









# Ingegneria al servizio del monitoraggio conservativo nei Campi Flegrei

Castello di Baia, 21 febbraio 2025

# Procedure di monitoraggio e mitigazione del rischio sismico. Metodologia operativa per i siti del Parco Archeologico dei Campi Flegrei

Nuccio Sangiuliano Sparacio & Partners s.r.l.











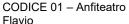














CODICE 02 - Terme di Baia



CODICE 03 - Castello Aragonese



CODICE 04 - Parco Archeo Cuma



CODICE 05 - Piscina Mirabilis



CODICE 06 - Cento camerelle

Prevenzione controllo del rischio sismico ed idrogeologico del patrimonio archeologico dei Campi Flegrei: Piano di Monitoraggio e protocolli di intervento



Supporto tecnico specialistico per monitoraggio strutturale dei percorsi archeologici aperti al pubblico e delle sedi di lavoro del parco archeologico dei campi flegrei finalizzato alla redazione di interventi di mitigazione del rischio bradisismico

# Monitoraggio esteso a 6 siti nell'ambito del Parco Archeologico dei Campi Flegrei.

- valutazione delle condizioni di vulnerabilità e pericolosità dei percorsi in relazione alla fruizione ed agli eventi di natura bradisismica;
  Mappatura delle condizioni di maggiore criticità e restituzione delle ubicazioni in uno con una «classifica» delle gravità e delle urgenze di intervento;
  Proposta di modalità di intervento in termini di mitigazione del rischio in sussistenza di fenomeno bradisismico:

  Interventi di risanamento materico «diretti»;
  Interventi precauzionali di puntellatura;
  Interdizioni temporanee alla fruizione.

  Redazione di schede tecniche di intervento;
  Implementazione di una procedura speditiva di approccio alla gestione del potrimenta dei mitigazione dei mitigazione del potrimenta dei mitigazione dei mitigazione del potrimenta dei mitigazione del potrimenta dei mitigazione dei mitigazione del potrimenta dei mitigazione dei mit

- Assistenza all'avvio di una manutenzione programmata conservativa;
- Valutazioni di possibili estensioni delle aree di percorso in sicurezza.









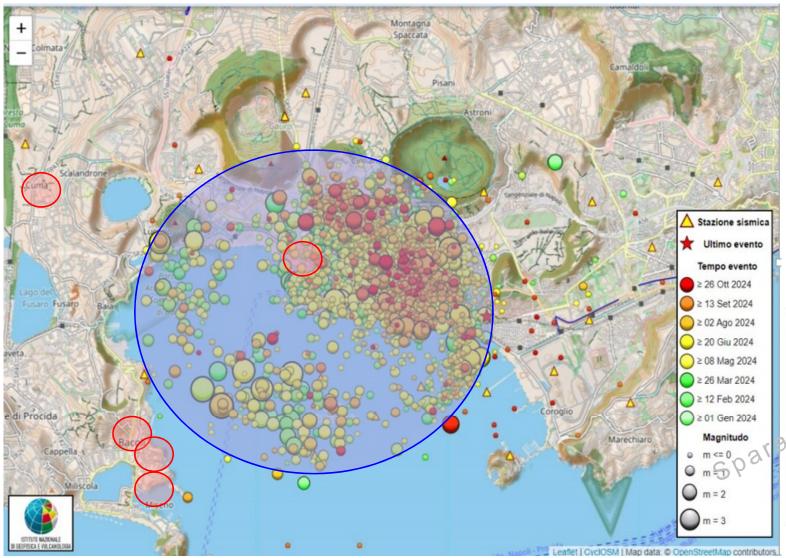










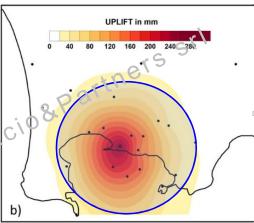




4438 eventi localizzati nel 2024 8301 eventi localizzati negli ultimi 2 anni

Circa 90% < M2 Circa 95% < M3

Solo 17 eventi > M3





















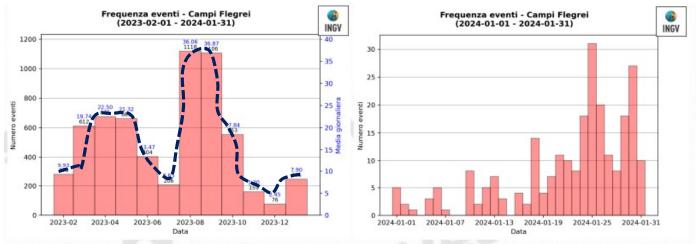


Figura 1.2 - A sinistra numero di eventi registrati ai Campi Flegrei nel corso degli ultimi 12 mesi (in totale 6093), mentre a destra quelli avvenuti nell'ultimo mese (in totale 245).

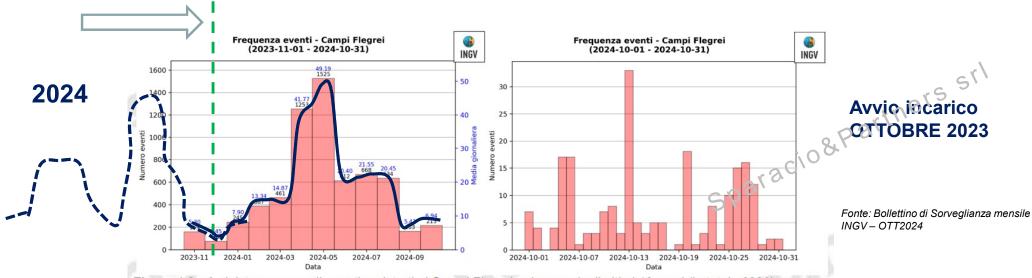


Figura 1.2 - A sinistra numero di eventi registrati ai Campi Flegrei nel corso degli ultimi 12 mesi (in totale 6398), mentre a destra quelli avvenuti nell'ultimo mese (in totale 215).









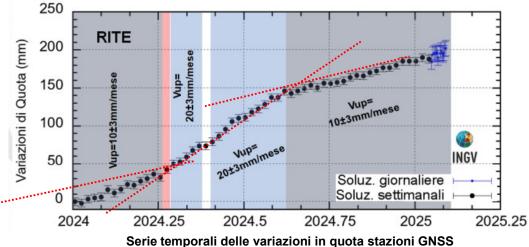


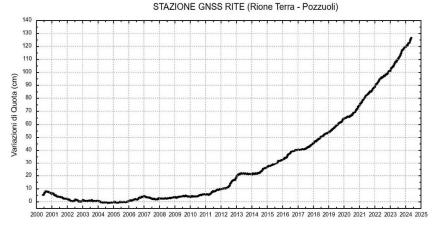




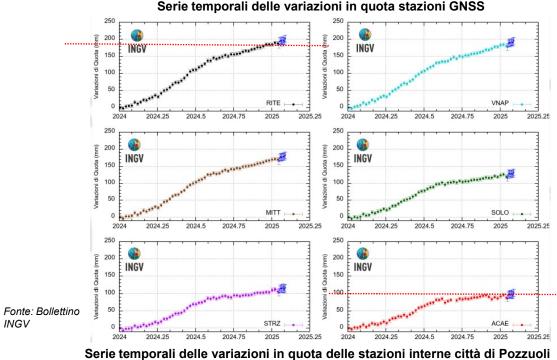








Deformazioni del suolo rilevate presso stazione Rione Terra 2000 - 2024





Stazione RIONE TERRA

Stazione ACCADEMIA AERONAUTICA









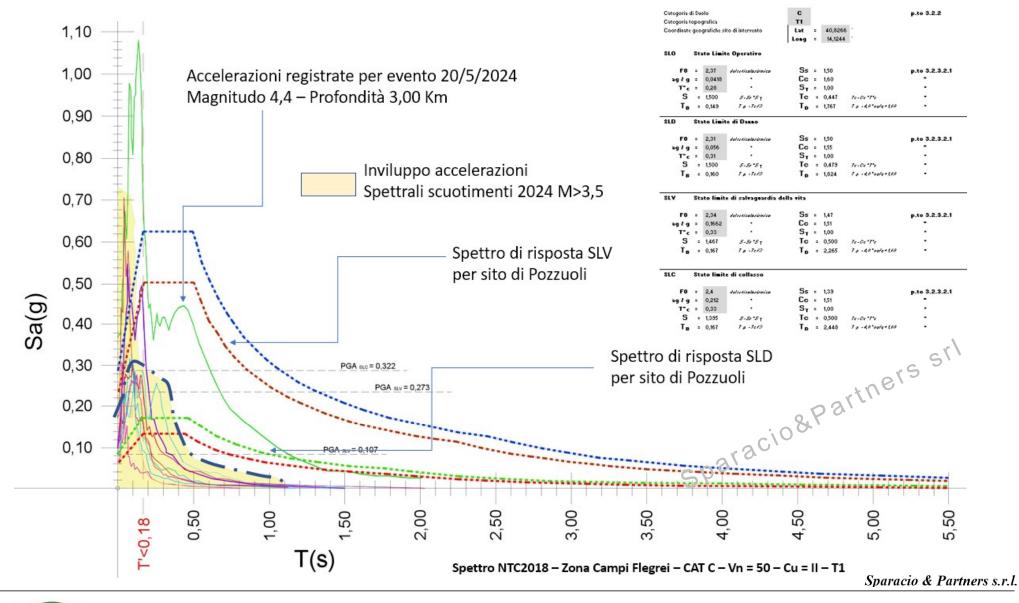


















































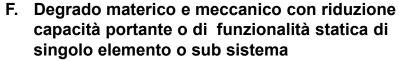








- B. Elevati fuori piombo e/o isolati
- C. Elevati con sensibile riduzione sezione resistente
- D. Elementi residuali isostatici (lineari)
- E. Incroci murari in assenza di ammorsature



