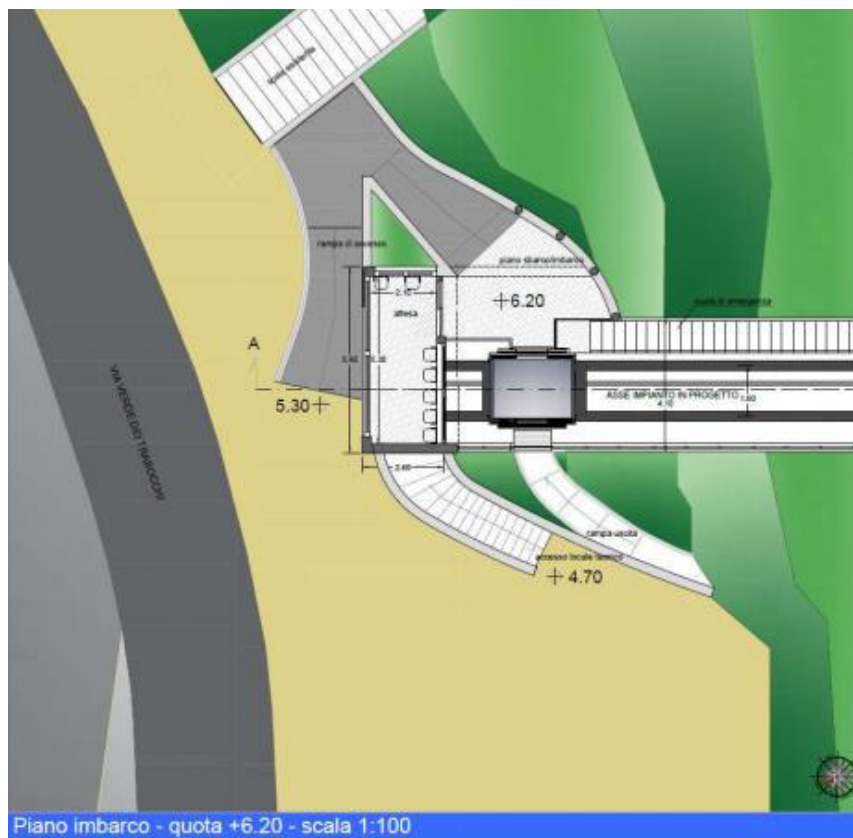


Figura 12. Piano imbarco. Scala 1:100.



Figura 13. Piano copertura. Scala 1:100.

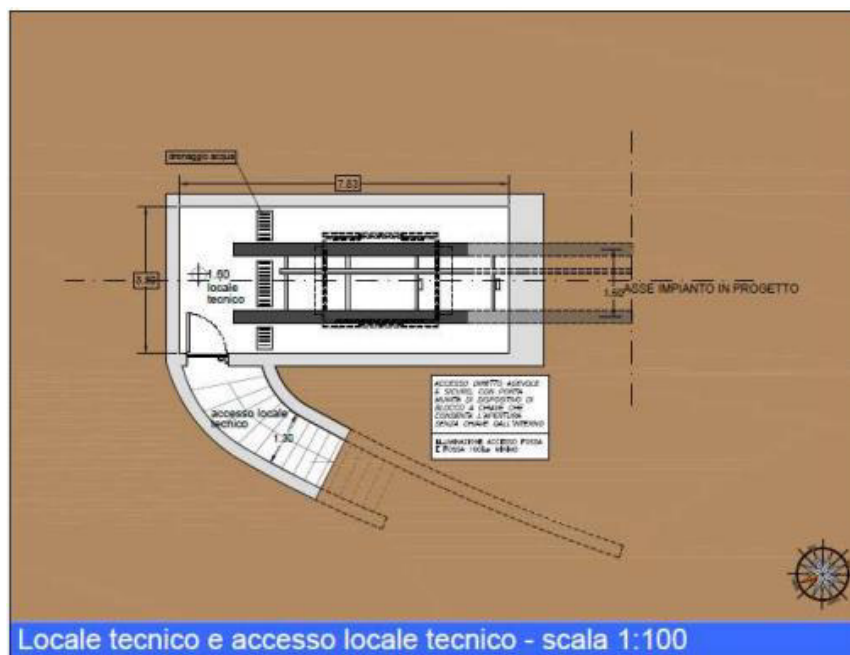


Figura 14. Locale tecnico e accesso al locale tecnico. Scala 1:100.



Figura 15. Sezione A-A'. Scala 1:100.

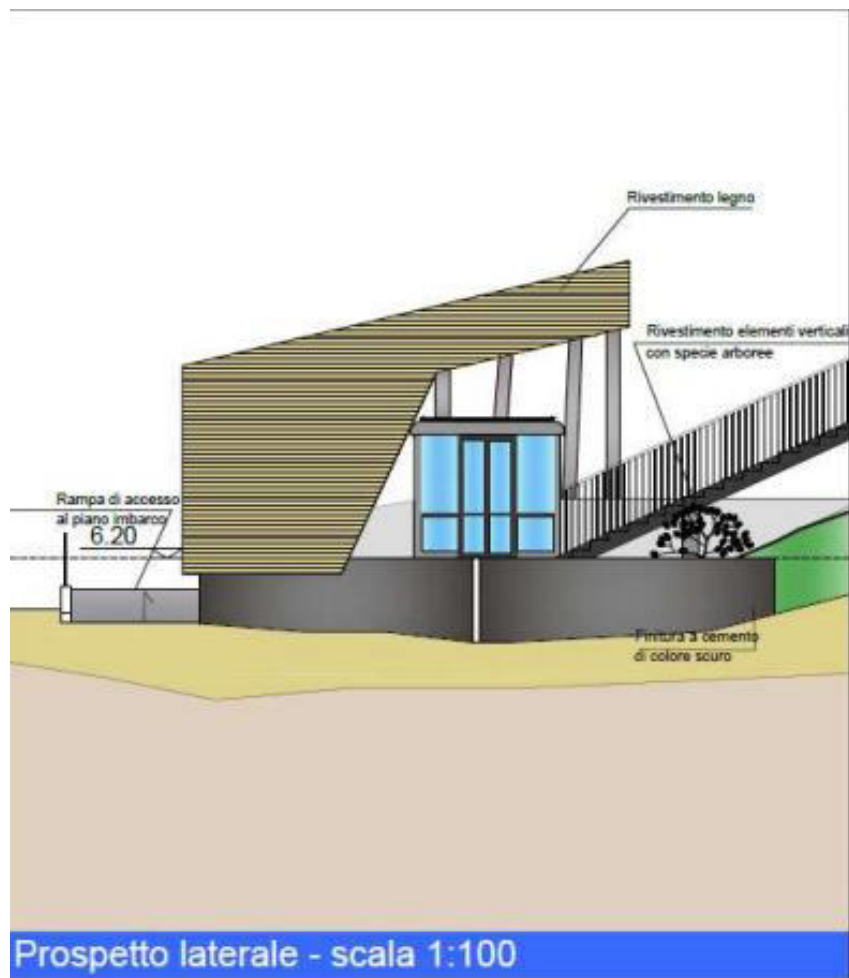


Figura 16. Prospetto laterale. Scala 1:100.

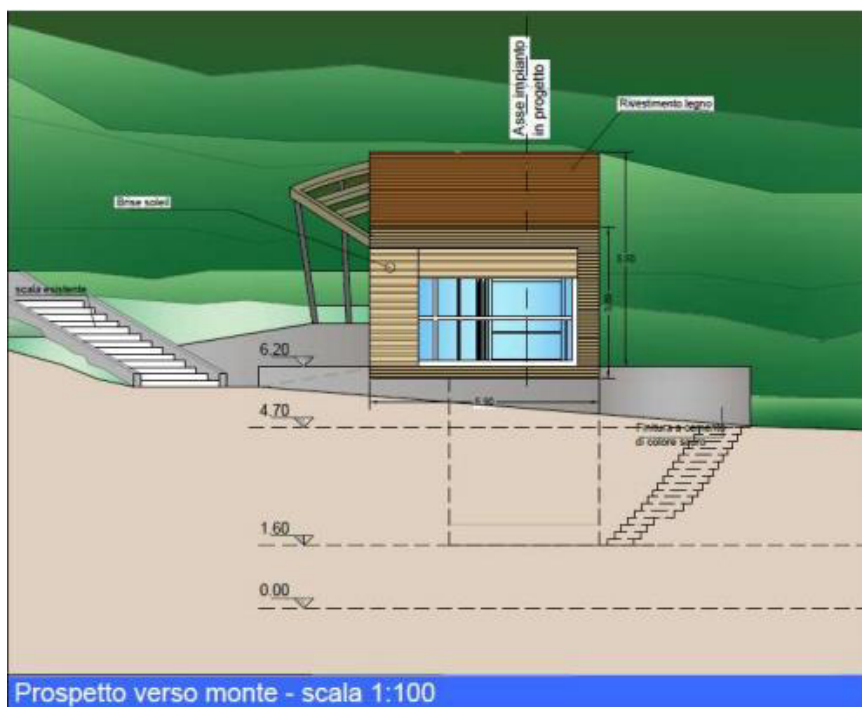
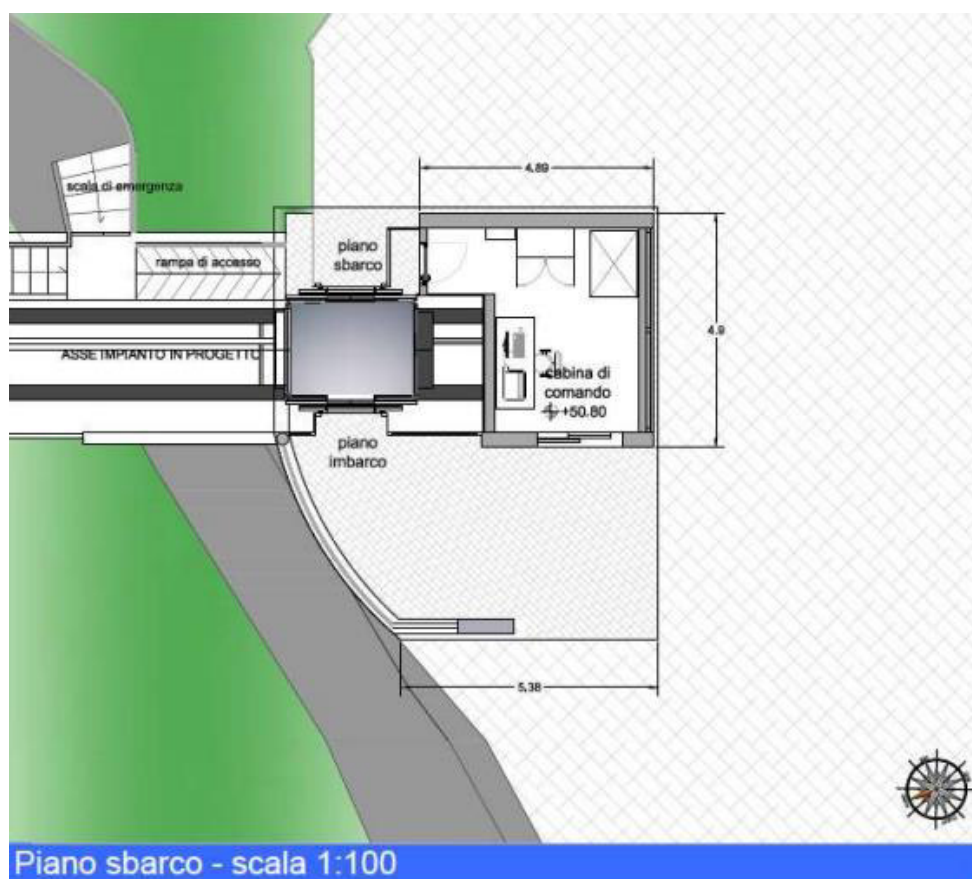


Figura 17. Prospetto verso monte. Scala 1:100.

**Stazione di Monte** Alla stazione di monte si accede tramite un piazzale esistente, capace di garantirne una facile fruibilità e collocato in prossimità del parcheggio pubblico esistente prospiciente Via Gabriele D'Annunzio, già via di accesso al piazzale stesso. La stazione consta di un piano seminterrato destinato a locale macchine a quota +50,80 m slm, accessibile dall'esterno e raggiungibile tramite uno dei percorsi esistenti lungo il pendio oggetto d'intervento. Al piano terra a quota +53,80 m slm, vi è il piano imbarco che prevede l'ingresso e l'uscita dalla cabina su lati opposti, oltre al locale di comando riservato al personale addetto all'impianto. La struttura, il linguaggio architettonico e le finiture sono le stesse indicate per la Stazione di valle.



