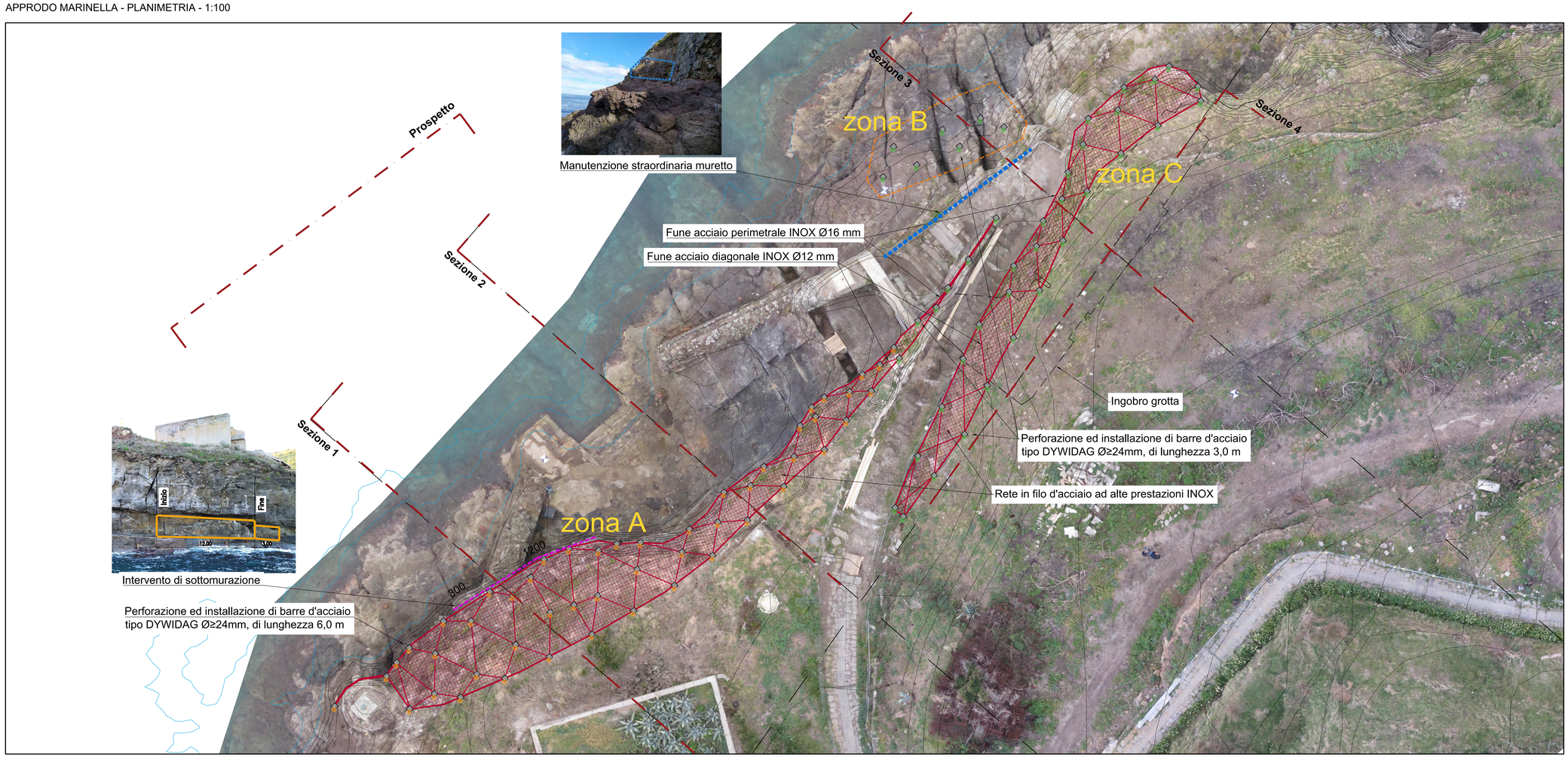
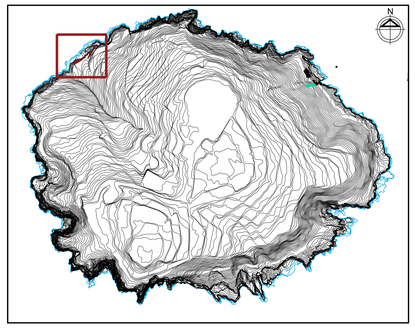
APPRODO MARINELLA - PLANIMETRIA - 1:100