- G. Degrado architravi materico e funzionale
- H. Superfici con distacco porzione di intonaci, malte, erosioni, allentamenti
- I. Creste non protette con elementi in precario equilibrio
- L. Attacco infestante vegetazione con potenziale disgaggio di blocchi o piccole parti
- M. Criticità fondali
- N. Quadri fessurativi sensibili a scuotimenti
- O. Elementi non strutturali sensibili a scuotimenti
- P. Elementi strutturali portati secondari sensibili a scuotimenti





Determinazione sicurezza con valutazione numerica attraverso modellazione/analisi semplificata della capacità sismica del manufatto o dell'elemento singolo di susbsistema. Successiva indicazione delle procedure di mitigazione del rischio





Valutazione speditiva delle condizioni di equilibrio, senza valutazioni numeriche ed indicazione di eventuali interventi localizzati di restauro e consolidamento





cio&Partners srl Analisi delle condizioni di equilibrio e stabilità, senza valutazioni numeriche. Metodologia di approccio di monitoraggio e di soluzioni di mitigazione del rischio. In attesa di approfondimenti stratigrafici e conoscitivi per indirizzare interventi di scala maggiore.









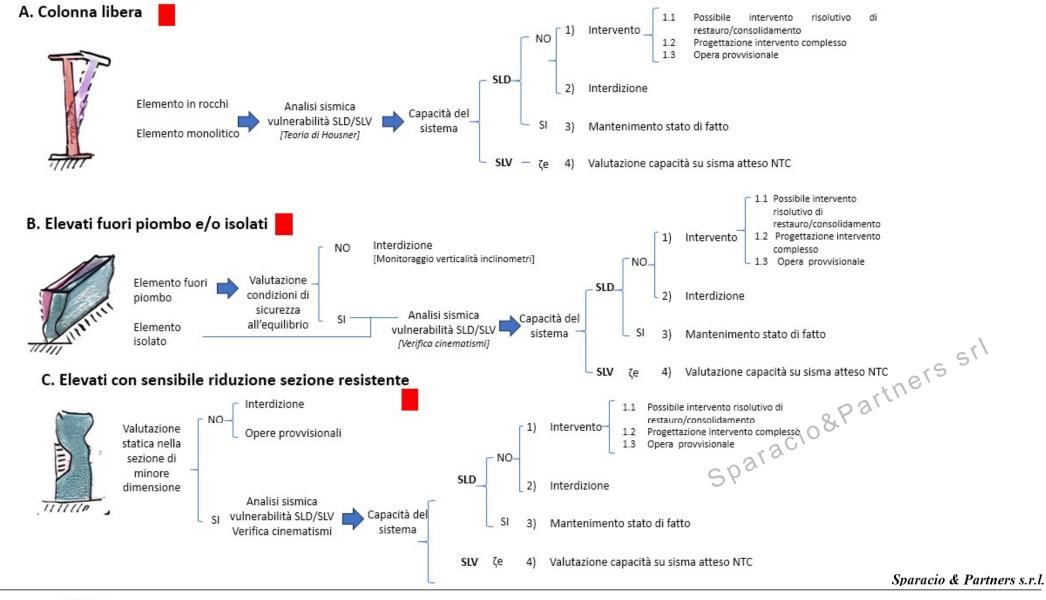




















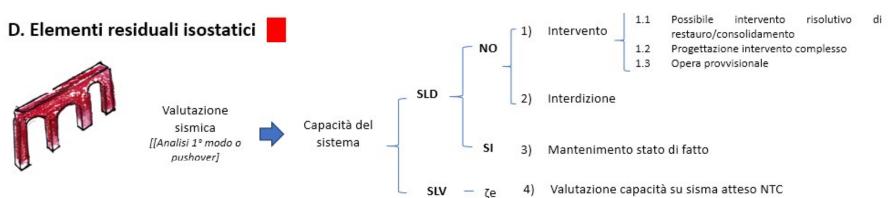


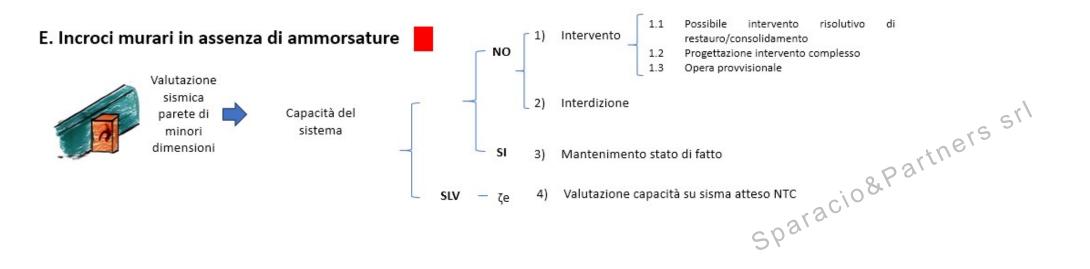








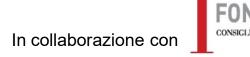
















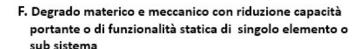




Intervento-

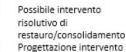
Interdizione

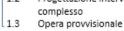














- Volte con perdita materiale resistente;
- Archi con lesioni o riduzione di sezione in mezzeria:
- c. Espulsione porzioni murarie per effetto di ossidazione elementi metallici
- d. Rigetti materici di precedenti interventi di consolidamento:
- e. .....

Valutazione speditiva delle condizioni di stabilità e sensibilità a micro scuotimenti sismici [senza valutazioni numeriche]

Condizioni stabili

Condizioni stabili

- Ripristini minimali con interventi locali di restauro/consolidamento
- Mantenimento stato di fatto

Possibile intervento risolutivo di

restauro/consolidamento

Intervento sostitutivo Opera provvisionale

# G. Degrado architravi materico e funzionale



Valutazione livello di degrado ed ammaloramento ed efficienza statica anche in relazione ad ipotesi di micro scuotimento

Intervento Condizioni precarie



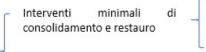
Ripristini minimali con interventi locali di restauro/consolidamento

1.2

Mantenimento stato di fatto

# H. Superfici con distacco porzioni di intonaci e malte, erosioni, allentamenti





Monitoraggio programmato delle superfici

- Battitura e disgaggio degli elementi non stabili; Spicconatura, ove consentito, porzioni di intonaco;
- Stuccatura dei lacerti di intonaco in via di distacco
- d. Stilatura dell'apparecchio murario
- Modeste ricostruzioni localizzate



Sparacio & Partners s.r.l.



PERDITA

MATERICA PA GIUNTI

















I. Creste non protette con elementi in precario equilibrio

Valutazione delle condizioni di

stabilità degli elementi di cresta



Presenza di elementi in distacco o precario equilibrio SI Interventi di disgaggio

Protezione hard cap

Protezione soft cap

Condizioni stabili

Programmazione di monitoraggio a breve termine

Attacco infestante vegetazione con potenziale disgaggio di blocchi o



- a. Diserbo
- Utilizzo di biocidi compatibili con sottofondo materico
- Ripristino locale di danneggiamenti corticali
- d. Protezione di colmi e creste







M. Criticità fondali









Indicazione di eventuali problematiche tondali per monitoraggio strumentale o visivo se necessario



















# N. Quadri fessurativi sensibili a scuotimenti



Indicazione di eventuali quadri fessurativi sensibili a scuotimenti Lesioni riparabili di piccole dimensioni (lesioni tipo D1- danno leggero schede tipo AEDES)

Lesioni significative per la statica di porzioni strutturali (lesioni tipo D2-D3- danno medio-grave, schede tipo AEDES) D1 danno leggero è un danno che non cambio in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di possibili cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.

Murature: lesioni di ampiezza 1 mm, comunque distribuite nelle murature e negli orizzontamenti senza espulsione di materiale, distacchi limitati o lievi dislocazioni

D2-D3 danno medio - grave: è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura, senza che però venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali. Possibili cadute di oggetti non strutturali.