*Figura 18. Piano sbarco. Scala 1:100.*

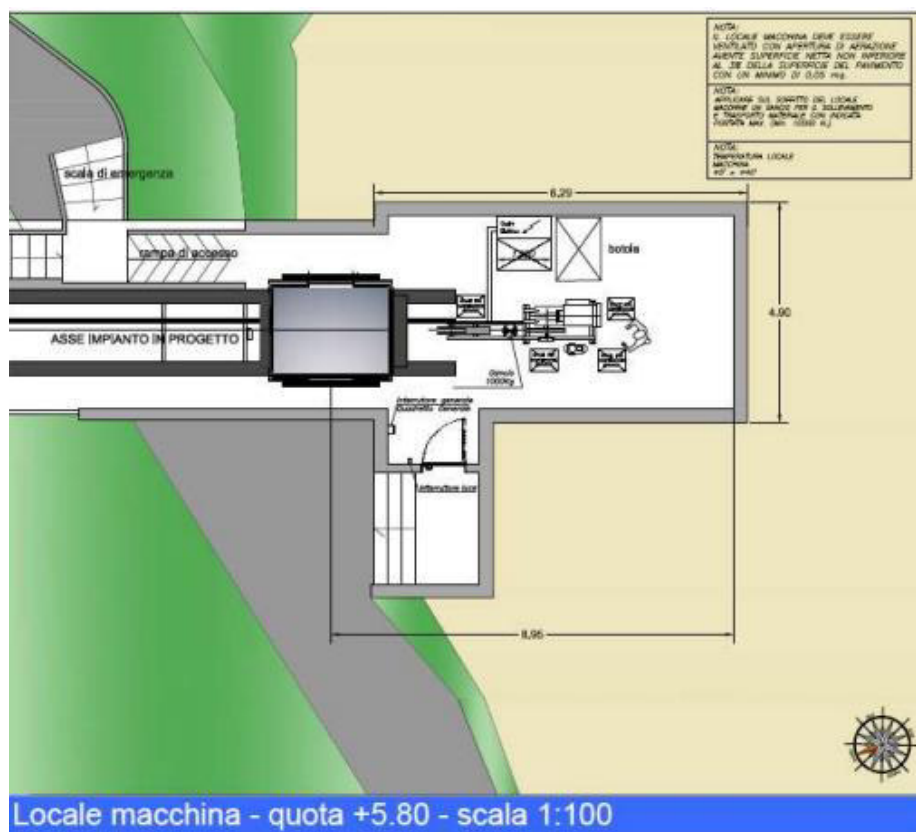


Figura 19. Locale macchina. Scala 1:100.

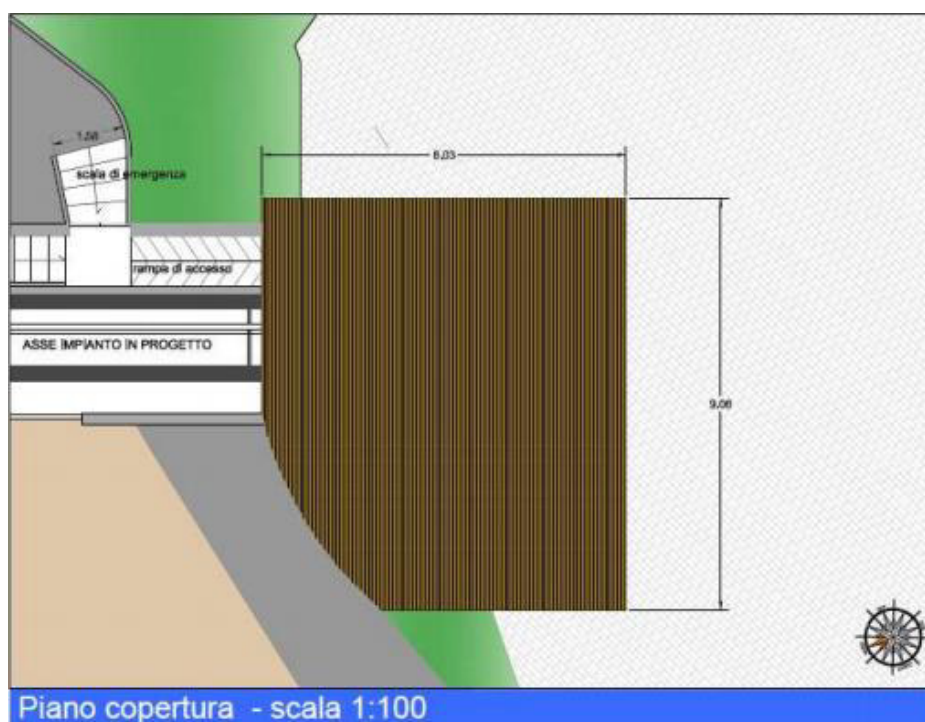


Figura 20. Piano copertura. Scala 1:100.



Figura 21. Sezione. Scala 1:100.

Caratteristiche	U.M.	Valore
quota s.l.m. piano imbarco stazione a valle	m s.l.m.	6,20
quota s.l.m. piano imbarco stazione a monte (motrice):	m s.l.m.	53,80
lunghezza orizzontale tra ingressi stazione AV - AM	m	141,8
dislivello fra le stazioni (piani imbarco):	m	47,60
lunghezza inclinata (totale) AV - AM	m	149,5
lunghezza inclinata primo tratto (AV - Centro Raccordo)	m	47,20
pendenza primo tratto	gradi	24,46°
lunghezza inclinata secondo tratto (Centro Raccordo - AM)	m	102,3
pendenza secondo tratto	gradi	15,92°
arco di raccordo	m	30
lunghezza totale filo superiore via di corsa	m	153,8
numero sostegni di linea	n.	7
capacità cabina	n.	30
velocità massima di esercizio (per $Q_{max}=450$ pers/ora)	m/s	2.0
potenza elettrica totale installata (compresi servizi)	kW	150

Descrizione generale

Si tratta di un ascensore a corsa inclinata e inclinazione variabile che collega due piani definiti con movimento intermittente, in cui la via di corsa, unica per la salita e la discesa del veicolo, è costituita da due travi principali parallele collegate su cui corrono le ruote del carrello che supporta la cabina; tale carrello è collegato ad un contrappeso che si muove sull’ala inferiore delle travi, con moto contrario a quello del veicolo.

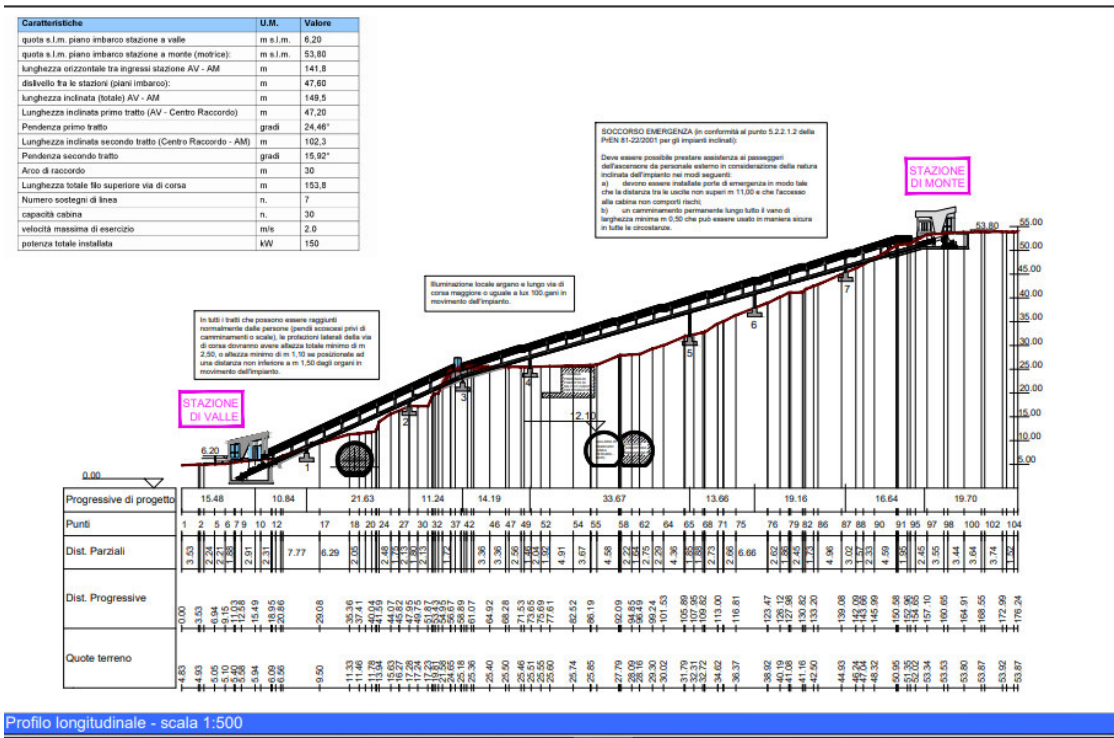


Figura 22. Profilo longitudinale. Scala 1:500.



Figura 23. Planimetria. Scala 1:500.

La cabina da 30 posti ed il contrappeso, dotati di attacchi permanenti ammortizzati, sono movimentati da funi di trazione che costituiscono, dunque, una sorta di semianello trattivo. L'argano è posto nella stazione di monte e trasmette il moto all'impianto attraverso l'aderenza di queste funi su di una puleggia a più gole. L'ascensore ha una lunghezza complessiva, calcolata lungo il filo superiore della via di corsa e tra i piani imbarco delle due stazioni, di 149,5 metri, dei quali i primi 47,2 m percorsi con pendenza pari a  $24,46^\circ$  (primo tratto da valle) e i successivi 102,3 m con pendenza di  $15,92^\circ$  (secondo tratto); entrambi i tratti sono posti fuori terra. Per adattarsi al tracciato a pendenza variabile, la cabina è basculante e dotata di sistema di mantenimento in posizione orizzontale del pavimento. Su un lato della via di corsa è disposta una scala di emergenza, posta ad una distanza dal filo del profilo di 0.20 m, avente larghezza utile di 0.90 m e supportata anch'essa dai sostegni metallici della via di corsa, con schema di mensola laterale. L'impianto comprende due fermate in corrispondenza delle seguenti stazioni: - Stazione di Monte: motrice con piano di imbarco posto a quota 53,8 m s.l.m., (sostanzialmente coincidente con quella della pavimentazione stradale di Via Gabriele D'Annunzio) ed accessibile ad ogni categoria d'utenza ovvero priva di barriere architettoniche. L'edificio prevede apposita copertura per la zona di imbarco/sbarco e porte di piano per l'accesso in cabina; il locale macchina è interrato, situato al di sotto della banchina di imbarco. - Stazione di Valle: dotata di rampe di collegamento con la pista ciclabile litoranea per permettere l'accesso a ciclisti, pedoni ed ogni altra categoria d'utenza. L'edificio prevede apposita copertura per la zona di imbarco/sbarco (posta a quota 6,2 m s.l.m.) e porte di piano per l'accesso in cabina; al di sotto della banchina è prevista la fossa per il posizionamento degli ammortizzatori idraulici di veicolo e contrappeso e la puleggia di rinvio della fune del limitatore di velocità.

**Stazione a monte (motrice)** La stazione è costituita, nella sua parte interrata, da una struttura in setti e platea in calcestruzzo armato, supportante il telaio dell'argano motore, la parte terminale delle travi in acciaio che costituiscono le vie di corsa, nonché i piani imbarco e le strutture esterne di copertura. L'argano motore è costituito secondo gli schemi che il Costruttore prescelto riferirà alla propria certificazione CE; nel seguito viene brevemente descritto uno degli schemi possibili, comunque da non intendersi in alcun modo vincolante ai fini della procedura di scelta del suddetto Costruttore. L'impianto è movimentato da un motore elettrico in corrente continua (alimentato da rete pubblica) con un riduttore a sua volta collegato alla puleggia motrice; un freno meccanico di tipo negativo a ganasce con apertura a comando elettromagnetico è montato (generalmente) sull'albero veloce del riduttore. L'intero telaio di supporto del gruppo motore deve essere saldamente fissato alla struttura in calcestruzzo dell'edificio. Le funi di trazione sono movimentate per aderenza dalla puleggia motrice, dotata di un numero di gole pari al numero stesso delle funi, le quali sono poi deviate da altre due pulegge di deviazione rispettivamente al carrello della cabina e al contrappeso, dotati di attacchi permanenti adeguatamente ammortizzati. Nella stazione di monte è inoltre installato il "limitatore di velocità", un dispositivo di sicurezza composto da una puleggia su cui gira una funicella di acciaio collegata con la cabina dell'ascensore; qualora si verificasse un aumento di velocità di rotazione della puleggia (e quindi un aumento di velocità della cabina stessa) superiore a quella predeterminata, vi sarebbe il bloccaggio della suddetta funicella e l'azionamento di un opportuno dispositivo meccanico montato sul carrello del veicolo che effettua il bloccaggio della cabina sulle guide di scorrimento, generalmente mediante dei cunei di acciaio. Eventuali movimenti incontrollati e di eccesso di velocità in salita causeranno inoltre la chiusura delle ganasce del freno sull'albero veloce, dotato di opportuna certificazione.