KEYPLAN

ZONA DI INTERVENTO		INTERVENTI
A	Falesia prospicente all'approdo Marinella	**Intervento 1:** Ispezione e pulizia della parete rocciosa e demolizione di porzioni rocciose in precarie condizioni di stabilità. **Intervento 3:** Rafforzamento e protezione della parete rocciosa mediante chiodature con barre metalliche L=3-6m, reti e funi in acciaio. **Intervento 5:** Sottomurazione sulla parete rocciosa.
B	Muro e roccia sottostanti il percorso Marinella, lato mare	**Intervento 4:** Manutenzione straordinaria della parete in muratura e roccia. **Intervento 2:** Rafforzamento della parete rocciosa mediante chiodature con barre metalliche L=3m.
C	Falesia sovrastante il percorso Marinella dopo il primo tornante	**Intervento 1:** Ispezione e pulizia della parete rocciosa e demolizione di porzioni rocciose in precarie condizioni di stabilità. **Intervento 3:** Rafforzamento e protezione della parete rocciosa mediante chiodature con barre metalliche L=3m, reti e funi in acciaio.

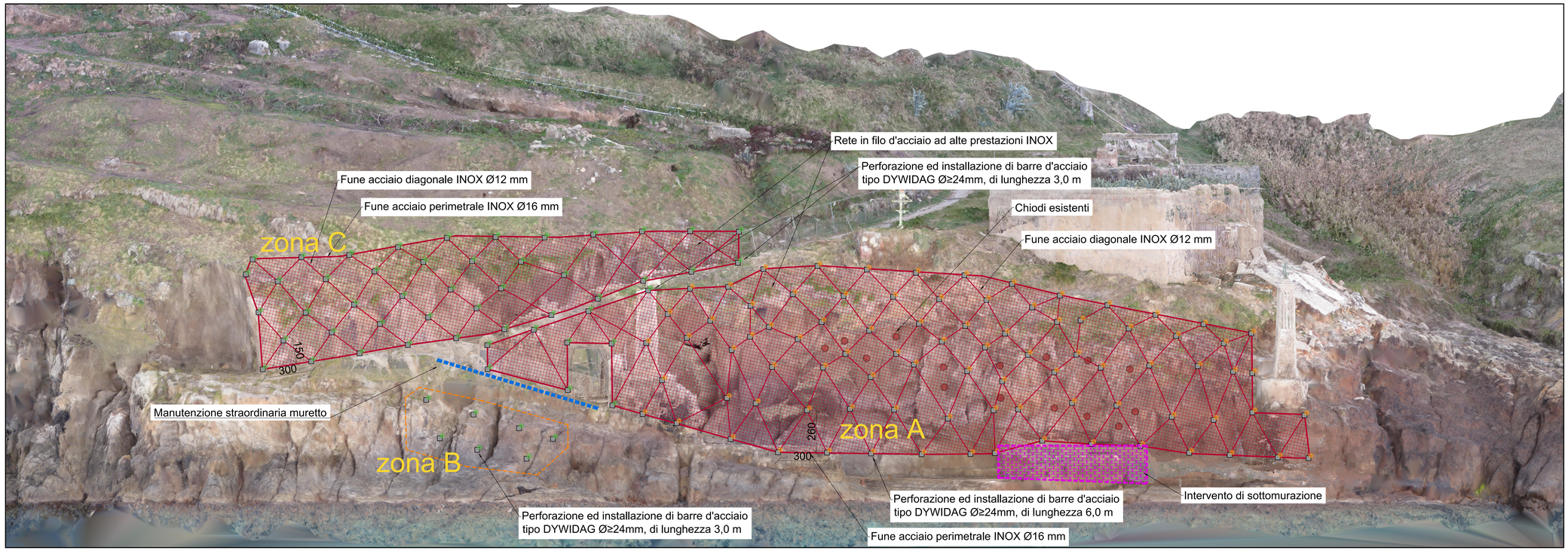
INTERVENTI	NOTE
Intervento 1 Ispezione e pulizia della parete rocciosa e demolizione di porzioni rocciose in precarie condizioni di stabilità	Demolizione "meccanica" per mezzo di leve, martinetti o di miscele espansive da inserire nelle fessure aperte, opportunamente allargate o previa esecuzione di fori di indebolimento, rimozione della vegetazione.
Intervento 2 Rafforzamento della parete rocciosa mediante chiodature con barre metalliche	Perforazione ed installazione delle barre metalliche di chiodatura tipo Dywidag Ø≥24mm, di lunghezza 3.0 m, cementate con miscele cementizie.
Intervento 3 Rafforzamento e protezione della parete rocciosa mediante chiodature con barre metalliche, reti e funi in acciaio	Perforazione ed installazione delle barre metalliche di chiodatura tipo Dywidag Ø≥24mm, di lunghezza 3.0/6.0 m, cementate con miscele cementizie con disposizione a maglia romboidale con densità circa di 1 barra ogni 6÷8 m2. Le testate delle barre saranno munite di golfari. Installazione delle reti metalliche aderenti a maglia romboidale con filo in acciaio ad alta resistenza d ≥ 2 mm. Installazione delle funi metalliche sui golfari: di sommità e al piede Ø 16 mm e diagonali Ø 12 mm.
Intervento 4 Manutenzione straordinaria della parete in muratura e roccia	Ispezione, con rilievo delle attuali condizioni del muro e della roccia; Pulizia e rimozione delle porzioni instabili; Riempimento degli spazi liberi con pietrame di adeguate dimensioni e con impiego di malte cementizie. I materiali dovranno essere degli stessi tipi già presenti; Sistemazione e ricostruzione del degrado diffuso della parte superiore del muro; Ripristino di idonee capacità di drenaggio; Interventi sulla vegetazione, localmente instabilizzanti o interferenti con i lavori, da compiere in accordo con le specifiche indicazioni. Per le porzioni degradate, deformate o crollate si prevede lo smontaggio e la ricostruzione locale del muro nel rispetto di sagoma.
Intervento 5 Sottomurazione sulla parete rocciosa	Muratura in blocchetti di roccia lavica legati con malta cementizia, pilastri in HEA 300 interasse circa 1,5 m