Murature: lesioni di maggiore gravità rispetto al D1, anche con espulsioni di materiale e con ampiezza di qualche mm (fino a circa 1 cm) o più ampie in prossimità delle aperture, sintomi di lesioni da schiacciamento, distacchi significativi

# O. Elementi non strutturali sensibili a scuotimento







Elementi tipo griglie, grate, ringhiere, cancelli non aventi funzione strutturale, sensibili a fenomeni sismici anche di medio o piccola intensità

# P. Elementi strutturali secondari sensibili a scuotimento







A) Elementi strutturali portati sensibili a fenomeni sismici (coperture)

B) Puntellatura di contrasto









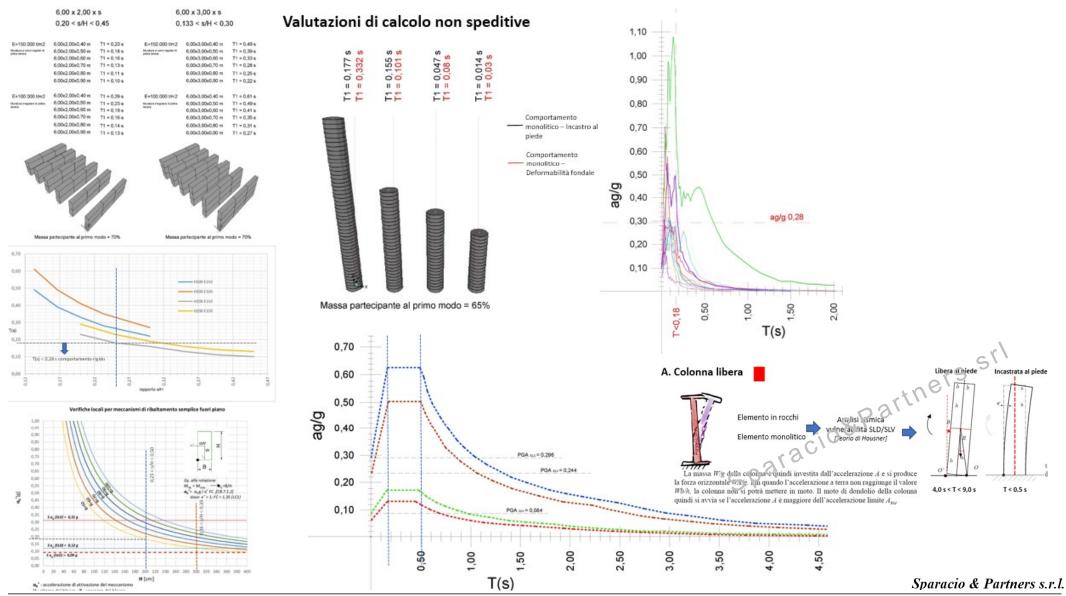






























# B. Elevati fuori piombo e/o isolati



Elemento fuori piombo

condizioni di sicurezza all'equilibrio Elemento isolato

Valutazione .

Interdizione NO [Monitoraggio verticalità inclinometri] SLD Analisi sismica Capacità del vulnerabilità SLD/SLV sistema [Verifica cinematismi] SLV

a\*0 <= Sag SLV

 $\alpha 0 = B/H$ 



Rimontaggio blocchi di taglio Parco Archeologico stazione Municipio - Linea 1 Napoli Progetto Sparacio&Partners



# Meccanismi di ribaltamento fuori piano

# Determinazione di tre parametri:

moltiplicatore orizzontale dei carichi α<sub>o</sub>; accelerazione di attivazione del meccanismo  $\alpha_0^*$ ; indicatore di rischio sismico allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita L'SLV.

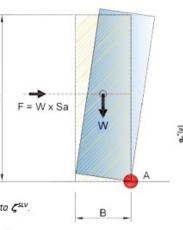
 $\mathbf{M}_{\mathrm{rib.}} = \boldsymbol{\alpha_0} \cdot \boldsymbol{W_i^*} \cdot \boldsymbol{h_{G(p.ROT.)}}$   $\mathbf{M}_{\mathrm{stab.}} = \boldsymbol{W_i} \cdot \boldsymbol{s^{calcolo}/2}$  $M_{rib.} = M_{stab.} \longrightarrow \alpha_{\theta}$ 

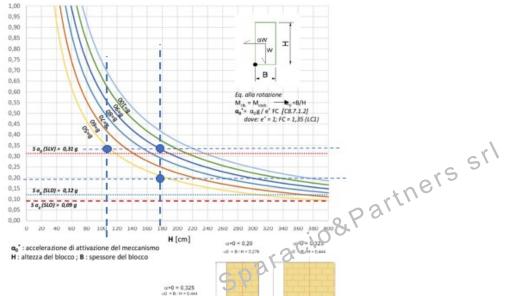
Calcolato il moltiplicatore di collasso ao. si valuta l'accelerazione di attivazione del meccanismo αθ\*

- $\alpha_0^* = \alpha_0 \cdot g / e^* \cdot FC$
- g accelerazione di gravità
- e\* frazione di massa partecipante al cinematismo; e\*=1 (la massa partecipante è tutta lamassa coinvolta nel cinematismo)
- FC fattore di confidenza; FC=1,35 LC1

ζ SLV = α0 / Sag SLV

Indicatore di rischio sismico dato dal rapporto tra l'accelerazione di attivazione del meccanismo α0\* e la richiesta in termini di accelerazione attesa al suolo Saz allo SLV.





Verifiche locali per meccanismi di ribaltamento semplice fuori piano











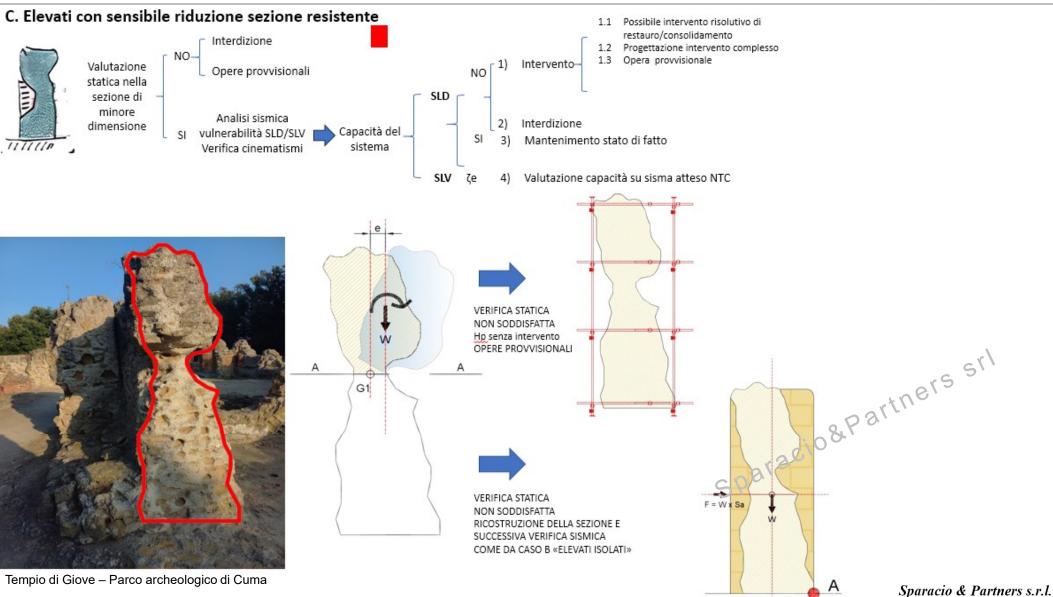






















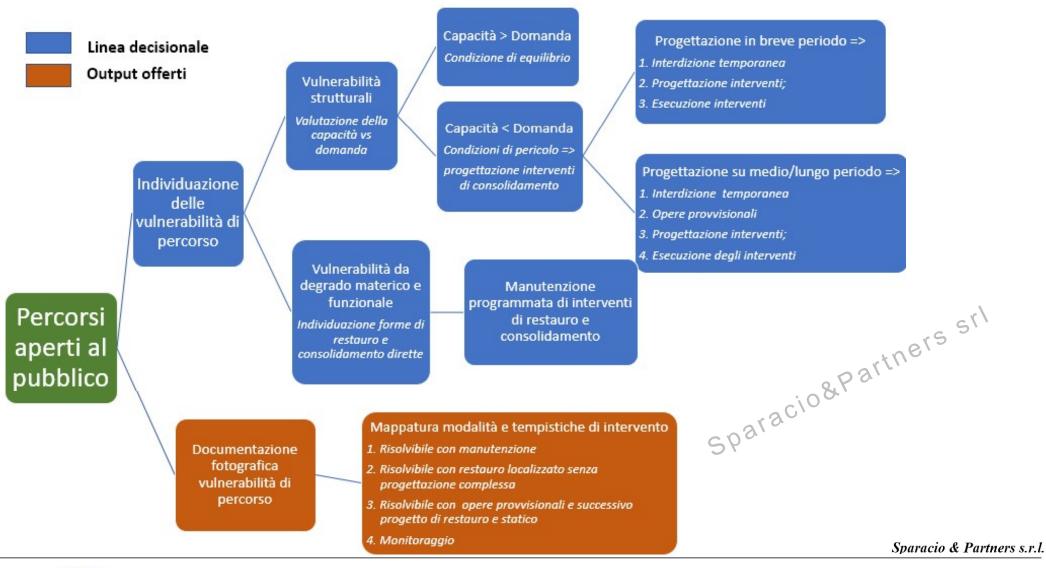








# WBS Work Breakdown Structure MITIGAZIONE DEL RISCHIO























- Pulizia e lavaggio dei vacui dell'apparecchiatura muraria da ricostruire:
- Integrazione di materiale lapideo con sviluppo in lunghezza e profondità superiori alle preesistenti ponendo particolare cura agli ammorsamenti;
- Inserimento di diatoni ben ammorsati con legante a base di calce idraulica naturale:
- Stilatura finale dei giunti dell'apparecchiatura muraria con calce idraulica naturale.