Sull'argano è inoltre montato il volantino per la manovra a mano, da girare sempre nel senso di minor sforzo e dopo aver aperto il freno meccanico tramite un'apposita leva da azionare a mano. A tal proposito, data la necessità di dover eventualmente eseguire tale manovra nel più breve tempo possibile, la configurazione della via d'accesso al locale macchina, dove sono peraltro collocati anche i quadri elettrici e gli interruttori di linea, è stata ottimizzata per garantire un agevole ingresso al personale addetto; è previsto inoltre un adeguato impianto luce di emergenza.

**Stazione a valle** Come per la stazione di Monte, anche la stazione di Valle è costituita, nella sua parte interrata, da una struttura in setti e platea in calcestruzzo armato, alla quale sono ancorati i piedi delle travi in acciaio che costituiscono le vie di corsa; il suddetto ancoraggio avviene mediante tirafondi metallici annegati nel calcestruzzo. I setti supportano i piani imbarco e le strutture esterne di copertura e delimitano la fossa del vano ascensore, all'interno della quale sono installati gli ammortizzatori idraulici della cabina e del contrappeso, la puleggia di rinvio della funicella del limitatore di velocità (eventualmente dotata di tenditore) e un dispositivo di rilevazione/allarme di allagamento della fossa stessa. In analogia con la fermata posta a Monte dell'impianto, sono installati, in corrispondenza delle banchine, sistemi di diffusione sonora e pannelli a messaggi variabili per l'informazione al pubblico; sono inoltre previsti percorsi pedodattili per ipovedenti e, in generale, l'impianto è realizzato nel pieno rispetto delle norme EN 81.70 per l'abbattimento delle barriere architettoniche. Sostegni e materiali di linea La linea prevede la costruzione di 7 sostegni in acciaio che supportano la via di scorrimento del veicolo, costituita da due 2 travi principali sostenute da un sistema reticolare in acciaio, opportunamente collegate tra loro, controventate ed irrigidite sul loro piano, poste fuori terra lungo l'intera corsa del veicolo. I piedi dei sostegni sono ancorati a plinti di fondazione in calcestruzzo armato, su pali trivellati, mediante tirafondi metallici annegati nel calcestruzzo; solo in corrispondenza di una delle due stazioni le due travi sono collegate direttamente a dei solettoni in C.A. che costituiscono i tratti di inizio e fine del vano corsa dell'ascensore inclinato. Ciascuno dei due binari, posti ad un interasse di 1.60 m, è dunque costituito dal corrente superiore delle travi principali, dimensionate in funzione delle diverse luci tra i sostegni e della presenza del tratto di raccordo tra le due pendenze che caratterizzano la linea dell'impianto. Per eliminare le discontinuità presenti lungo la via di scorrimento del contrappeso (costituita dal corrente inferiore delle travi) e derivanti dalla variazione di altezza delle travi, sono inoltre previsti, ove richiesti, giunti speciali e flange supplementari. Le giunzioni sono realizzate mediante unione bullonata, mentre i punti di ancoraggio dei sostegni e, nelle stazioni, delle travi con le solette in C.A. sono dotate di un sistema di piastra e contropiastra, necessario per regolare l'allineamento dei binari agendo su appositi dadi ed eliminare le discontinuità tra un tronco di trave ed il successivo. Su un lato della via di corsa è disposta una scala di emergenza, posta ad una distanza dal filo del profilo di 0.20 m, avente larghezza di 0.90 m e supportata anch'essa dai sostegni metallici delle vie di scorrimento, con schema di mensola laterale. La scala permette anche l'accesso all'intera via di corsa e lo svolgimento dell'attività manutentiva. Tra i correnti superiori delle travi costituenti i binari del veicolo sono inoltre installati degli elementi trasversali in acciaio aventi il compito di supportare i rulli guidafune delle funi traenti, i rulli guidafune della funicella del limitatore e la trave guida per il bloccaggio del veicolo in caso di frenatura determinata proprio dall'entrata in funzione del limitatore di velocità. Lungo la linea è prevista l'installazione di un cavo elettrico – destinato anche alla illuminazione scenografica - e di un cavo fessurato per la trasmissione multicanale dei servizi di segnalazione e comando tra la cabina e le stazioni.

Sono inoltre presenti sensori e microinterruttori per l'avvicinamento e l'arresto del veicolo al piano, contatto ammortizzatori e fondo fossa, fine corsa, chiusura, apertura e blocco porte, etc. In aggiunta, come richiesto dalle norme, in tutti i tratti dell'impianto che possono essere raggiunti normalmente dalle persone, le protezioni laterali della via di corsa dovranno avere altezza totale minima di 2.5 m, o altezza minima di 1.10 m se posizionate ad una distanza non inferiore a 1.50 m dagli organi in movimento dell'impianto.

**Veicolo** Il veicolo è composto da una cabina da 30 posti avente un'altezza interna tale da permettere un comodo ingresso ed un'agevole uscita dei viaggiatori. Essa, dotata di porte automatiche su entrambi i lati, risulta accessibile ad ogni categoria di utenza, compresi i diversamente abili, e adatta al trasporto di bici ed e-bike. Elementi antivibrazione e di smorzamento delle oscillazioni sono integrati nel carrello e sono finalizzati a garantire un miglior comfort di viaggio. Sia il contrappeso che la cabina scorrono su ruote in elastomeri poliuretanici (e.g. *Vulkosoft*), in grado di limitare le vibrazioni ed il rumore trasmesso durante la corsa. L'illuminazione è a LED a basso consumo energetico ed è previsto un sistema di condizionamento della cabina ad alto rendimento, entrambi alimentati da batterie. La cabina è inoltre basculante, per adattarsi al tracciato a pendenza variabile mantenendo il pavimento orizzontale. Il sistema di mantenimento in posizione orizzontale della cabina, comunque da eseguirsi secondo gli schemi del Costruttore prescelto, può essere realizzato per mezzo di una guida ausiliaria fissa, la quale segue un andamento curvilineo studiato per ottenere l'assetto orizzontale costante del veicolo al variare dell'inclinazione della via di corsa. La cabina è collegata a tale guida per mezzo di un carrello aggiuntivo, montato su un braccio infulcrato all'asse di rotazione della stessa; il variare della distanza tra la via di corsa e la guida ausiliaria comporta un movimento di traslazione del carrello, trasformato in una rotazione della cabina proporzionale alla variazione di inclinazione della via di corsa. Il sistema così ottenuto ha funzionamento completamente meccanico e consente di mantenere il veicolo in assetto orizzontale senza fonti di energia esterna. È poi previsto un sistema di controllo tramite un contatto a mercurio che, nel caso di inclinazioni anomale della cabina, rileva l'errore e blocca l'impianto. Sul carrello è inoltre installato il freno meccanico che effettua il bloccaggio della cabina sulle guide di scorrimento mediante dei cunei di acciaio in caso di entrata in funzione del limitatore di velocità. In aggiunta, nel rispetto delle normative vigenti, sono previsti sul carrello elementi di contatto e di mantenimento, quali ruote, pattini e rotelle, disposti in modo tale da assicurare uno spostamento rettilineo con un attrito minimo, ridurre i rischi di deragliamento o di inceppamento e garantire l'efficacia dei sistemi di sicurezza in tutte le situazioni normalmente prevedibili. Il dispositivo di apertura automatica delle porte può essere azionato da un comando meccanico costituito da un leverismo esterno o da un sensore/interruttore posto lungo le travi di scorrimento. La cabina è essenzialmente costituita da un telaio metallico formato da 4 montanti, un piano di calpestio antisdrucciolo ed un tetto e chiusa lateralmente da pannelli in vetro o policarbonato. Sui lati paralleli alla via di corsa si trovano le porte per l'accesso alla cabina, utilizzate alternativamente nelle due stazioni a seconda della posizione del piano di imbarco e di sbarco, realizzate dello stesso materiale costituente le pareti. Tale cabina è dunque di tipo panoramico, concepita con la più ampia trasparenza possibile, in modo da limitare l'impatto visivo sul territorio circostante e nel contempo consentire agli utenti di ammirare la costa e la maestosità del Castello, in uno scenario pieno di luce e colori, di giorno, e pieno di armonie naturali e storiche negli orari notturni.

#### 4. METODOLOGIA ADOTTATA NELL'USO E NELL'INTERAZIONE DELLE FONTI

L'obiettivo di questo studio è l'identificazione del rischio archeologico in rapporto alle opere in progetto.

Si elencano di seguito le attività svolte a tal fine ed i relativi limiti entro cui la ricerca è stata effettuata.

- Ricerca archivistica. Questa ricerca comprende la consultazione degli Archivi, Storico e Corrente della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dell'Abruzzo, al fine di individuare, ubicare sul territorio e contestualizzare ogni rinvenimento archeologico effettuato in passato nell'area in questione. Purtroppo, a causa della temporanea chiusura dei suddetti archivi, a causa dell'emergenza Covid-19, non è stato possibile avvalersi di questa fase della ricerca ma si è fatto riferimento alla ricerca effettuata per precedenti lavori che hanno interessato lo stesso territorio.
- Ricerca Bibliografica. Questa indagine comprende l'acquisizione della cartografia archeologica già edita, degli studi territoriali e degli articoli editi più recenti limitatamente al Comune di Ortona (CH). La ricerca non ha la pretesa di essere esaustiva ed onnicomprensiva ma piuttosto quello di delineare la complessità e procedere ad un posizionamento quanto più corretto possibile delle emergenze archeologiche del territorio in questione.
- Acquisizione di foto satellitari e relativa fotointerpretazione.

Per le operazioni di fotointerpretazione è stato consultato il Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>) e il Geoportale della Regione Abruzzo (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet>).

- Ricognizioni di superficie. La metodologia utilizzata di norma si riferisce a protocolli di intensive *survey*, tuttavia, in questo caso, trattandosi di un'area urbanizzata, non sono state eseguite ricognizioni ma esclusivamente sopralluoghi.

L'analisi della cartografia storica e delle fonti iconografiche può portare all'individuazione delle evidenze archeologiche non più riconoscibili, quali la viabilità antica, i sistemi di difesa, i toponimi, nonché elementi utili allo studio delle testimonianze.

In tale lavoro le carte geologiche sono state utilizzate al fine di ricostruire l'*habitat* antico per focalizzare i punti ricchi di risorse naturali che avrebbero potuto favorire l'insediamento nella zona.

La cartografia e i dati informatizzati precedentemente servono al seguente lavoro per:

- conoscenza integrale della documentazione edita;
- esplorazione diretta e integrale del territorio;
- considerazione del patrimonio archeologico immobile;
- localizzazione puntuale dei rinvenimenti sulla carta;
- interpretazione dei dati e ricostruzione del patrimonio archeologico antico.

## 5. LA RICOGNIZIONE SULL'AREA

Tra le tecniche più utilizzate per un'indagine di tipo territoriale una delle più praticabili e spendibili nelle varie condizioni ambientali è il *survey* o ricognizione di superficie. Definita anche *field walking* in ambito anglosassone, dove si pratica abitualmente ed in maniera metodica già all'inizio del XVIII secolo, la ricognizione diretta sul campo si presenta come una delle principali fonti di informazione e verifica sul territorio. L'impronta metodologica di base dell'archeologia dei paesaggi prescrive di indagare spazi quanto più ampi possibile. Per questo nelle condizioni ottimali, anche una ricerca di superficie sul campo dovrebbe prevedere un approccio di tipo "estensivo", in modo da superare quel rischio di casualità e di collezione accidentale di determinati dati, all'interno di un ambito troppo, o troppo poco, condizionato da variabili ambientali o antropiche locali.

I risultati ottenuti attraverso l'analisi dell'edito, lo studio delle foto aeree e della cartografia storica non possono sottrarsi interamente al controllo diretto sul terreno e, quindi, alla ricognizione archeologica sul campo implementata da testimonianze orali. La ricognizione archeologica estensiva richiede la copertura sistematica ed omogenea delle aree da indagare, la descrizione dei siti, la loro localizzazione geografica e la raccolta dei manufatti più significativi. L'area oggetto della relazione è stata analizzata per verificare che l'opera in progetto non intercetti manufatti o strutture attribuibili a siti di rilevanza storico-archeologica noti e non.