LEGENDA

- Barre d'acciaio tipo DYWIDAG Ø≥24mm di lunghezza L = 3000 mm
- Barre d'acciaio tipo DYWIDAG Ø≥24mm di lunghezza L = 4500/6000 mm
- Chiodi esistenti
- Rete esistente in filo d'acciaio ad alte prestazioni a maglia romboidale

NOTA: Le reali posizioni di inserimento delle chiodature e le angolazioni dovranno essere stabilite in cantiere, in accordo con la DL ed il progettista, in relazione alla conformazione dei cunei rocciosi e tenendo conto delle posizioni delle chiodature già eseguite.
I chiodi ubicati in prossimità di quelli già realizzati avranno una lunghezza di 1,5 m con la sono finalità di passaggio/fissaggio delle funi diagonali.
Le reali posizioni e gli sviluppi degli interventi proposti dovranno essere stabiliti in cantiere, in accordo con la DL ed il progettista, in relazione alla conformazione dei luoghi e tenendo conto dell'efficacia, degli aspetti di logistica e della sicurezza.

APPRODO MARINELLA - PROSPETTO - 1:100

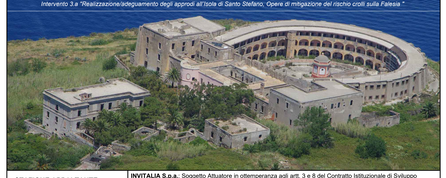


Comune di Ventotene
REGIONE LAZIO

CONTRATTO ISTITUZIONALE DI SVILUPPO

RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE EX CARCERE BORBONICO DELL'ISOLA DI SANTO STEFANO VENTOTENE

Intervento 3.a "Realizzazione/adeguamento degli approdi all'isola di Santo Stefano; Opere di mitigazione del rischio crolli sulla Falesia."