Roodruzione muratura artica Ricostrucione di un tratto di muratura antica con tufeli nuovi o di recupero con malta di calce ma



- Pulitura e lavaggio del vano;
- Riposizionamento delle pietre precedentemente smontate ed accantonate utilizzando malte a base di calce idraulica naturale, avendo cura di riempire ogni vacuo esistente:
- stilatura finale dei giunti con calce idraulica naturale.

Reintregrazioni di lacuna Reintegrazione di lacune, i conci utilizzati per la reintegrazione devono essere di dimensioni analoghe a quelli contigui sbozzati a mano per la parte a vista. Le altre facce tagliate con strumenti da taglio meccanici, per rendere l'intervento distinguibile in caso di imozione. Preventiva eliminazione degli evertuali residui nel foro, pulzia e lavaggio con acqua da residui e potvere, inflaggio in opera del concio con mata della stessa composizione di quelle antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) emessa in opera secondo gii spessari esistenti, con datatra del giunti (Compreso il sovoraprezo per la maggio tempo di ai mpiegarei per fescorione a piccoli tami internatati sullo stess ecidienti, con d'abtura dei giunti. Compreso il sovraprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervaliati sullo dessi paramento murario oggetto dell'intervento. Con conci di tufo /mattoni pieni



Restauro di muratura antica per integrazione di cavità provocate da agenti almosferici eseguito previa spazzolatura e raschiatura un primo strato di matta fino al vivo del nucleo interno, pulciù a elavaggio della superficie, piccoli tagli per appressature, ed eventuale consolidamento del nucleo interno con tito e malta di calci e disculta della dessoa composizione delle esistenti o similare (a socia della D.L.), ripristino del paramento esterno legato con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare, arretrato rispetto all'originale di cm 0,5, compreso la stilatura delle connessure, previa spazzolatura, per una profondità di cm 0,5; antica di qualsiasi genere



- Injezione di miscela in appositi tubi injettori fino a rifiuto.

€/ali

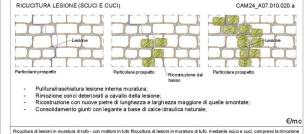
€/mc

Risanamento strutturale delle murature l'escionate mediante inizioni lungo la direttrice delle lesioni eseguite a bassa pressione di bolacca fluida di miscela di cabe straulca e comprendente le solto demotte operazioni, ornet, noi e maggiette i scamificazione della lesione e innucione della demotte della resoluzione della lesione e innucione della demotte della resoluzione della resoluzi pressione e dosaggio controllato nei nuclei murari adiacenti alle lesioni e alla fessurazioni medesina con la miscela di malta preconfecionata fino a completa saturazione delle lesioni e delle zone adiacenti per incostruire la monolicità della struttura interessata. Le intezioni saranno eseguiti con l'applicazione di buetti fietta li con appositi intulneti di entutu all'esternità fino a saturazione dei vuoli da riempire. Il futto compreso l'onere del tiro in alto dei materiali, collocazione del dispositivo iniettore e macchinari, la pulizia finale delle murature trattate da eventuali colature e tutto quanto altro si rende necessario nel corso dei l'avori. Il prezzo calcolato s'intende per miscela secca da iniettare



- Esecuzione di fori a cavallo della lesione dalla superficie di paramento;
- Pulizia e lavaggio dei fori per eliminare polveri e residui dai lembi di lesione ;
- Disposizione di tubi di iniezione e tubi spia:
- Alloggiamento barre in acciaio inox e iniezione di miscela in appositi tubi iniettori

Consoldamento strutturale delle murature Consoldamento strutturale di pareti in muratura staticamente compromesse, rigenerazione delle mate digitadate dei nuclei murati intervento da eseguistra con la mediodica settodescritta. (A) Pultura manuale e con getti d'anta compressa e d'acqua delle come di statia. (S) imbibibione di entre della intervento da eseguistra con la mediodica settodescritta. (A) Pultura manuale e con getti d'anta compressa e d'acqua delle come della resultata della della compressa e d'acqua della compressa e d'acqua della contra della dell profondità sarà quella necessaria a consentire l'ammorsatura delle barre nella parte non ribaltata della muratura e sarà definita dalla D.L., in corso d'esecuzione; (E) Le barre da inserire saranno d'acciaio inossidabile ad aderenza migliorata o filettata; la malta da sigillare sará del tipo esente da sali e con antiritiro



Ricucitura di lesioni in munatura di tufo - com mattori in tufo Ricucitura di lesioni in munatura di tufo, mediante souci e cuci, compreso la rimocione dei conci deteriorati nella zona di intervento, la ricostruzione con nuovi conci di tufo sagornati e sbozzati a mano ed allettati con matta di calce i dirautica e pozzodana, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere dei materiati di risutta al sito di deposto fino ad una distanza di 50 mt; Con blocchi di tufo



Consolidamento giunti: rimozione accurata delle sole malte instabili, decoese o non idonee tra i conci della muratura di tufo, eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio, ricostituzione della malta nei giunti con malta di calce idraulica sabbia e pozzolana e stilatura



Introduzioni in breccia di elementi tufacoi introduzione in breccia di elementi tufacoi (datora), intervento di consolidamanto di strutture murasie in lufo, compote di paramenti eleterni ad opus reliculum ed a sacco all'interno, eseguito mediante introduzione per circa 180% dello gesesore della muratura, diun elemento tuface, non a vista di dimensioni para ai caica uni 18020, (compatibile con quanto ferezioni in soli affriemeno di uniforne sede pre-vertivamente aperta in breccia mediante taglo a sectione obbligata predicato con idonee maccinine (seghe a taglo) oi fine di non carrenggiare il a muratura circostatale e completato con come e doppic cueri il elemento e condi citto qui opusizioni cale parin rina a vista entrambi tagisati e posti a contrasto secondo esecutivi di progetto e occultato sulla superficie a vista con elementi in tuto, opportunamente dalla super ripristinare il paramento muranio ad opus reticulatum con le cromie dell'esistente e conformemente able indicazioni fornite dalla Direczione Lavori per lavoro eseguito a qualatissi attenza o profondisti. Nel lavoro sono compresi gli conei diviranti dalla democipio in brieczione. Unicono Lexio per avior e resiguito 4 quantiani attazza o priorionis in en airecto stoto compres gol cente devitare committano in della murattura per la realizzazione della sese dei posa con ratgio a secione obbigata, dall'accurata pudita della superta realizzazione della collectazione dell'elemento lapido dalla microata pudita della superta realizzazione della collectazione dell'elemento lapido dalla discontazione della contraggio dei simplicata di superta contraggio dei simplicata della superta contraggio dei simplicata della contraggio della contraggio dei simplicata della contraggio della c