Figura 24. Coni ottici su ortofoto.

La ricognizione è stata condotta nella giornata del 29/05/2021 in condizioni meteo ottimali e di perfetta visibilità. Un primo sopralluogo è stato effettuato nel mese di aprile. Non sono state individuate aree di dispersione di reperti.

Durante la ricognizione non sono state individuate aree di dispersione di reperti.
--

Nessun nuovo sito è stato individuato.
--

## 6. PRESENZE ARCHEOLOGICHE ATTESTATE NELLE VICINANZE

La ricostruzione del popolamento antico dell'Abruzzo costiero, può contare su un'ampia messe di fonti archeologiche che testimoniano una frequentazione dell'area sin dalle epoche più antiche. Anche la fascia costiera compresa tra il Comune di Ortona e il Comune di Vasto, ha restituito numerosi ritrovamenti estremamente significativi per la comprensione delle dinamiche insediative di questa specifica porzione di territorio. A fronte di una presenza isolata del Paleolitico Medio in località San Martino di San Vito Chietino, e di sporadiche segnalazioni di materiali preistorici provenienti dal territorio di Ortona (n. 14, 19, 21), testimonianze più consistenti di popolamento durante l'età neolitica provengono dallo scavo del sito di Vaccareccia. Attestazioni fra la tarda età del Bronzo e la prima età del Ferro provengono dal Castello Aragonese di Ortona (n. 1), da Punta Aderci in comune di Vasto, dove è stato scavato un villaggio di capanne con materiale riconducibile al protogeometrico Japigio di XI-X secolo a.C. e dalla località San Tommaso, presso la nuova stazione ferroviaria di Vasto. La posizione dei siti di Ortona e Punta Aderci, a strapiombo sul mare, indica per l'età preprotostorica un modello insediativo basato sul controllo degli antichi approdi e un'economia di commerci marittimi<sup>1</sup>. Lo sfruttamento della costa e degli approdi naturali caratterizza anche la fase protostorica più recente, come testimonia l'importante città Frentana di Punta Penna di Vasto, così come il controllo delle antiche vie di collegamento che costituiranno l'ossatura della viabilità e dei commerci anche per le età successive. Questo è particolarmente evidente nella cosiddetta necropoli del tratturo di VI- V secolo a.C. dove sono presenti elementi di corredo provenienti dalla Puglia e successivamente dalla Magna Grecia e nell'abitato di Colle del tratturo di VII-VI secolo a.C. in posizione prominente la strada, adatta a svolgere il ruolo di supervisione sui transiti.

Ulteriori rinvenimenti pertinenti l'età protostorica si riferiscono principalmente a necropoli, per lo più rinvenimenti casuali durante lavori di impianto dei vigneti, che testimoniano nel periodo un popolamento diffuso. Molto cospicui, i rinvenimenti di epoca romana a partire dall'età repubblicana, consentono di tracciare un quadro del popolamento ricco e articolato. La fascia costiera è occupata da insediamenti posti nell'immediato entroterra, (Torre Sinell, Grotta della Carneria, Torricella San Nicola, Moccoli Uomoli di Torino di Sangro), necropoli (Punta Aderci, Cimitero di Vasto), aree di culto (S. Giovanni in Venere) e siti costieri dotati di propri porti e approdi (Lo Scalo di Ortona, Punta Penna e il Trave di Vasto, Murata Bassa a San Vito Chietino, Santo Stefano Casette Santini a Casalbordino) collegati tra loro da un efficiente e già consolidato itinerario stradale basolato e dotato di ponti per oltrepassare i corsi d'acqua (San Leonardo e località San Tommaso). La riorganizzazione dell'ambiente circostante i centri urbani e gli insediamenti rurali, è ancora leggibile nella ripartizione regolare della campagna, dove si conservano anche toponimi significativi (Colle del Termine). Oltre ai materiali che provengono dagli insediamenti (anfore greco italiche e ceramiche africane), le rotte e i traffici commerciali nel periodo tra II secolo a.C. e III secolo d.C., sono attestati dai relitti antichi affondati lungo le rotte che collegavano gli approdi tra di loro e con altri porti del Mediterraneo: in prevalenza resti di carico come le anfore recuperate nel mare di fronte a Ortona, Punta Penna, Ripari Bardella e presso la foce del fiume Feltrino, o ancora in bronzo e in piombo provenienti dallo scalo di Ortona o più a sud dalla rada di Acquabella. L'importanza dell'organizzazione territoriale romana trova conferma nel perdurare in età tardo antica altomedievale (IV-VI secolo d.C.) della rete viaria e

---

<sup>1</sup> STAFFA A.R. 2002, pag. 269.

dei principali insediamenti che riorganizzano il territorio secondo il modello tipico del latifondo e ristrutturano i piccoli approdi per il commercio dei propri prodotti (Santo Stefano di Casalbordino, Torre Sinello e Torricella San Nicola). Opere di ristrutturazione devono avere coinvolto anche la viabilità (rinvenimento di miliare in età costantiniana presso il sito di punta Penna), e in età bizantina le città costiere come Ortona<sup>2</sup>, Punta Penna e Vasto che vengono fortificate con mura e dotate di porti più efficienti. Anche l'area costiera di San Vito è sottoposta nel VI-VII secolo ad arginature verso il mare con la creazione di possenti murature a spina pesce. L'importanza del territorio è anche sottolineato dalle numerose basiliche paleocristiane: la chiesa di Santo Stefano in Rivo Maris a Casalbordino, e quella di S. Giovanni in Venere a Fossacesia, oltre alla chiesa di San Marco e San Martino nel comune di Ortona. I materiali e i lavori di restauro documentati presso la statio di Santo Stefano di Casalbordino indicano la sopravvivenza dell'insediamento e della litoranea che controllava, per lo meno fino al V secolo d.C. ma probabilmente anche fino alle fasi della guerra gotica e nei successivi scontri tra Bizantini e Longobardi alla fine del VI secolo d.C., diventando asse portante della difesa bizantina. Significativi contatti in questo periodo con l'oriente sono i ritrovamenti di ceramica denominata tipo Crecchio, di probabile origine egiziana, in numerosi contesti della costa abruzzese (S. Giovanni in Venere, San Vito Chietino e Santo Stefano di Casalbordino) attestando con evidenza un territorio che grazie ai suoi porti era saldamente inserito nei principali traffici commerciali posti sotto il controllo bizantino.

Secondo Paolo Diacono, la presenza bizantina lungo la costa Chietina venne a concludersi solo dopo il tentativo di riconquista da parte di Costante II (657-672), periodo in cui gli antichi approdi bizantini (Ortona e Punta Penna) passano sotto il controllo di Benevento. Anche nell'assetto dato dai longobardi, si conservarono tratti specifici del territorio. L'antica viabilità sopravvive nel territorio di *Histonium*, la *strata maior* ripercorsa poi dal tratturo L'Aquila-Foggia e la *strata* secondaria che passava per Punta Penna. L'uso della strada perdurò poi per tutto l'alto medioevo, come si evince dai dati archeologici che testimoniano il perdurare di attività nei porti di Ortona e Punta Penna e gli approdi minori, alla foce del Sangro e in località Santo Stefano di Casalbordino. Durante l'età carolingia la costa chietina, conquistata dai Franchi nel 801-802, viene inserita nei traffici adriatici riattivati fra le due rive dell'Adriatico. Eloquenti al proposito è l'inizio della diffusione in territorio abruzzese di manufatti in pietra ollare di provenienza veneta, e il rinvenimento a Vasto di un frammento di cuspide di cancello presbiteriale con raffigurati due agnelli e una croce, oltre a un'epigrafe che si riferisce all'attività di un vescovo locale, puntualmente confrontabile con materiali di prima età carolingia della Dalmazia che indicherebbe scambi di maestranze tra le due località oltre a contatti di entrambe con l'area romana. Le fonti documentarie evidenziano un'intensificazione dei porti e degli approdi nella costa chietina: a sud di Ortona il *Portus Gualdi*<sup>3</sup>, alla foce del Sangro tra X e XI secolo il *Portus Veneris* e la Civita di Sangro con il suo porto. I dati archeologici attestano ancora attività nel porto di Santo Stefano di Casalbordino collegato al monastero di Santo Stefano in Rivo Maris e probabilmente l'uso dell'approdo in località Il Trave di Vasto. Un notevole impulso agli approdi venne dato dalla presenza monastica tra il IX e il X secolo, proprietaria di numerosi possedimenti sia sulle coste che nell'immediato retroterra, i cui prodotti dovevano essere commerciati

---

<sup>2</sup> Di età bizantina sono le prime mura di Ortona, di fatto qua capitale dell'impero bizantino (sito. n. 1 e STAFFA A.R. 2002, pag. 297).

<sup>3</sup> Menzionato nel 942 come dipendente da Montecassino e nel 1047 da S. Giovanni in Venere: STAFFA A.R. 2001, pag. 310.

via mare: il monastero di Santo Stefano ad Rivo Maris attraverso il suo approdo ai piedi della collina ove era ubicato che nell’XI secolo controllava anche altri contesti costieri<sup>12</sup>, e dal X secolo l’abbazia di S. Giovanni in Venere che veicolava via mare le produzioni dei suoi numerosi possedimenti<sup>13</sup>. Anche l’approdo di Punta Penna, nonostante la distruzione franca nel 806, dovette proseguire nella sua attività, prima della sua ricostruzione in età federiciana. Il processo di innalzamento del livello del mare e l’insabbiamento di alcuni tratti della costa, avviatosi a partire dal XI secolo, produsse dinamiche geomorfologiche destinate a cambiare sostanzialmente l’assetto del territorio costiero e la funzionalità del tracciato viario, rimasti entrambi praticamente immutati fino al medioevo. Episodi di impaludamento coinvolsero successivamente anche il tratto di costa tra Torino di Sangro e il fiume Sinello, determinando la rioccupazione da parte di monaci cistercensi, specializzati in opere di bonifica, del monastero ormai abbandonato di Santo Stefano in Rivo Maris. Tra il XII e il XIII secolo, lo spostamento della foce del Fiume Sangro di 1 km verso sud <sup>14</sup>, provocò sulla riva nord l’interro del *Portus Veneris* e sulla riva sud l’inondazione e quindi l’abbandono del porto della *Civitas* di Sangro, oltre alla riunificazione dei due bracci della foce, ancora divisi nell’XI secolo dall’Insula de Sangro di proprietà del Monastero di Santo Stefano ad Rivo Maris. Lo stesso fenomeno di innalzamento del mare, provocò invece nei tratti di costa rocciosi, tra Ortona e Fossacesia, la rovina delle strutture portuali come l’approdo presso Murata Bassa di San Vito Chietino dove a nulla valsero le opere di protezione attuate nel VI-VII secolo, e che venne definitivamente abbandonato nel XII secolo. Dei numerosi porti sembra sopravvivere al medioevo solamente Ortona, seppure privata del suo tradizionale porto, lo Scalo, devastato nel XV secolo forse più dalle mareggiate che dai veneziani. L’arrivo dell’età moderna assiste così ad un mutamento radicale nel paesaggio della costa abruzzese, con il venire meno dei porti e degli insediamenti costieri che per oltre due millenni ne avevano costituito l’ossatura e la sopravvivenza solo degli insediamenti di altura come Ortona e Vasto o dei siti collinari.