STAZIONE APPALTANTE

INVITALIA
Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa SpA

INVITALIA S.p.a.: Soggetto Attuatore in ottemperanza agli artt. 3 e 8 del Contratto Istituzionale di Sviluppo *"Recupero e rifunzionalizzazione ex carcere borbonico dell'isola di Santo Stefano Ventotene"*

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Ing. **ENRICO FUSCO**

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE: Dott. Arch. **Rosa di NUZZO**

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Dott. Arch. Massimo BARAGLI

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Dott. Ing. Letteria SONNESSA

PROGETTAZIONE OPERE MARITTIME
Dott. Ing. Daniele BENOTTI

RELAZIONE GEOLOGICA
Dott. Geol. Vincenzo GUIDO

PROGETTAZIONE IMPIANTI
Dott. Ing. Mario D'AMATO
Dott. Ing. Osvaldo POTORTI

PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA
Dott. Ing. Renato LAURO

PROGETTAZIONE AMBIENTALE e PROCEDURE VIA-Vinca
Dott.Luca DI NARDO

COMPUTI E STIME
Geom. Luigino D'ANGELANTONIO

RELAZIONE ARCHEOLOGICA: ASPS Servizi Archeologici snc, Dott.ssa Laura SANNA e Francesco TIBONI

INDAGINI GEOGNOSTICHE : Geodya Laboratori
Dott.ssa M. Gabriella BEVILACQUA

INDAGINI E RILEVAZIONE AMBIENTALI ARCHEOLOGICHE E STRUMENTALI A MARE : Environment srl - Dott. Ing. Roberto UASCIONO

INDAGINI SULLE STRUTTURE : ICS Centro Sperimentazione di Ingegneria Srl
Dott. Ing. Giuseppe MONTESILA

INDAGINI GEOMECCANICO : Geologia Srl
Dott. Paolo FARINA

GRUPPO DI LAVORO INTERNO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Dott. Ing. Francesco DE SIMONE
Dott. Arch. Ahmed ELGAZAR
Dott. Arch. Lucia FACITTO

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Dott. Ing. Mario D'AMATO
Dott. Ing. Francesco DI LAURO

PROGETTAZIONE OPERE MARITTIME
Dott. Ing. Giovanni DI LAURO

PROGETTAZIONE IMPIANTI
Sig. Enrico REGINCOLI

RILIEVI E RESTITUZIONE GRAFICA:
Geom. Gennaro DI MARTINO
Dott. Ing. Francesco DE SIMONE
Dott. Arch. Ahmed ELGAZAR

PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA
Dott. Arch. Ahmed ELGAZAR

SUPPORTO TECNICO OPERATIVO

PROGETTAZIONE OPERE MARITTIME:
237Projekt Italia - Ingegneria Integrata SpA
Dott. Ing. Stefano Luca POSSATI

PROGETTAZIONE AMBIENTALE e PROCEDURE VIA-Vinca:
SETIN Servizi tecnici infrastrutture s.r.l.
Dott. Alessandro PIAZZI

PROGETTAZIONE GEOTECNICA:
STUDIO TECNICO ASSOCIATO - SINTESI
Dott. Ing. Germano GUIDUCCI

PROGETTAZIONE IDRAULICA E MARITTIMA:
Dott. Ing. Luis Alberto CUIATI

INGEGNERIA NAVALE
Dott. Ing. Francesco IRINZIVILLI

CONSULENZA TECNICO-SCIENTIFICA
Prof. Ing. Paolo SAMMARCO

Funzione Servizi di Ingegneria

ATTIVITA' TECNICHE
Beni Culturali e Architettura
Arch. Rosa di NUZZO

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

Progetto Strutturale
Mitigazione locale del rischio di instabilità della falesia
Scalo della Marinella: Planimetria e Prospetto

	DATA	NOME	FIRMA
REDATTO	03-2021	G.GUIDUCCI	
VERIFICATO	03-2021	L.SONNESSA	
APPROVATO	03-2021	Rosa di NUZZO	
DATA	05-03-2021	CODICE BREVE	
SCALA	1:200		
CODICE ELABORATO	20170207RG-QZ-QS-TAV-001	S0-TAV001	
CODICE FILE	20170207RG-QZ-QS-PS001.dwg		

REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI
Rev. 1	13-09-2021	Revisione in sede di procedura di VIA
Rev. 2	20-11-2023	Integrazione condizione ambientale n.6
Rev. 3		