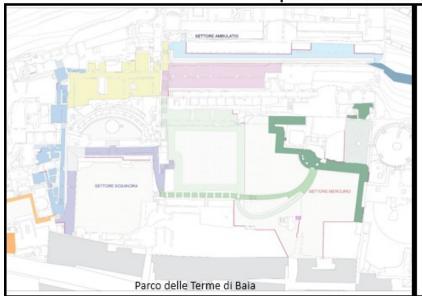


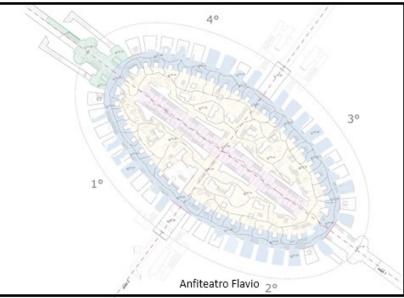


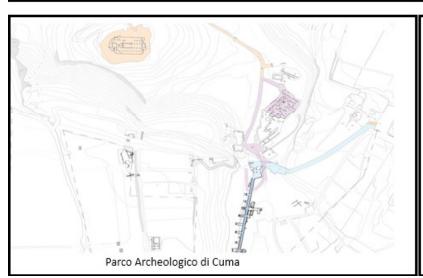




# I percorsi di visita e le vulnerabilità dei siti del PA-FLEG





























artners srl



















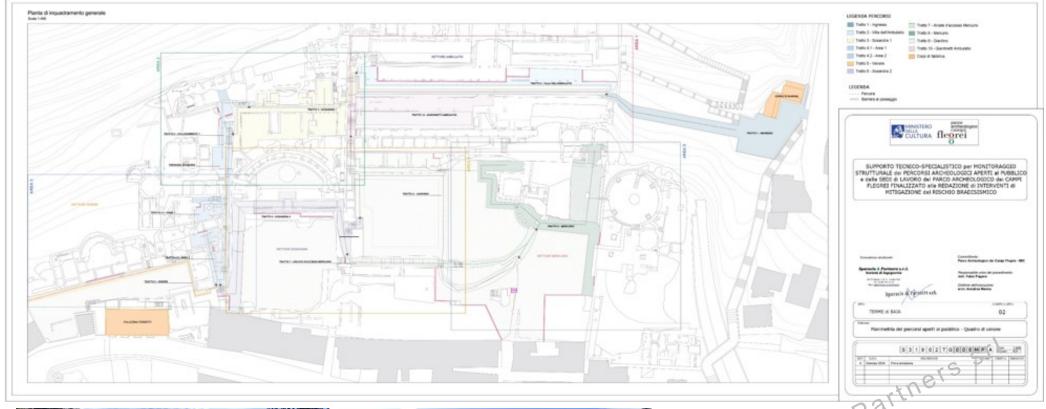






Tavola di inquadramento generale con individuazione percorsi di visita























Valutazione livello di degrado ed ammaloramento ed efficienza statica anche in relazione ad

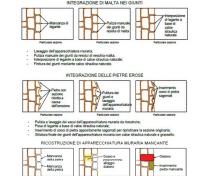
# MURATURA

- Verifica statica dell'elemento;
- Ricostruzioni di parti allentate
- o mancanti: 3. Integrazioni murarie in sottarco:
- 4. Stilatura dei ricorsi di malta; Integrazioni in appoggio.

## CALCESTRUZZO

- 1. Verifica statica elemento:
- 2. Valutazione delle condizioni e fattibiltà di recupero materico;
- 3. Asportazioni parti ammalorate 4. Eventuale sostituzione con
- tecniche tradizionali





V

# Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Degrado architravi materico e funzionale Tipologia di vulnerabilità: G













arthers srl

# Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Porzioni in distacco del paramento murario Tipologia di vulnerabilità: F(c), H

# Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Tipologia di vulnerabilità: F(c), H