## 6.1 TOPONOMASTICA E ANALISI BIBLIOGRAFICA

Le fonti scritte disponibili per Ortona si limitano a poche iscrizioni, sulla cui autenticità gli studiosi non sono tutti concordi, e a menzioni incidentali nelle fonti geografiche e itinerarie. Più cospicua è la documentazione archeologica alla quale ci si riferirà per la sintesi di seguito proposta, in gran parte basata sugli studi di A. R. Staffa ai quali si rimanda in bibliografia per maggiori approfondimenti. Le ricerche condotte dalla Soprintendenza hanno consentito di riconoscere i resti dell'insediamento antico, bizantino e medievale di *Hortona* nel quartiere storico di Terra Vecchia. Fin dalla protostoria, l'importanza del centro è legata, seppur con alterne vicende, al controllo dell'approdo, che con quello di Punta Penne di Vasto costituisce l'unico approdo naturale dell'intera costa abruzzese. Le prime tracce di popolamento umano nel territorio del Comune di Ortona risalgono al Paleolitico e consistono in rinvenimenti sporadici di materiale litico effettuati nel fosso di Morrecine, tra Villa Grande e Tollo, e in contrada Ciampino, dove sono stati recuperati anche reperti del Neolitico. In questa stessa località, situata a sud di Ortona, nell'ottobre 2002 un intervento d'urgenza ha consentito l'individuazione e il recupero di un'interessantissima associazione faunistica, del Pleistocene medio iniziale. Si trattava per la maggior parte di ossa appartenenti ad un unico individuo di *Hippopotamus ex gr. H. antiquus*, associato ad un molare deciduo di *Elephas antiquus* e a due reperti ossei attribuiti a *Cervus elaphus*. Queste testimonianze si aggiungono ai resti fossili già noti in passato, casualmente scoperti durante il traforo per la ferrovia a Punta Ferruccio. La più antica menzione del toponimo *Hortona* è in un passo di Strabone, geografo e storico greco vissuto tra il 60 a.C. e il 20 d.C. ca. che, nel V libro del trattato "Geografia", definisce l'insediamento "*epineion*" dei Frentani. Il termine greco può essere inteso come "arsenale", cioè non un semplice approdo naturale ma un luogo probabilmente dotato anche di strutture appositamente costruite per favorire lo scalo delle navi. La fonte straboniana ci fornisce dunque indicazioni importanti sulla natura dell'insediamento, sorto e sviluppatosi verosimilmente proprio grazie alla sua vocazione marittimo-commerciale, potendo contare su un punto di approdo naturale, in una fascia costiera non particolarmente adatta, per configurazione geografica, conformazione geomorfologica della costa, per batimetrie e regime delle correnti e dei venti, alla navigazione di cabotaggio. Livio infatti definisce la costa occidentale dell'Adriatico "*importuosa Italiae litora*", priva di veri e propri porti e dove gli approdi utili coincidevano di fatto con le foci dei fiumi, quindi poco adatta per la navigazione antica. La seconda indicazione fornita dal passo di Strabone riguarda la pertinenza di *Hortona* ai Frentani, una delle genti italiche che componevano il variegato mosaico del popolamento dell'Abruzzo antico. Appartenenti al ceppo safino (come tutti gli altri popoli che le fonti latine riconoscono stanziati nella nostra regione, con i quali i Romani entrano in contatto e scontro in diversi momenti, a partire dal IV secolo a.C., quando intraprendono la conquista dei territori italici), i Frentani erano localizzati lungo la fascia costiera. A questo orizzonte cronologico si riferiscono le due tombe a inumazione entro fossa, rinvenute nel 1966 in località Bardella, durante lavori di rettifica della strada comunale che porta al mare. Una delle due, femminile, ha restituito un notevole corredo tra cui spiccano tre fibule in bronzo con staffa desinente a testa d'ariete e due pendagli figurati in ambra. Il luogo su cui sorge il centro abitato attuale è un esteso pianoro sul mare, naturalmente difeso sui lati nord, est e ovest, sul quale domina il Castello Aragonese, su un promontorio alla cui base era ubicato un punto d'approdo. La prima frequentazione di quest'area risale all'età del Bronzo, come testimoniano i resti di insediamento individuato in scavi del 1999 effettuati a seguito di lavori di restauro del Castello, quando venne intercettato nella corte centrale del monumento un grosso strato antropico con frammenti d'impasto riferibile probabilmente

a un insediamento protostorico-italico, tagliato da una cisterna circolare in calcestruzzo di età romana. Da questo originario sito protostorico e italico d'altura, sul mare, si sviluppò il centro di età romana inglobando l'area di Terravecchia, a sua volta parte più settentrionale e antica dell'abitato medievale. Stratigrafie messe a nudo dalle frane che hanno interessato il margine settentrionale del promontorio confermano la lunga continuità di vita del sito, sempre grazie alla sua funzione di scalo, in età italica e poi in epoca romana, quando Ortona divenne municipio, fino all'età bizantina (VI-VII secolo d.C.). Dal II-I secolo a.C., e soprattutto nella prima età imperiale, il centro (inteso dal quartiere Terravecchia fino a Palazzo Farnese) si struttura urbanisticamente lungo la percorrenza della via romana litoranea che le fonti nominano via Flaminia *ab Urbe per Picenum Anconam et inde Brundisium*, che si immetteva nell'abitato da nord e proseguiva verso *Anxanum* (Lanciano). In vari punti del tessuto urbano attuale, scavi archeologici della Soprintendenza hanno intercettato resti che confermano l'ininterrotta continuità di vita di *Hortona* ben oltre l'età romana. La connessione dello sviluppo insediativo di *Hortona* con la sua funzione di scalo marittimo è ipotizzata anche dallo storico Romanelli, che cita l'esistenza di un *collegium fabrum lanariorum et navicularum*, come del resto confermerebbero i rinvenimenti passati di alcune anfore impigliate nei fondali davanti il Castello. L'originaria ubicazione dell'*epineion* sembrerebbe quella indiziata da resti di strutture in località "Lo Scalo", immediatamente a NE del Castello, dove il porto rimase sino al Medioevo. Il ritrovamento nel 1884 di resti murari dietro la stazione ferroviaria, ora Monumento ai Marinai d'Italia, pur testimoniando una frequentazione antica del sito ove è ubicato il porto attuale, non appare sufficiente a identificare qui l'originario approdo cui fa cenno Strabone. Le prospezioni subacquee condotte nel 1994 nell'ambito del progetto "Porti e approdi" nel tratto di costa tra Punta Ferruccio-Punta Lunga e Fonte del Peticcio-Faro, confermano l'esistenza di strutture portuali antiche immediatamente alla base del promontorio del Castello Aragonese, che le frane e il tempo hanno quasi del tutto azzerato. Dopo la conquista bizantina nel 539 d.C., nel corso della guerra greco-gotica (538-560), Ortona diviene uno scalo di rilievo nella navigazione in Adriatico, venendo nominata come porto d'Abruzzo, insieme a Giulianova, dallo scrittore Giorgio Ciprio, attivo nel VII secolo. Anzi, dotata di mura e porte e con il centro contratto fino a Palazzo Farnese come indizierebbero tombe di fine VI-inizi VII, divenne la vera e propria capitale dell'Abruzzo Bizantino. Ai Bizantini succedono i Longobardi (Ortona entra a far parte del Ducato di Benevento) e poi i Franchi (IX-X secolo), che favorirono le attività portuali, mantenendo il ruolo di rilievo dello scalo. Con l'invasione normanna l'abitato subisce un incendio che interessa anche la cattedrale. Nelle alterne vicende del sito nelle fasi successive, quello che emerge è proprio la continuità delle attività portuali: se ne preoccupa l'imperatore Enrico VI, che nel 1196 riconosce ad Ortona immunità relative alle merci destinate alla fiera della vicina Lanciano ("Capitolare di *Bajulazione*"); lo attesta la nascita nel XII secolo degli "stuoli marittimi", sorta di associazioni tra mercanti e proprietari di imbarcazioni per gestire il commercio marittimo; lo ribadisce l'interesse degli Svevi, con Federico II che dota la città di alcuni privilegi commerciali e con Manfredi che stringe un trattato mercantile con Venezia nel quale Ortona compare tra i porti adriatici che potevano esportare merci e ospitare consoli veneziani.

Nel 1447 l'arsenale e i magazzini, ubicati fuori del centro urbano, vengono distrutti da un incendio appiccato dai Veneziani. Fu questo episodio a determinare lo spostamento del porto più a sud, dove è tuttora, e la costruzione del Castello Aragonese a difesa del promontorio.

## 6.2 ANALISI DELLA CARTOGRAFIA STORICA

Per l'analisi della cartografia storica sono state prese in considerazione due planimetrie della città edite nei contributi di A.R. Staffa. La più antica è la Mappa cd. Agostiniana fatta redigere dal Priore del Convento degli Agostiniani nel 1583 in occasione della visita in città del frate agostiniano Angelo Rocca, Segretario dell'Ordine. Eseguita probabilmente da un artista locale dalle spiccate capacità artistica rispecchia abbastanza fedelmente lo stato dei luoghi dell'epoca, con una veduta a volo d'uccello della città vista dal mare. In basso, sulla destra, si nota il porto del XVI secolo, protetto da un molo sul lato settentrionale, mentre all'estrema propaggine settentrionale del Castello Aragonese compaiono alcune strutture da riferire, secondo l'interpretazione di A.R. Staffa, ai resti delle fortificazioni bizantine della città. Il molo cinquecentesco è raffigurato anche nella planimetria di Ortona dell'anno 1685, meno accurata della precedente e caratterizzata da alcune lacune, nella quale è possibile tuttavia riconoscere l'impianto complessivamente regolare del tessuto urbano di origine romana scandito da una serie di assi longitudinali e dalle traverse ad essi ortogonali.

Nelle mappe considerate nell'area interessata dai lavori in progetto non compaiono strutture riferibili ad epoca anteriore al XVI secolo.



*Figura 25. Mappa cd Agostiniana del 1583.*



*Figura 26. Planimetria di Ortona del 1685.*



*Figura 27. Prospetto della funicolare. Ing. Ferretti.*

## 6.3 TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE

### 1.1 Area archeologica del porto antico di Ortona – Area del Castello Aragonese

Scheda di sito n 1

Il complesso e articolato sito archeologico del Castello Aragonese di Ortona, a strapiombo sul mare, costituisce storicamente uno dei punti nevralgici del territorio in esame, con ritrovamenti di fondamentale importanza per la ricostruzione del popolamento tra la protostoria e l'età medievale.

### 1.2 Area archeologica in località Ripari Bardella (Ortona)

Scheda di sito n. 30, 19, 20 (Documentazione proveniente dal Museo di Santa Giulia a Brescia)

L'importanza dell'area archeologica di Ripari Bardella, è attestata dall'eccezionale rinvenimento nel 1857, in occasione dei lavori per la ferrovia Ortona–Foggia, di reperti di notevole valore, tra i quali due statuette di Ercole e un piede in bronzo di statua virile, che fanno ritenere verosimile la presenza in loco di un importante santuario (n. 30). La scoperta, precedente per data alla costituzione delle Soprintendenze, manca di un preciso riferimento topografico, sottoponendo un ampio tratto di costa a un potenziale rischio archeologico. A questo rinvenimento si aggiungono in zona le segnalazioni nell'area di materiali litici preistorici sparsi in superficie presso la foce del fiume Moro (n. 19) e nello specchio di mare antistante di anfore romane pertinenti a un carico navale (n. 20) e, dopo la Galleria di Acquabella, la presenza dei resti della Torre del Moro che costituisce una delle 16 torri di avvistamento fatte edificare sul litorale abruzzese alla metà del XVI secolo dal vicerè *Pedro Perafan de Ribera*, per proteggerlo dalle incursioni piratesche. La costruzione della massicciata ferroviaria ha determinato nei tempi recenti variazioni ancora in evoluzione a questo tratto di costa. Da un confronto delle foto aeree del 1971 con quelle del 1992 si può notare, dopo la galleria Acquabella, una spiaggia a forma di mezzaluna, sostituita poi da una scogliera artificiale, a protezione della linea ferroviaria dismessa in questo tratto nel 2005.

## 6.4 SCHEDE VINCOLI ARCHEOLOGICI

Scheda vincoli siti archeologici	n. 1
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	
Localizzazione	Castello Aragonese
Denominazione vincolo	Insediamiento pluristratificato
Anno di rinvenimento	1947; 1978,1992; 1999
Modalità di rinvenimento	Frana della sommità, raccolte di superficie e successivamente indagini in occasione dei lavori di restauro del castello (1999)
Descrizione	Abitato protostorico sulla sommità della collina del Castello, tagliata in età romana da una cisterna in calcestruzzo, abitato medievale nella zona compresa tra il Castello Aragonese e il Palazzo Farnese, chiamata Terra Vecchia (1A) e primitiva cinta muraria di età bizantina
Cronologia	Età del Bronzo - prima Età del Ferro, Età romana (I-II secolo d.C.), Età Bizantina (VI-VII secolo d.C.)
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pp. 146 – 151; FIRPO G. 1990, pp.. 199-204
Id vincolo	A.S.A.A CH 59 VIII/1; CH 59 I E1; Comune di Ortona PRG area 12
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 2
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	
Localizzazione	Corso Roma
Denominazione vincolo	Abitato e strada
Anno di rinvenimento	1966
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Livelli antichi (I a.C.-I secolo d.C.) correlabili ad un tracciato glareato.
Cronologia	Età romana imperiale
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pag. 148.
Id vincolo	
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 3
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	
Localizzazione	Fondali marini antistanti il Castello Aragonese
Denominazione vincolo	Insediamiento pluristratificato

Anno di rinvenimento	1966
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Anfore Dressel IA e Beltran I
Cronologia	Età romana
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pag. 149.
Id vincolo	
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 4
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	
Localizzazione	Dietro alla Stazione ferroviaria nell'area occupata dal Monumento ai Marinai di Italia.
Denominazione vincolo	Resti murari
Anno di rinvenimento	1884
Modalità di rinvenimento	Lavori edili
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pag. 149.
Id vincolo	
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 5
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Lo Scalo
Localizzazione	A NE del Castello Aragonese
Denominazione vincolo	Originario porto di Ortona. Ancora in Piombo, ancora in bronzo.
Anno di rinvenimento	1988, 1994
Modalità di rinvenimento	Rinvenimenti casuali (1988) e ricognizioni archeologiche programmate nell'ambito del progetto "Porti e Approdi" tra Punta Ferruccio e Punta Lunga (1994)
Descrizione	
Cronologia	Età romana
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pp. 149-150.
Id vincolo	A.S.A.A CH 59 (lettera 23/06/99); A.S.A.A. Documentazione Porti e Approdi scheda 13/155
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 6
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Piano di Morregine o Morrecine.