Porzioni in distacco del paramento murario

Elementi colonna isolati in condizioni di degrado Tipologia di vulnerabilità: A









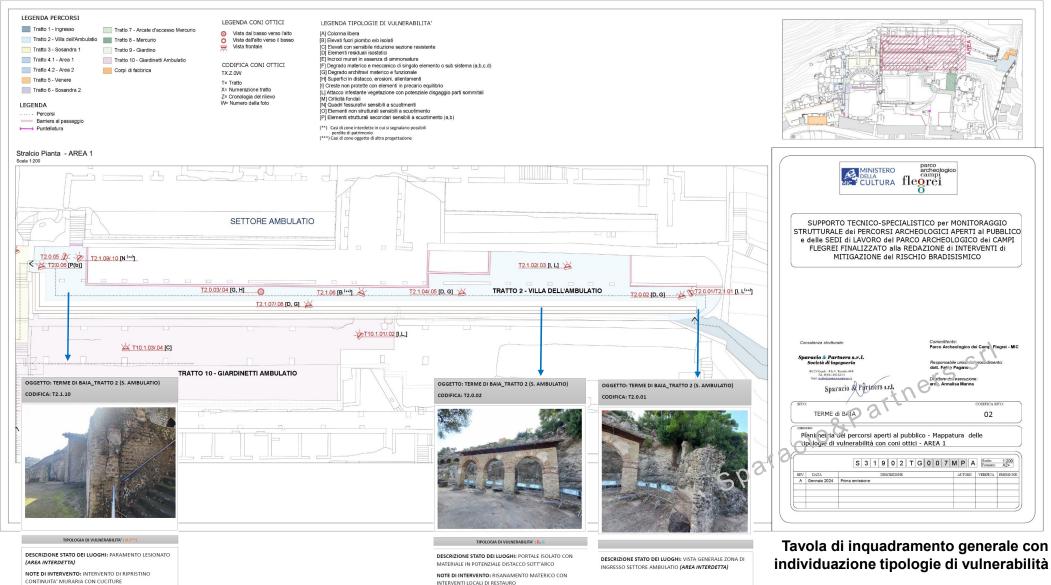




















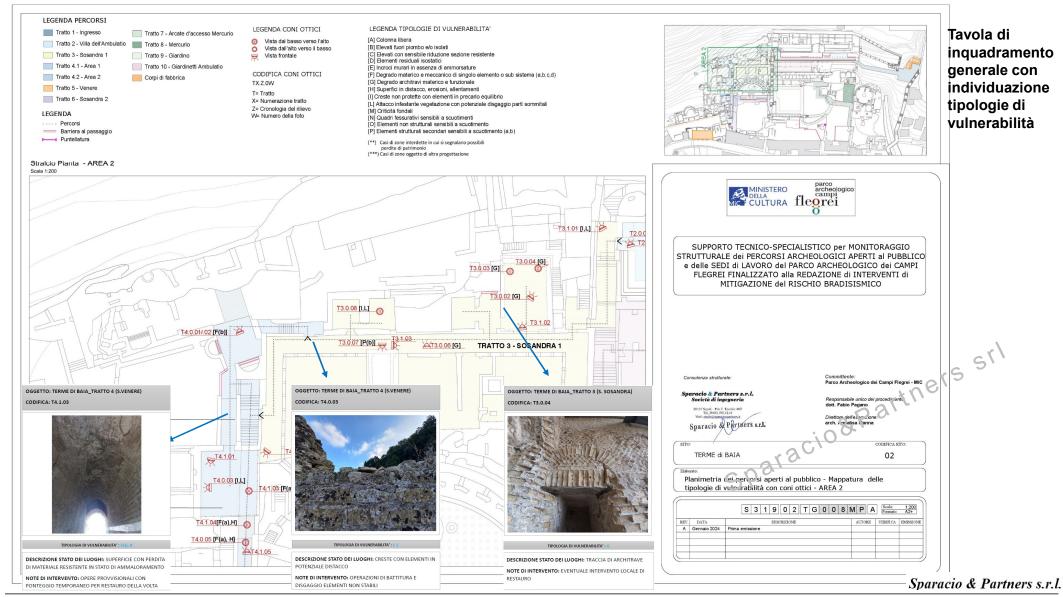




















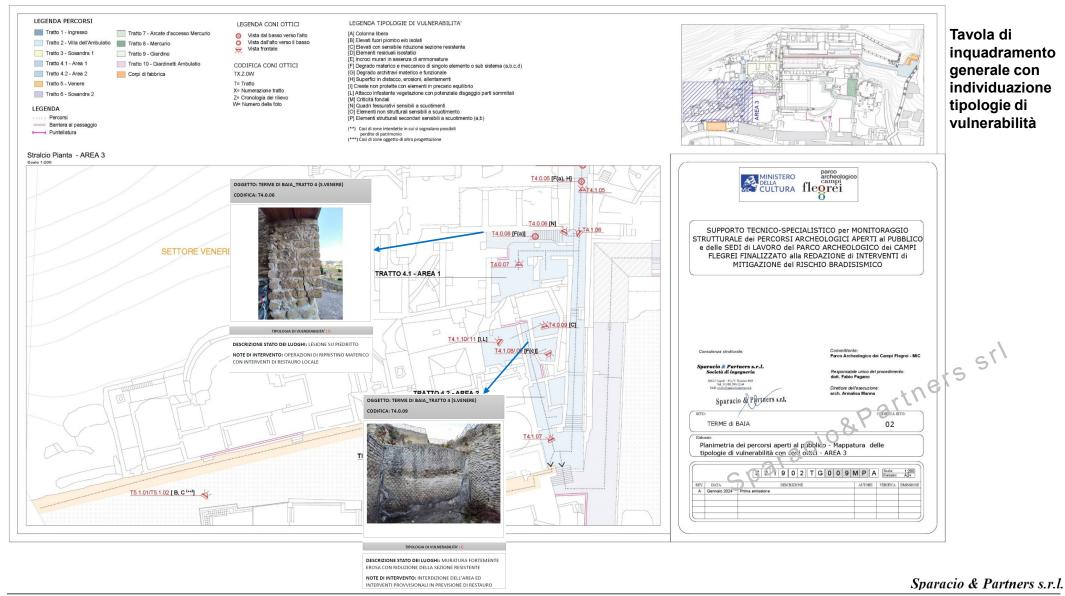




























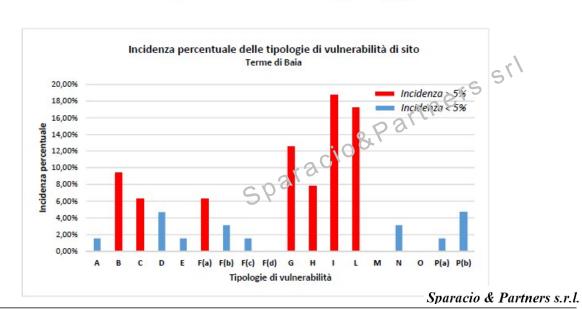


# SITO ARCHEOLOGICO: TERME DI BAIA CODIFICA SITO: 02 OGGETTO: QUADRO SINOTTICO DELLE TIPOLOGIE VULNERABILITA' DI SITO

		MAPPATURA DELLE	TIPOL	OGI	E DI VI	ULNERA	BILITA'	DI SITO
	Ambiente	Ubicazione Cono Ottico	Codi	ifica	Foto	T:- W		ilità Note
°Foto	Ambiente	Obicazione Cono Ottico	хх	z	ow	TIP. VI	ulnerab	liita Note
1	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	1	01	1	L	Area Interdetta
2	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	0	02	D	G	
3	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	1	03	1	L	
4	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	1	05	D	G	
5	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	1	06	В		Area Interdetta
6	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	1	08	D	G	
7	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	0	04	G	Н	
8	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	1	10	N		Area Interdetta
9	Settore Ambulatio	Tratto 2	T2	0	06	P(b)		
10	Settore Ambulatio	Tratto 3	T3	1	01	1	L	
11	Settore Ambulatio	Tratto 10	T10	1	01	1	L	
12	Settore Ambulatio	Tratto 10	T10	1	02	С		
13	Settore Ambulatio	Tratto 10	T10	1	04	С		
14	Settore Ambulatio	Tratto 9	Т9	1	03	1	L	Area oggetto di altra progettazione
15	Settore Ambulatio	Tratto 9	Т9	1	05	P(b)		1,100
16	Settore Sosandra	Tratto 3	T3	0	02	G		
17	Settore Sosandra	Tratto 3	T3	0	03	G		
18	Settore Sosandra	Tratto 3	T3	0	04	G		
19	Settore Sosandra	Tratto 3	T3	0	06	G		
20	Settore Sosandra	Tratto 3	T3	0	07	P(b)		
21	Settore Sosandra	Tratto 3	T3	0	08	ì	L	
22	Settore Sosandra	Tratto 6	T6	0	01	В		Area oggetto di altra progettazione
23	Settore Sosandra	Tratto 6	T6	0	02	В		Area oggetto di altra progettazione
24	Settore Sosandra	Tratto 6	T6	1	01	В		
25	Settore Sosandra	Tratto 6	T6	0	03	E		
26	Settore Venere	Tratto 4	T4	0	02	F(b)		
27	Settore Venere	Tratto 4	T4	0	03	1	L	
28	Settore Venere	Tratto 4	T4	1	03	F(a)	н	
29	Settore Venere	Tratto 4	T4	0	06	N	555	
30	Settore Venere	Tratto 4	T4	0	08	F(a)		
31	Settore Venere	Tratto 4	T4	1	09	F(c)		
32	Settore Venere	Tratto 4	T4	0	09	C		
33	Settore Venere	Tratto 4	T4	1	11	ī	L	
34	Settore Venere	Tratto 5	T5	0	01	A	17	
35	Settore Venere	Tratto 5	T5	1	02	В	С	Area Interdetta
36	Settore Mercurio	Tratto 7	T7	0	01	Н		
37	Settore Mercurio	Tratto 7	T7	1	03	F(b)	1	
38	Settore Mercurio	Tratto 7	T7	1	04	r(b)	Ĺ	
39	Settore Mercurio	Tratto 8	T8	1	02	i	Ĺ	Area oggetto di altra progettazione
40	Settore Mercurio	Tratto 8	T8	0	03	Н	7	Area oggetto di altra progettazione
41	Settore Mercurio	Tratto 8	T8	1	06	F(a)	н	appears of area propertatione
42	Settore Mercurio	Tratto 8	T8	1	07	(a)	ï	
43	Settore Mercurio	Tratto 8	T8	1	10	F(a)	-	Area Interdetta
44	Settore Mercurio	Tratto 9	T9	1	01	B	P(a)	Area parzialmente Interdetta
	Sectore mercurio	110000	1 -	-		_	1 (4)	ca partiamiente interuetta

INCIDENZA PERCENTI	UALE DELLE TIPOLOGIE	DI VULNERABILITA' DI SITO
--------------------	----------------------	---------------------------

Tipologie di Vulnerabilità		n° Vuln.	n° Vuln. / n° Vuln. TOT
Colonna libera	A	1	1,56%
Elevati fuori piombo/isolati	В	6	9,38%
Elevati con riduzione sezione resistente	C	4	6,25%
Elementi residuali isostatici	D	3	4,69%
Incroci murari non ammorsati	E	1	1,56%
Volte con perdita di materiale resistente	F(a)	4	6,25%
Archi con lesioni o riduzione sezione in mezzeria	F(b)	2	3,13%
Espulsione porzioni murarie da ossidazione barre	F(c)	1	1,56%
Rigetti materici di interventi pregressi	F(d)	0	0,00%
Degrado architravi materico e funzionale	G	8	12,50%
Superfici con distacchi, erosioni, allentamenti	н	5	7,81%
Creste non protette con elementi in precario equilibrio	1	12	18,75%
Attacco vegetazione infestante con potenziale disgaggio blocchi	L	11	17,19%
Criticità fondali	М	0	0,00%
Quadri fessurativi sensibili a scuotimenti	N	2	3,13%
Elementi non strutturali sensibili a scuotimenti	0	0	0,00%
Elementi strutturali secondari - Puntellature di contrasto	P(a)	1	1,56%
Elementi strutturali secondari - Coperture / Pensiline	P(b)	3	4,69%
тот		64	100,00%













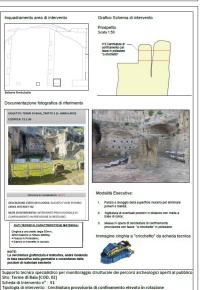












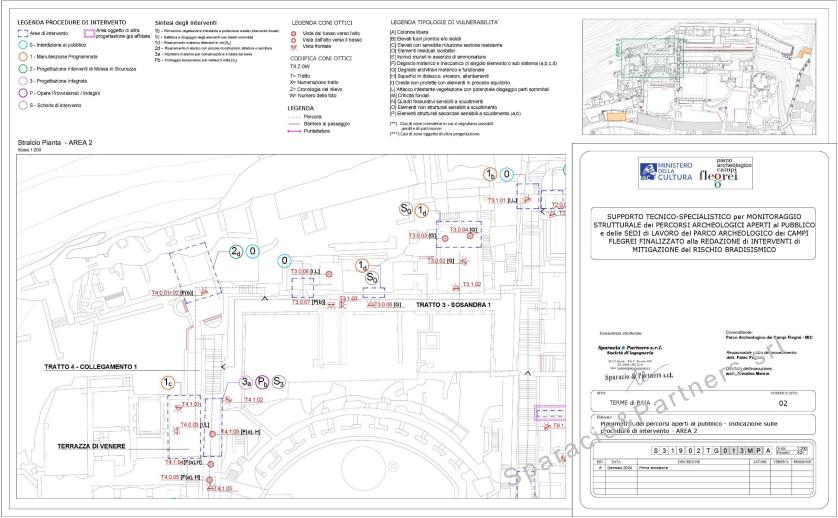


Tavola di inquadramento generale con individuazione procedure di intervento









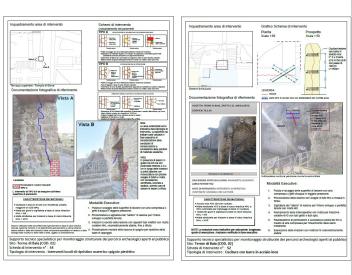


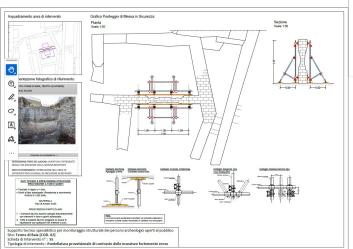












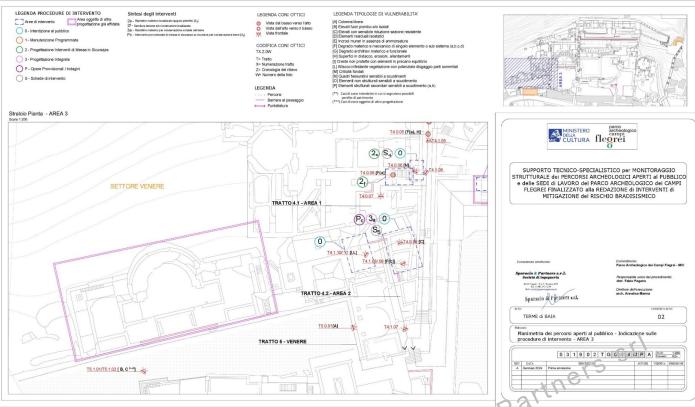


Tavola di inquadramento generale con individuazione procedure di intervento









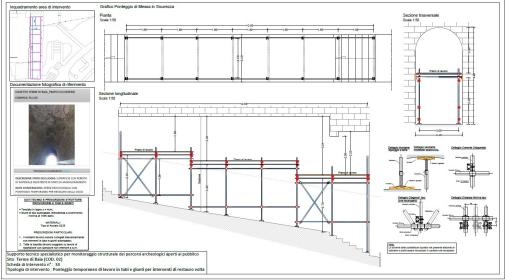




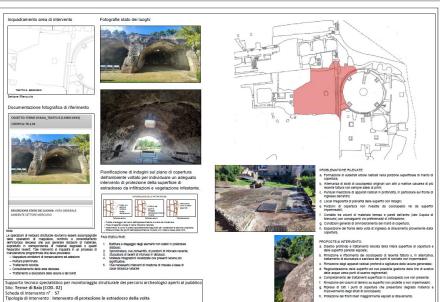


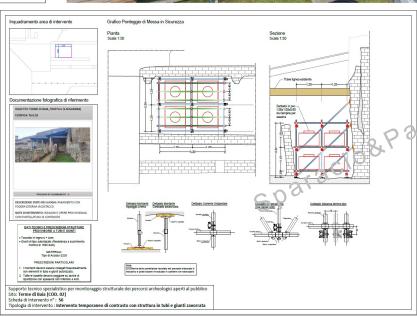












# Procedure di intervento in urgenza



Sparacio & Partners s.r.l.





























# Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Elementi colonna isolati con sensibile riduzione della sezione resistente Tipologia di vulnerabilità: A, C



Elementi che presentano criticità fondali Tipologia di vulnerabilità: M





Temporaneo in previsione di restauro con ricostruzione di sezione piena





partners srl

Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Elementi isolati in condizioni di degrado Tipologia di vulnerabilità: A