Localizzazione	Presso Case Pennacchione
Denominazione vincolo	Mausoleo a torre in opera cementizia
Anno di rinvenimento	1888
Modalità di rinvenimento	Impianto di vigneto
Descrizione	Piccolo vano rettangolare con volta a botte con nucleo murario rivestito in lastre di marmo e apertura originaria sul lato ovest.
Cronologia	Età romana
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pag. 152.
Id vincolo	A.S.A.A CH 59 I D 2/1; Comune di Ortona PRG area 4
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 7
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Piano di Morregine o Morrecine
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Villa rustica di età romana
Anno di rinvenimento	1996
Modalità di rinvenimento	Costruzione di edifici
Descrizione	Estesa villa con strutture in opera incerta e laterizi, con resti di pilastri in pietra
Cronologia	Età romana
Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona: PRG area 3; Comune di Ortona PRG area 3
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 8
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	San Leonardo - Abruzzini
Localizzazione	Presso la strada comunale Licini
Denominazione vincolo	Via Flmainia
Anno di rinvenimento	1992
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Tratto basolato dell'antica via costiera tra Ortona e Lanciano
Cronologia	Età romana
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pp. 153 - 154
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I A; Comune di Ortona PRG area 11
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	n. 9
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti

Comune	Ortona
Località	San Donato
Localizzazione	Propaggine meridionale del promontorio di Ortona che scende verso il torrente Moro
Denominazione vincolo	Chiesa paleocristiana di San Marco
Anno di rinvenimento	1979 - 1980
Modalità di rinvenimento	Saggi archeologici
Descrizione	Chiesa di 13 m x 25 m e area cimiteriale annessa. Raccolte due fibule ad anello (VI-VII secolo d.C.).
Cronologia	VI-IX secolo d.C.
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pag. 156.
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 VI /1; A.S.A.A. CH 59 I D3; Comune di Ortona PRG area 8.
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 10</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Acquabella
Localizzazione	Piccola rada protetta dalla propaggine meridionale del promontorio di Ortona
Denominazione vincolo	Approdo. Ancora in piombo
Anno di rinvenimento	1987
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	
Cronologia	Età romana
Bibliografia	STAFFA A.R. 2002, pag. 156.
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59I; lettera del 9/9/1987 del Comune di Ortona
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 11</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Villa Rogatti
Localizzazione	Proprietà di Costantini Giuseppe
Denominazione vincolo	Materiali archeologici
Anno di rinvenimento	1990
Modalità di rinvenimento	Arature per lavori agricoli
Descrizione	Reperti fittili, balsamario a vernice nera, lucerna
Cronologia	Età romana repubblicana
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 12</b>
Regione	Abruzzo

Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Tra Punta Ferruccio e Riparo di Giobbe
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Ancora
Anno di rinvenimento	1989
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Ancora in piombo di 52 kg
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59
Note	Fuori carta

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 13</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Cascina San Martino
Localizzazione	
Denominazione vincolo	
Anno di rinvenimento	1985
Modalità di rinvenimento	Segnalazione
Descrizione	Ruderi di chiesa paleocristiana dedicata a San Martino e resti di abitato romano e medievale
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 VIII/6; Comune di Ortona PRG area 6
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 14</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Villa Caldari
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Asce in pietra verde levigata
Anno di rinvenimento	1926-27
Modalità di rinvenimento	
Descrizione	
Cronologia	Età preistorica
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I C 1/2; A.S.A.A. CH 59 I C/3
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 15</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Fonte Melato

Localizzazione	
Denominazione vincolo	Resti di santuario e necropoli antica
Anno di rinvenimento	1927
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Rinvenimento di stipe votiva, ceramiche, lucerne e bronzetti votivi (tra cui un Ercole)
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I C 1/2; CH 59 I C 1/3
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 16</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Civitarese
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Necropoli
Anno di rinvenimento	1991
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Tombe a lastre
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I C.3; Comune di Ortona PRG area 5
Note	Fuori carta

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 17</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Cascina Bardella
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Tre tombe a fossa con corredo (fibula in bronzo, pendagli in ambra, tazze e ciotole a vernice nera, anello in bronzo)
Anno di rinvenimento	1966
Modalità di rinvenimento	Lavori di ampliamento della strada comunale per San Lorenzo
Descrizione	
Cronologia	IV secolo a.C.
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. 59 I C3; Comune di Ortona PRG area 9
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 18</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Gagliarda

Localizzazione	
Denominazione vincolo	Lastre in pietra con rilievi
Anno di rinvenimento	1952
Modalità di rinvenimento	Lavori per impianto di vigneto
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I C.4
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 19</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Lido di Acquabella
Localizzazione	Presso la foce del fiume Moro
Denominazione vincolo	Materiali preistorici in superficie
Anno di rinvenimento	1975
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Reperti litici scheggiati
Cronologia	Età preistorica
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I D/4
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 20</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	
Localizzazione	Tratto di mare prospiciente Ripari Bardelli
Denominazione vincolo	Anfore romane
Anno di rinvenimento	1992
Modalità di rinvenimento	Segnalazione del Sig. Rocco Ricci
Descrizione	
Cronologia	Età romana
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59 I A
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 21</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Materiali preistorici
Anno di rinvenimento	
Modalità di rinvenimento	Segnalazione

Descrizione	Reperti vari sparsi, in deposito e parzialmente in esposizione presso Palazzo Farnese.
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	A.S.A.A. CH 59; Elenco Sig. V. Viola (riportato da Dott. A. Usai)
Note	Non posizionati

<b>Scheda vincoli siti archeologici</b>	<b>n. 22</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Via della Marina
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Necropoli
Anno di rinvenimento	1882
Modalità di rinvenimento	recuperi
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	
Note	

<b>Scheda vincoli siti archeologici</b>	<b>n. 23</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Contrada Santa Lucia
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Tombe
Anno di rinvenimento	1888
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona PRG area 17
Note	

<b>Scheda vincoli siti archeologici</b>	<b>n. 24</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Contrada Santa Liberata
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Resti di abitato antico e tracciato romano
Anno di rinvenimento	
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	
Cronologia	

Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona PRG area 7
Note	

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 25</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Torre Mucchia
Localizzazione	Area Ripari di Giobbe, lido Riccio
Denominazione vincolo	Resti
Anno di rinvenimento	
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	Resti dell'abitato romano, altomedievale e medievale soprastante strutture portuali sommerse presso la foce del Fiume Riccio
Cronologia	Età romana, altomedievale e medievale
Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona PRG area 1
Note	Fuori carta

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 26</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Contrada Ruscitti
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Resti di abitato
Anno di rinvenimento	
Modalità di rinvenimento	
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona PRG area 2
Note	Fuori carta

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 27</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Colle Arielli
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Resti di mausoleo
Anno di rinvenimento	1888
Modalità di rinvenimento	Segnalazione
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	

Note	Fuori carta
------	-------------

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 28</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Masseria Valentini – Foro – il Corvone
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Resti di abitato antico
Anno di rinvenimento	
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona PRG Area 14
Note	Fuori carta

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 29</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	San Tommaso
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Resti di abitato antico
Anno di rinvenimento	
Modalità di rinvenimento	Recuperi
Descrizione	
Cronologia	
Bibliografia	
Id vincolo	Comune di Ortona PRG Area 15
Note	Fuori carta

Scheda vincoli siti archeologici	<b>n. 30</b>
Regione	Abruzzo
Provincia	Chieti
Comune	Ortona
Località	Ripari Bardella
Localizzazione	
Denominazione vincolo	Santuario
Anno di rinvenimento	1857
Modalità di rinvenimento	Sterri per la ferrovia Ortona - Foggia
Descrizione	Le strutture archeologiche sono probabilmente state coperte dalla massicciata ferroviaria. I materiali di alto pregio recuperati nel corso dei lavori sono attualmente conservati presso il Museo di Santa Giulia a Brescia: due statue in bronzo di Ercole (una di queste già perduta al momento della pubblicazione, piede virile in bronzo, Cuspide di giavellotto in bronzo, Caduceo in bronzo, unguentario d'argento, fibula d'argento, n. 2

	Ago di vetro (I secolo a.C.), Campanello in bronzo, Statera
Cronologia	
Bibliografia	RIZZINI P. 1912, pag. 337-339
Id vincolo	Elenco e fotografie dei reperti archeologici trasmesse dalla Dott.ssa Francesca Morandini, responsabile delle collezioni presso il museo civico di Santa Giulia a Brescia
Note	

## 6.5 ANALISI DELLA CARTOGRAFIA MODERNA

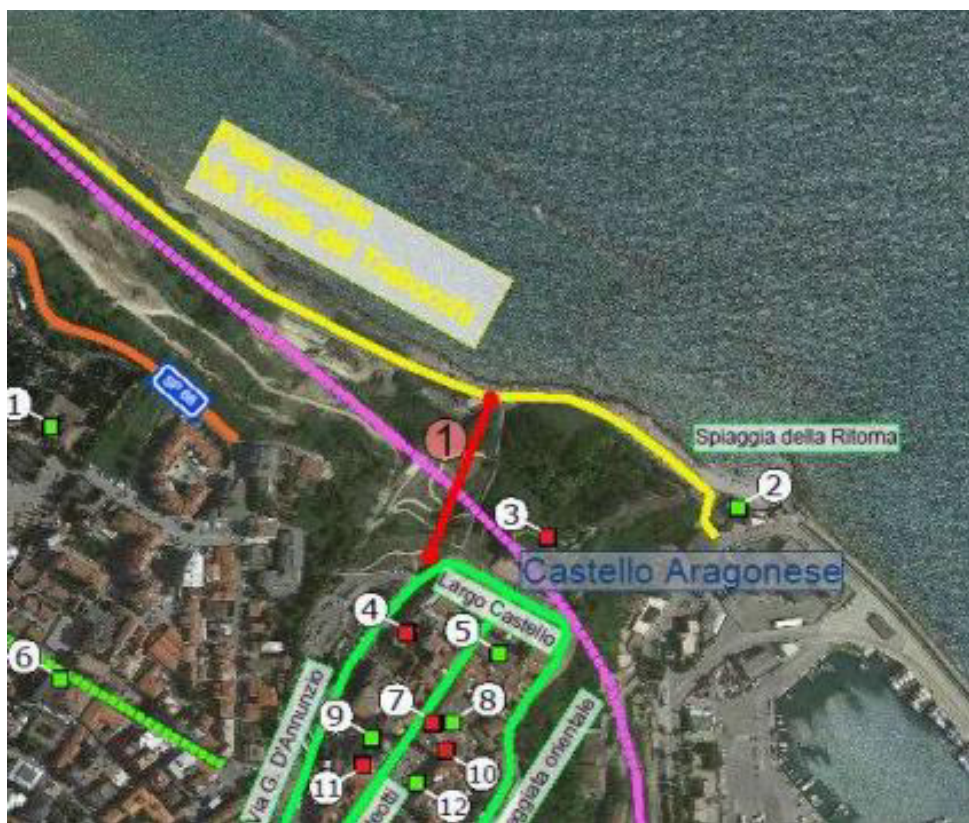


Figura 28. Stralcio Carta dei beni culturali - Mi.B.A.C.T.



Figura 29. Stralcio Carta del Vincolo Archeologico – SIT Comune di Ortona.



Figura 30. Dal sito vincoli in rete, posizionamento dei beni archeologici e architettonici.



Figura 31. Carta del vincolo archeologico. SIT Comune di Ortona.

## 7. ITER AUTORIZZATIVO

Per incarico ricevuto dalla Società ALTEVIE in data 22/06/2021 è stata affidata la “Verifica archeologica preventiva dell’interesse archeologico” VIARCH alla Dott.ssa Erika Iacobucci.

La programmazione di indagini preliminari ha lo scopo di ridurre al minimo i rischi di interruzione e rallentamento in corso d’opera.

Il presente documento riguarda le ricerche archeologiche connesse alla prima fase delle indagini come contemplato nel D. Lgs 12.04.2006 (G.U. n. 100 del 2.5.2006) art. 95 ed anche art. 2 ter, d. l. n. 63/2005, conv. nella L. l. n. 109/2005 (recepito dalla regione Sicilia con legge n. 12 del 12 luglio 2011 che recepisce la 163/2006). Ai fini dell'applicazione dell'Art. 28, comma 4, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42), la documentazione viene quindi trasmessa dalla stazione appaltante al soprintendente territorialmente competente come richiesto dall’art. 25 del D. Lgs 50/2016. Si ricorda che eventuali saggi di scavo che seguiranno questo studio sono regolati dal D. Lgs 14 Aprile 2006, art. 95, commi 3 e 4, secondo cui la Soprintendenza ha la capacità di richiedere ulteriori indagini archeologiche come integrazioni secondo la procedura descritta nell’art. 96 ed anche artt. 2 quater e 2 *quinquies*, d.l. n. 63/2005, conv. Nella L. l. n. 109/2005.

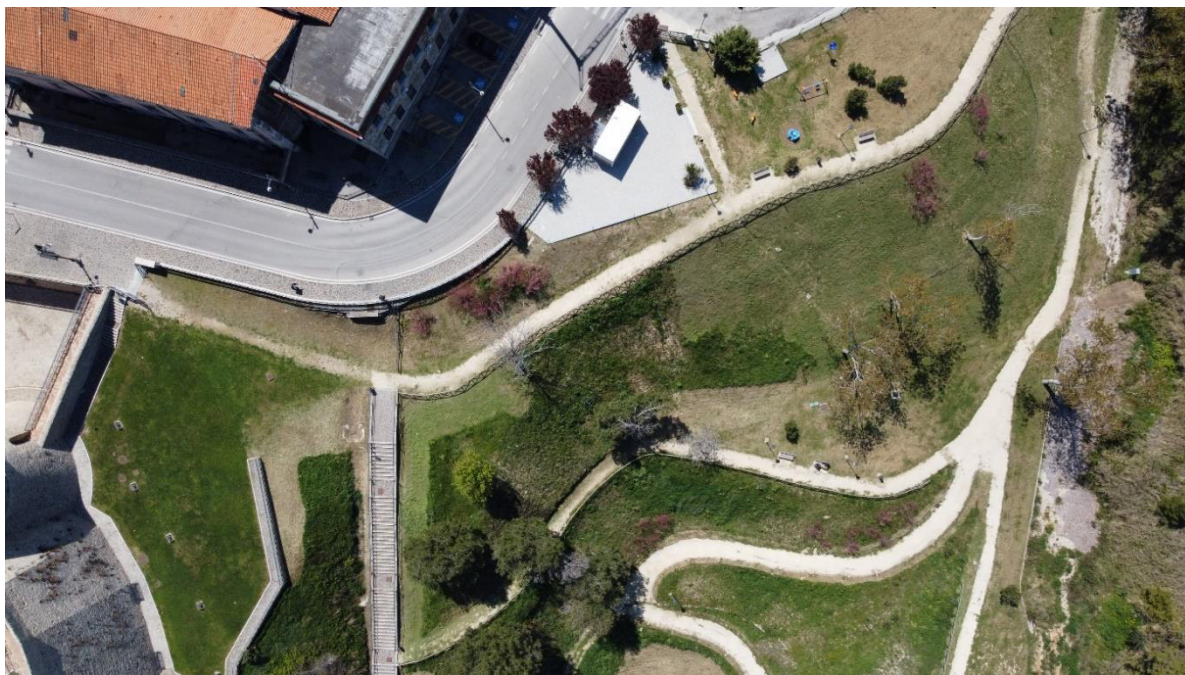
## 8. DESCRIZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DEI LUOGHI



*Figura 32. Ortona (CH). Area del castello Aragonese dal drone.*



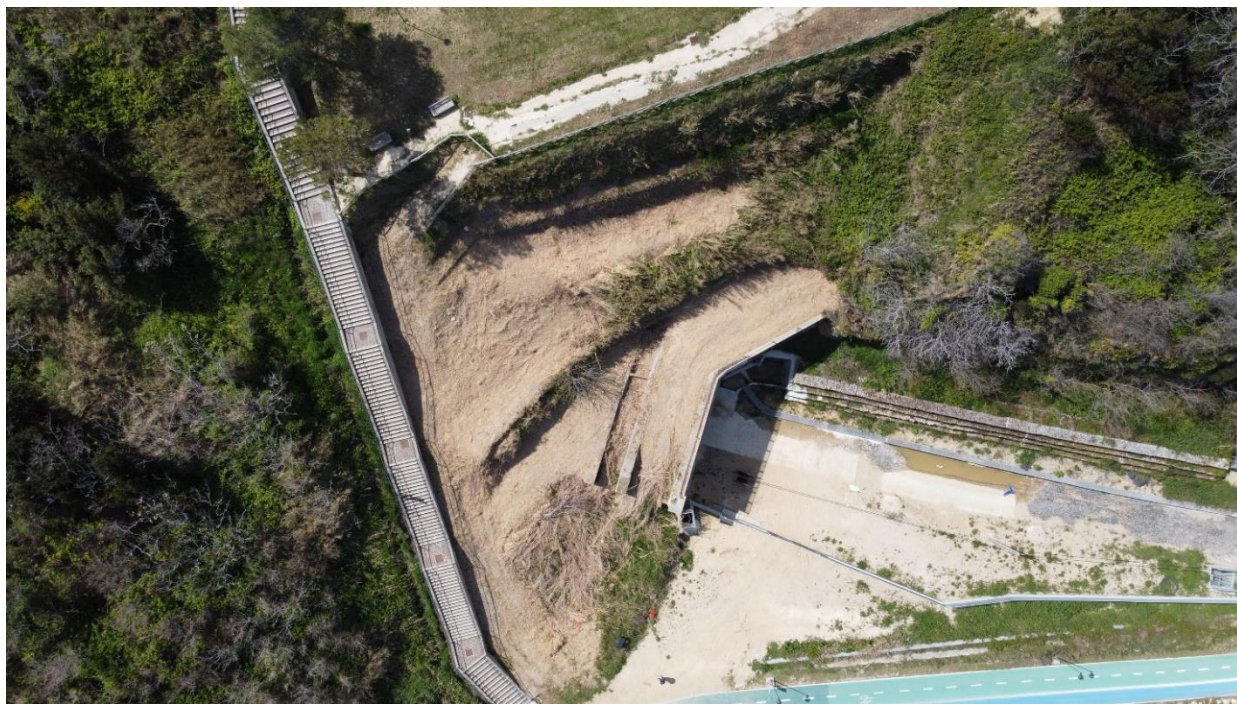
*Figura 33. Ortona (CH). Scalinata che dal Castello Aragonese scende alla pista ciclabile.*



*Figura 34. Ortona (CH). Area della Stazione di Monte, ripresa dal drone.*



*Figura 35. Ortona (CH). Tratto di pista ciclabile e area Stazione di Valle.*



*Figura 36. Ortona (CH). Scalinata che dal Castello Aragonese conduce alla pista ciclabile.*



*Figura 37. Ortona (CH). Castello Aragonese. Primo sopralluogo.*



*Figura 38. Ortona (CH). Castello Aragonese. Primo sopralluogo.*



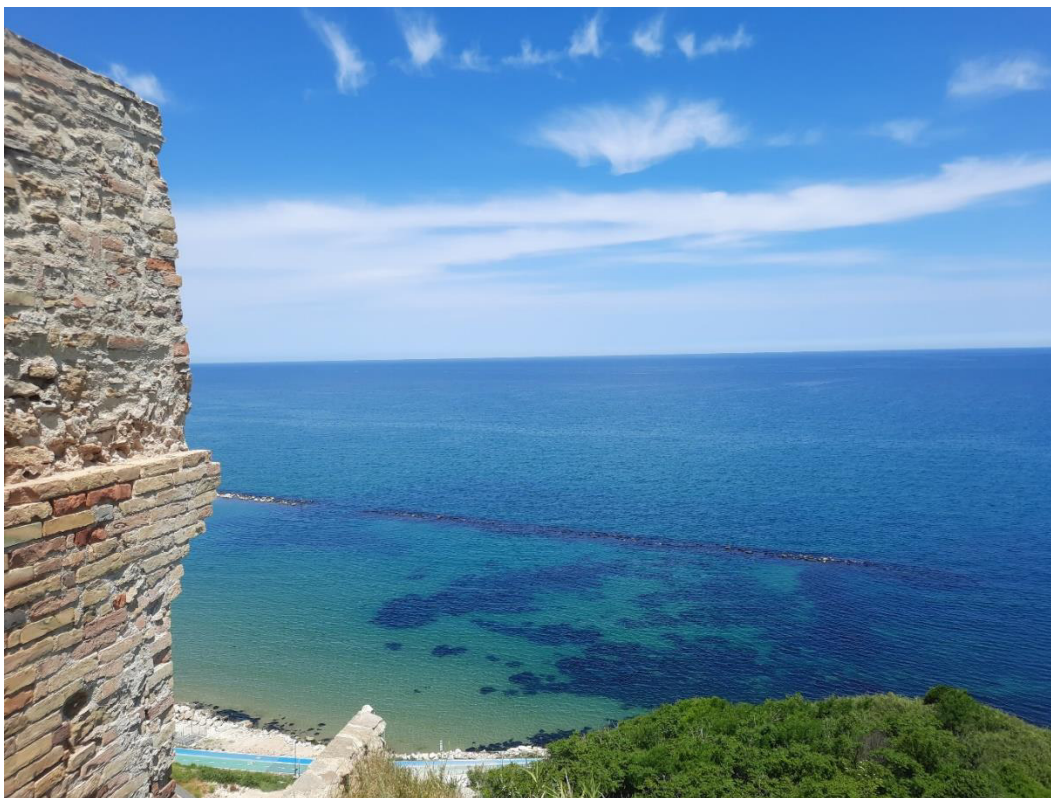
*Figura 39. Ortona (CH). Castello Aragonese. Primo sopralluogo.*



*Figura 40. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.*



*Figura 41. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.*



*Figura 42. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.*



*Figura 43. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.*

## CONCLUSIONI

### **Potenziale archeologico**

In seguito all'analisi incrociata dei dati bibliografici, cartografici, fotografici, geologici, dei sopralluoghi e di ciascuno dei dati raccolti è stato possibile definire il grado di Rischio Archeologico in relazione all'Opera. Le opere in progetto hanno lo scopo di fornire un efficace contrasto al progredire dei fenomeni di dissesto che, in caso contrario, potrebbero essere coinvolti in fenomeni regressivi.

Il Comune di Ortona intende promuovere una mobilità alternativa e non inquinante consentendo con la realizzazione dell'impianto in progetto, sia il collegamento pedonale tra la costa e il centro della città sia quello di biciclette che potranno essere caricate all'interno della cabina.

L'intervento in progetto è localizzato nel Comune di Ortona, su terreni demaniali ricadenti all'interno del Foglio 25 particelle 245, 246, 266, 275, 276, 4083, 4084, 4085, 4147.

Il tracciato del nuovo impianto si estende per circa m 141,80 e collega l'area di accesso al castello Aragonese alla costa.

L'opera in progetto è un ascensore a corsa inclinata e inclinazione variabile che collega due piani definiti con movimento intermittente, in cui la via di corsa, unica per la salita e la discesa del veicolo, è costituita da due travi principali parallele collegate su cui corrono le ruote del carrello che supporta la cabina; tale carrello è collegato ad un contrappeso che si muove sull'ala inferiore delle travi, con moto contrario a quello del veicolo.

La stazione di valle è situata nelle immediate adiacenze della pista ciclabile (in corrispondenza del punto terminale della scalinata che costeggia il Castello Aragonese) e da questa direttamente accessibile, allo scopo di garantire la fruibilità dell'impianto per ciclisti e pedoni in transito verso il centro cittadino. La stazione di monte è invece collocata in corrispondenza dell'ingresso Sud del Parco Ciavocco, ad una distanza di circa 65 metri dal Castello Aragonese e con imbarco posto alla medesima quota del piano stradale di Via Gabriele D'Annunzio, al fine di garantire un rapido ed agevole accesso da e per il centro storico di Ortona. La via di corsa (o via di scorrimento) è costituita da 2 travi principali sostenute da un sistema reticolare in acciaio, opportunamente collegate tra loro, appoggiate a 7 sostegni in acciaio e si sviluppa per una lunghezza inclinata pari a circa 150 metri.

La presenza del Castello Aragonese ha imposto un attento studio dell'inserimento dell'opera infrastrutturale all'interno del contesto paesaggistico di elevatissimo pregio, con il risultato di dover ridurre il numero degli appoggi a terra della via di corsa.

Nel lavoro di indagine ci sono stati limiti e criticità dei dati da bibliografia e soprattutto da archivio a causa della chiusura temporanea degli archivi e delle biblioteche per l'emergenza epidemiologica in corso. Vi è un intrinseco limite derivato dalla natura delle informazioni raccolte che spesso si limitano a generiche menzioni di località con indicazioni topografiche approssimative non supportate nella quasi totalità dei casi da coordinate geografiche di riferimento e/o da posizionamenti puntuali su cartografia adeguata.

Nonostante i limiti sopra esposti, si è scelto comunque di tenere conto della presenza nell'ambito di un areale di queste evidenze archeologiche ai fini dell'elaborazione del Rischio Assoluto (calcolato sulla base del potenziale espresso dall'areale stesso e dell'invasività del progetto, poiché esse - seppure in maniera indiretta - possono costituire potenzialmente un elemento di rischio).

Al fine di definire un grado di rischio generale dell'opera, sono stati valutati singolarmente i diversi fattori, assegnando ad ognuno un grado di rischio da 0 a 5 in cui, il rischio da 0 a 1 è considerato basso, da 2 a 3 medio e da 4 a 5 alto.

Si precisa che il grado di rischio non è un valore assoluto associato a precisi parametri predefiniti, ma varia in base al contesto oggetto dello studio.

Il grado di Rischio Archeologico è convenzionalmente definito su tre livelli differenziati:

- **Basso**: aree con scarsa presenza di rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, situazione paleo-ambientale con scarsa vocazione all'insediamento umano.

- **Medio**: aree con scarsa presenza di rinvenimenti archeologici, ma che hanno goduto di una condizione paleo-ambientale e geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi, bassa densità abitativa moderna.

- **Alto**: aree con numerose attestazioni archeologiche, condizione paleo-ambientale e geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi che possono essere indicatori di un alto potenziale archeologico sepolto.

La valutazione riferibile al presente progetto è la seguente:

Valutazione degli ambiti geomorfologici	grado di rischio 1 (ovvero basso)
Analisi bibliografica dei siti noti, della loro distribuzione spazio-temporale, riconoscimento di persistenze abitative e studio toponomastico	grado di rischio 2 (ovvero medio)
Analisi delle foto aeree	grado di rischio 2 (ovvero medio)
Ricognizione archeologica di superficie	grado di rischio 1 (ovvero basso)

Particolare attenzione, è stata posta negli approfondimenti di carattere geognostico resi necessari in ragione delle evidenze acquisite in situ su cospicui depositi artificiali di materiali di scarto urbano e detrito accumulati nei secoli scorsi su buona parte del pendio interessato dalle opere di infrastruttura.

Il rischio archeologico generale per il territorio preso in esame dallo studio bibliografico e dagli archivi consultabili on line è da considerarsi **medio**.

In linea d'aria la distanza tra le aree di interesse storico-archeologico e l'area interessata dai lavori è **inferiore** ai 4 km. Tuttavia dall'incrocio dei valori di potenziale e invasività si registra un potenziale archeologico **medio**.

Le osservazioni dirette consentono di valutare che una porzione del terreno esaminato risulta essere costituito da vegetazione incolta su probabile terreno di riporto. Le aree non occupate sono lasciate incolte, con vegetazione spontanea molto alta e caratterizzate dalla presenza di boscaglia rada.

Il complesso e articolato sito archeologico del Castello Aragonese di Ortona, a strapiombo sul mare, costituisce storicamente uno dei punti nevralgici del territorio in esame, con ritrovamenti di fondamentale importanza per la ricostruzione del popolamento tra la protostoria e l'età medievale.

I dati derivanti dall'analisi della documentazione geologica, bibliografica e cartografica hanno permesso di attribuire all'area di progetto un grado di potenziale archeologico **medio**.

Dato il particolare interesse del sito, sarebbe consigliabile, prima dell'assistenza archeologica durante i lavori, procedere preliminarmente all'avvio del cantiere con sondaggi esplorativi da posizionare nell'area dove si prevede la realizzazione della Stazione di Monte e della Stazione di Valle.

*Il presente documento va sottoposto all'attenzione della Soprintendenza per i Beni Archeologici d'Abruzzo.*

Scontrone, li 29/06/2021

FIRMA

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text "Dott.ssa Erika Jacobucci", "Archeologo", and "P. IVA 01917240663".

## ELENCO DELLE IMMAGINI

Figura 1. Localizzazione del Comune di Ortona (CH), da Google Maps.
Figura 2. Comune di Ortona (CH), con indicazione del Castello Aragonese.
Figura 3. Corografia dell'area in esame su estratto IGM scala 1:25.000 ridotto.
Figura 4. Piano regolatore comunale, stralcio con zone interessate dall'impianto in rosso.
Figura 5. Siti di interesse comunitario (S.I.C.), zone speciali di conservazione (Z.S.C.) e zone di protezione speciale (Z.P.S.).
Figura 6. Geologia della Regione Abruzzo.
Figura 7. Stralcio Carta Geologica D'Abruzzo.
Figura 8. Stralcio Carta Idrogeologica.
Figura 9. Foto storiche della funicolare.
Figura 10. Comune di Ortona (CH). In rosso indicazione del tratto dell'ascensore.
Figura 11. Indicazione della stazione di valle e della stazione di monte.
Figura 12. Piano imbarco. Scala 1:100.
Figura 13. Piano copertura. Scala 1:100.
Figura 14. Locale tecnico e accesso al locale tecnico. Scala 1:100.
Figura 15. Sezione A-A'. Scala 1:100.
Figura 16. Prospetto laterale. Scala 1:100.
Figura 17. Prospetto verso monte. Scala 1:100.
Figura 18. Piano sbarco. Scala 1:100.
Figura 19. Locale macchina. Scala 1:100.
Figura 20. Piano copertura. Scala 1:100.
Figura 21. Sezione. Scala 1:100.
Figura 22. Profilo longitudinale. Scala 1:500.
Figura 23. Planimetria. Scala 1:500.
Figura 24. Coni ottici su ortofoto.
Figura 25. Mappa cd Agostiniana del 1583.

Figura 26. Planimetria di Ortona del 1685.
Figura 27. Prospetto della funicolare. Ing. Ferretti.
Figura 28. Stralcio Carta dei beni culturali - Mi.B.A.C.T.
Figura 29. Stralcio Carta del Vincolo Archeologico – SIT Comune di Ortona.
Figura 30. Dal sito vincoli in rete, posizionamento dei beni archeologici e architettonici.
Figura 31. Carta del vincolo archeologico. SIT Comune di Ortona.
Figura 32.Ortona (CH). Area del castello Aragonese dal drone.
Figura 33. Ortona (CH). Scalinata che dal Castello Aragonese scende alla pista ciclabile.
Figura 34. Ortona (CH). Area della Stazione di Monte, ripresa dal drone.
Figura 35. Ortona (CH). Tratto di pista ciclabile e area Stazione di Valle.
Figura 36. Ortona (CH). Scalinata che dal Castello Aragonese conduce alla pista ciclabile.
Figura 37. Ortona (CH). Castello Aragonese. Primo sopralluogo.
Figura 38. Ortona (CH). Castello Aragonese. Primo sopralluogo.
Figura 39. Ortona (CH). Castello Aragonese. Primo sopralluogo.
Figura 40. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.
Figura 41. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.
Figura 42. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.
Figura 43. Ortona (CH). Castello Aragonese. Ricognizione 29/05/2021.

## BIBLIOGRAFIA

AGOSTINI ET AL. 2005, Agostini S., Bertini A., Caramiello S., De Flaviis A.G., Mazza P., Rossi M.A., Satolli S., A new mammalian bonebed from the early Middle Pleistocene of Ortona (Chieti, Abruzzo, central Italy, in R. COCCIONI, A. MARSILI (a cura di), *Proceedings of the Giornate di Paleontologia*, 2005, vol. 12, pp.1-5.

AQUILANO 1997 Aquilano D., Insediamenti, popolamento e commercio nel contesto costiero abruzzese e molisano (sec. XI-XIV), in *Mélanges de l'École française de Rome, Moyen Age*, 109-1, pp. 59-130.

BENELLI, RIZZITELLI 2010 Benelli E., Rizzitelli C., *Culture funerarie d'Abruzzo: IV-I secolo a.C.*, Pisa.

BUONOCORE, FIRPO 1991 Buonocore M., Firpo G., *Fonti latine e greche per la storia dell'Abruzzo antico*, I, Padova.

CORSETTI 1982 Corsetti E., I porti frentani in epoca romana, in *Quaderni dell'Associazione Archeologica Frentana*, 5, pp. 3-14.

COSTA 1886 Costa O.G., Sull'ippopotamo fossile in Ortona, in *Rendiconti dell'Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche*, V, Napoli.

DE LUCA 1979 De Luca T., *Pagine di storia frentana e di Ortona antica*, Ortona. DE LUCA 1981 De Luca T., *Ortona antica: archeologia e storia*, in *Quaderni dell'Associazione Archeologica Frentana*, 3 (settembre).

DE NINO 1888 De Nino A., Ortona a Mare, in *NSc* 1888, p.646. MACCHIA 1876 Macchia C., Comunicazione paleontologica sui resti fossili di ippopotamo trovati presso Ortona, in *Rivista C.A.I.*, vol. X, Torino.

D'ERCOLE 1997 D'Ercole V., L'Abruzzo meridionale in età sannitica, in A. CAMPANELLI, A. FAUSTO FERRI (a cura di), *I Luoghi degli Dei*, 1997, pp.21-28.

PAPI 1979 Papi R., Materiali archeologici da Villalfonsina (Ch), in *Archeologia Classica XXXI*, pp. 18-95.

PESSOLANO 1993 Pessolano M.R., Il sistema portuale abruzzese-molisano dal Vicereame all'Unità, in G. SIMONCINI (a cura di), *Sopra i porti di mare. Il Regno di Napoli*, II, Firenze, pp.155-194.

RADMILLI 1977 Radmilli A.M., *Storia dell'Abruzzo dalle origini all'età del bronzo*, Pisa.

RAVIOLA F. 2004 Raviola F., La "pirateria" dei Frentani, in L. BRACCESI (a cura di), *La pirateria nell'Adriatico antico*, *Atti Incontro Studi Venezia 2002*, Roma, pp.109-118.

ROMANELLI 1809 Romanelli D., *Scoverte patrie di città distrutte e di altre antichità nella regione frentana*, Napoli. STAFFA 1995 Staffa A.R., Riassetto urbano, trasformazioni territoriali, forme di acculturazione nell'Abruzzo bizantino (secc.VI-VII), in E. BOLDRINI, R. FRANCOVICH (a cura

di), Acculturazione e mutamenti. Prospettive nell'Archeologia Medievale nel Mediterraneo, Atti del VI Ciclo di Lezioni sulla Ricerca applicata in Archeologia, II Congresso Italo-Spagnolo di Archeologia Medievale, Firenze, pp.201-367. S

STAFFA 1996 Staffa A.R., s.v. Ortona, in Enciclopedia Arte Antica, secondo supplemento 1971-1994, IV.

STAFFA 1999 Staffa A.R., Città antiche d'Abruzzo: dalle origini alla crisi tardoromana, in Bullettino della Commissione Archeologica del Comune di Roma, XCVII (1997), pp.163-214.

STAFFA 2001 Staffa A.R., Abruzzo: strutture portuali e assetto del litorale fra antichità ed altomedioevo, in C. ZACCARIA (a cura di), Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana, Atti della XXIX Settimana di Studi Aquileiesi (Aquileia, 20-23 maggio 1998), Trieste-Roma, pp.343-413.

STAFFA 2002 Staffa A.R., L'Abruzzo costiero. Viabilità, insediamenti, strutture portuali ed assetto del territorio fra Tarda Antichità ed Alto Medioevo, Lanciano, pp. 145-161.

STAFFA 2004 Staffa A.R., Ortona fra tarda antichità ed altomedioevo. Un contributo alla ricostruzione della frontiera bizantina in Abruzzo, in Archeologia Medievale, XXXI, 2004, pp.365-403.

STAFFA 2006 Staffa A.R., I centri urbani dell'Abruzzo adriatico tra tarda antichità e altomedioevo, Firenze

Sitografia e documentazione online:

- <http://www.vincoliinrete.beniculturali.it>;
- [www.cartadelrischio.it](http://www.cartadelrischio.it);
- <http://www.sitap.beniculturali.it>;
- <http://www.regione.abruzzo.it/pianoPaesisticoReg/>;
- <https://www.regione.abruzzo.it/content/piano-regionale-paesistico-prp>;