# Tipologie di vulnerabilità più critiche riscontrate

Elevato fuori piombo isolato con sensibile riduzione della sezione esistente

Tipologie di vulnerabilità: B, C









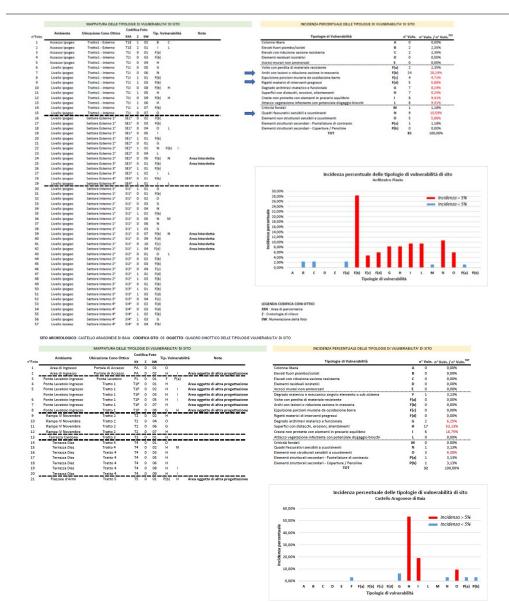












SITO ARCHEOLOGI	O: TERME DI BAIA CO	DUITION SITO. U								
	MAPPATURA	DELLE TIPOLOG	JIE DI VU	JLNERAF	ILITA' DI SI	то	INCIDENZA PERCENTUALE DELLE TIPOLOGIE I	DI VULNERABILIT	A' DI SITO	
Ambiente	Ubicazione Cono C	Codific		Tip. Vs	Inerabilità	Note				
Settore Ambulati		XX Z	ow	-	_	Area Interdetta	Tipologie di Vulnerabilità Colonna libera		n° Vuln. ı	1,56%
Settore Ambulati	Tratto 2 Tratto 2	T2 0	02	D	G	Area Interdetta	Elevati fuori piombo/isolati	A B	6	9,38%
Settore Ambulati Settore Ambulati	Tratto 2	T2 1		I D	L		Elevati con riduzione sezione resistente	C D	4	6,25%
Settore Ambulati	Tratto 2 Tratto 2	T2 1		В	G	Area Interdetta	Elementi residuali isostatici Incroci murari non ammorsati	E	1	4,69% 1,56%
Settore Ambulati	Tratto 2	T2 1		D	G		Volte con perdita di materiale resistente	F(a)	4	6.25%
Settore Ambulati Settore Ambulati	Tratto 2 Tratto 2	T2 0		G	н	Area Interdetta	Archi con lesioni o riduzione sezione in mezzeria Espulsione porzioni murarie da ossidazione barre	F(b) F(c)	2	3,13% 1,56%
Settore Ambulati	Tratto 2	T2 0	06	P(b)			Rigetti materici di interventi pregressi	F(d)	0	0,00%
Settore Ambulati Settore Ambulati	Tratto 3 Tratto 10	T3 1 T10 1		!	L		Degrado architravi materico e funzionale Superfici con distacchi, erosioni, allentamenti	G	8	12,50% 7.81%
Settore Ambulati	Tratto 10	T10 1	02	c			Creste non protette con elementi in precario equilibrio	ï	12	18,75%
Settore Ambulati Settore Ambulati	Tratto 10 Tratto 9	T10 1		C			Attacco vegetazione infestante con potenziale disgaggio blocchi Criticità fondali	L M	11	17,19%
Settore Ambulati		T9 1	05	P(b)	L Ar	rea oggetto di altra progettazione	Quadri fessurativi sensibili a scuotimenti	N	2	3.13%
Settore Sosandra	Tratto 9 Tratto 3	T3 0	02	G			Elementi non strutturali sensibili a scuotimenti	0	0	0,00%
Settore Sosandra Settore Sosandra	Tratto 3 Tratto 3	T3 0		G			Elementi strutturali secondari - Puntellature di contrasto Elementi strutturali secondari - Coperture / Pensiline	P(a) P(b)	1 3	1,56% 4,69%
Settore Sosandra	Tratto 3	T3 0	06	G			тот	- (-)	64	100,00%
Settore Sosandra	Tratto 3	T3 0		Р(b)	L					
Settore Sosandra Settore Sosandra	Tratto 3 Tratto 6	T6 0	01	В	Ar	rea oggetto di altra progettazione				
Settore Sosandra	Tratto 6	T6 0	02	В	Ar	rea oggetto di altra progettazione	buildens and a second	Martine "	lar	Lillas di dia
Settore Sosandra Settore Sosandra	Tratto 6 Tratto 6	T6 1	US	B			Incidenza percentuale delle	tipologie di ne di Baia	vuinera	DIIITA DI SITO
Settore Venere	Tratto 4	T4 0		F(b)						
Settore Venere Settore Venere	Tratto 4 Tratto 4	T4 0 T4 1	03	F(a)	H		20,00%			Incidenza > 5%
Settore Venere	Tratto 4	T4 0	06	N			18,00%		1.	Incidenza < 5%
Settore Venere Settore Venere	Tratto 4 Tratto 4	T4 0	08	F(a)			16,00%			
Settore Venere	Tratto 4	T4 0	09	F(c) C			ž 14,00%			
Settore Venere	Tratto 4	T4 1	11	1	L		§ 12,00%			
Settore Venere Settore Venere	Tratto 5 Tratto 5	T5 0		A B	С	Area Interdetta	10,00%	_		
Settore Venere Settore Mercurio	Tratto 5 Tratto 7	T5 1		н			8,00% 90,0%	-1.	••	
Settore Mercurio Settore Mercurio	Tratto 7 Tratto 7	77 1 77 1	03	F(b)	1		g 6,00%			
Settore Mercurio	Tratto 8	T8 1	02	i	L Ar	rea oggetto di altra progettazione	4,00%		••	
Settore Mercurio	Tratto 8 Tratto 8	T8 0 T8 1		H F(a)	H Ar	rea oggetto di altra progettazione	2,00%		••	
Settore Mercurio	Tratto 8	TS 1	07	F(a)	L		0,00%		•	
Settore Mercurio	Tratto 8	T8 1	10	F(-)						
				F(a)		Area Interdetta	A B C D E F(a) F(b) F(c) I		I L	M N O P(a) P(b)
SITO ARCHEOLOX		T9 1	OGGETTO	B O: QUADE		Area parzialmente Interdetta  O DELLE TIPOLOGIE VULNERABILITA: DI STO		e di vulnerabili	tà	M N O P(a) P(b)
	CO: PARCO DI CUMA CO MAI e Ubicazio	T9 1  DDIFFICA SITO: 04  PPATURA DELLE TI  one Cono Ottico	OGGETTO POLOGIE Con	O: QUADE DI VULNI difica Fot	IO SINOTTICO	Area parzialmente Interdetta  O DELLE TIPOLOGIE VULNERABILITA: DI STO	Tipologie  NODENCIA PERCENTUALE DELLE TIPOLOGE D  Tipologie di Valurandità	e di vulnerabili	tà xi sitto	M N O P(a) P(b)
Ambien Grottor Grottor	CO: PARCO DI CUMA CO MAI e Ubicazio	T9 1  DDIFFICA SITO: 04  PPATURA DELLE TI  one Cono Ottico	OGGETTO POLOGIE Con	D: QUADE DI VULNI difica Fot 2 ow	IO SINOTTICO	Area parzialmente Interdetta  O DELLE TIPOLOGIE VULNERABIUTA: DI SITO  I STO  Note	Tipologie  NODENCIA PERCENTUALE DELLE TIPOLOGE D  Tipologie di Valurandità	e di vulnerabili	N SITO	
Ambien Grottor Grottor Grottor Grottor	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 - : Tratto 1 - : Tratto 1 - : Tratto 1 -	T9 1  DDIFFICA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso  Grottone Ingresso  Grottone Ingresso  Grottone Ingresso  Grottone Ingresso	OGGETTO  POLOGIE  Coo  XX  GI  GI  GI  GI  GI  GI  GI  GI  GI	B O: QUADE DI VUUNI diffica Fee 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	IO SINOTTICO	Area parzialmente Interdetta  O DELLE TIPOLOGIE VULNERABILITA: DI SITO	Tipologie  BOGORIZA PERCIPINALE CELLE THROCOGE D  Tipologie di Volumbitish  Galleria Biere, Bressi fiani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish	e di vulnerabili	tà xi sitto	Vales, f et Vales, <sup>1977</sup> 1.15% 1.15% 1.25%
Ambien Grotter Grotter Grotter Ingress	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 -	T9 1  DDIRCA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso	POLOGE Coo XX	B O: QUADE DI VUUNI diffica Feb 2 ow 0 02 0 05 0 06 0 07 0 09	P(a) H C H	Area parzialmente Interdetta  O DELLE TIPOLOGIE VULNERABIUTA: DI SITO  I STO  Note	Tipologie  BOGORIZA PERCIPINALE CELLE THROCOGE D  Tipologie di Volumbitish  Galleria Biere, Bressi fiani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish	e di vulnerabili	** SITO  ** Vuln. n* V 0 1 13 1	Mdn. / nº Vuda. <sup>107</sup> 0,00% 1,1198
Ambien Grotter Grotter Grotter Ingress	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 -	T9 1  DDIRCA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area oggetto di altra progettosione	Tipologie  BOGORIZA PERCIPINALE CELLE THROCOGE D  Tipologie di Volumbitish  Galleria Biere, Bressi fiani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish	e di vulnerabili	** SITO  ** Vuln. n* V 0 1 13 1	Ush /s* V-de.***  5000  1000  1200  1200  1200  1210  1210  1000  0000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 -	T9 1  DDIRCA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parzialmente Interdetta  DOELLE TIPOLOGIE VULNENABUITA: EI SITO  SITO  Area Interdetta  Area organto di albra progretzazione	Tipologie  BOGORIZA PERCIPINALE CELLE THROCOGE D  Tipologie di Volumbitish  Galleria Biere, Bressi fiani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish	e di vulnerabili	** SITO  ** Vuln. n* V 0 1 13 1	Ush /s* V-de.***  5000  1000  1200  1200  1200  1210  1210  1000  0000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 -	T9 1  DDIRCA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  DELLE TIPOLOGIE VALIMENABILITA DI STO  5 STO  Natu  Area Interdetta  Area oggetto di aline progrettazione  Area lotte detta	Tipologie  BOGORIZA PERCIPINALE CELLE THROCOGE D  Tipologie di Volumbitish  Galleria Biere, Bressi fiani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish Eressi fani pinnohafinish	e di vulnerabili	N SITO	Ush /s* V-de.***  5000  1000  1200  1200  1200  1210  1210  1000  0000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 -	T9 1  DDIRCA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  DELLE TIPOLOGIE VALIMENABILITA DI STO  5 STO  Natu  Area Interdetta  Area oggetto di aline progrettazione  Area lotte detta	RICODICA PERCIPINALE CELLE TRICKOGE D  Tipologie di Volunzialità  Gationia libera  Esvati funzi pierole fondari  Esvati funzi pierole fondari  Esvati funzi pierole fondari  Integri musei con ammongia  Integri musei con ammongia  Integri musei con ammongia  Reporti musei con ammongia  Reporti musei con ammongia  Reporti musei con ammongia  Espalarea protoni museini de similationia barre  Espalarea protoni museinia dei similationia barre  Degri setti primiti entrativina funcionia. Jilemannelli  Superi di con distanzia, resoluci, illemannelli  Superi di con distanzia, resoluci, illemannelli  Superi di con distanzia, resoluci pieropiero per persiste di distanzia  Superi di con distanzia, resoluci pieropiero persiste di distanzia  Superio con persiste di distanzia.	A B C D E F(e) Re) Re) L L L	** SITO  ** Vuln. n* V 0 1 13 1	Ush /s* V-de.***  5000  1000  1200  1200  1200  1210  1210  1000  0000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO: PARCO DI CUMA CO MAI  Ubicasi : Tratto 1 -	T9 1  DDIRCA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingresso	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  DELLE TIPOLOGIE VALIMENABILITA DI STO  5 STO  Natu  Area Interdetta  Area oggetto di aline progrettazione  Area lotte detta	RICODICA PERCIPINALE CELLE TRICKOGE D  Tipologie di Volunzialità  Gationia libera  Esvati funzi pierole fondari  Esvati funzi pierole fondari  Esvati funzi pierole fondari  Integri musei con ammongia  Integri musei con ammongia  Integri musei con ammongia  Reporti musei con ammongia  Reporti musei con ammongia  Reporti musei con ammongia  Espalarea protoni museini de similationia barre  Espalarea protoni museinia dei similationia barre  Degri setti primiti entrativina funcionia. Jilemannelli  Superi di con distanzia, resoluci, illemannelli  Superi di con distanzia, resoluci, illemannelli  Superi di con distanzia, resoluci pieropiero per persiste di distanzia  Superi di con distanzia, resoluci pieropiero persiste di distanzia  Superio con persiste di distanzia.	A B C D F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a)	* SITO  * Visito n° V 0 13 11 1 0 2 6 0 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Van / e* Van ***  1000  1120  1120  1110  1110  1110  1000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CUMA CO  MAM  Ubicasi  Tratto 1 -  Tratto	T9 1  DDDIRCA STO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottion Grottene Ingress Grottene Grott	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  DELLE TIPOLOGIE VALIMENABILITA DI STO  5 STO  Natu  Area Interdetta  Area oggetto di aline progrettazione  Area lotte detta	Tipologic  INCODEA PERCENTIME OF LIE THROOSE O  Training in Violentable  Cotions litera  Cotions literate  Cotions literate  Literate  Literate  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Cotion from literate  Cotion from lit	A B C D E F(e) Re) Re) L L L	* SITO  * Visito n° V 0 13 11 1 0 2 6 0 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Non. / at Van. "  1100 1100 11
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO-PARCO DI CUMA CO  AMA  Disensi  Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -      Tratto 1 -       Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -	T9 1  DOUBLEASTO: 04  PPATURA DELLET II  one Cono Office  Grottene lugress  Grottene lugress  Grottene lugress  Grottene lugress  Control lugress  Control lugress  Control lugress  La Arter Sobilia  2. Arter Sobilia	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  DELLE TIPOLOGIE VALIMENABILITA DI STO  5 STO  Natu  Area Interdetta  Area oggetto di aline progrettazione  Area lotte detta	RICODICA PERCIPILATE CELLE TRICKOGE D  Tipulagie di Volumbilità  Cotionna libera  Envent funzi pierolen/desigli  Envent funzi pierolen/desigli  Envent funzi pierolen/desigli  Envent funzi pierolen/desigli  Integrati marcia con ammongati  Integrati marcia con ammongati  Integrati marcia con ammongati  Repolitore persone munici de similationes burre  Enplaces persone munici de similationes burre  Enplaces persone munici de similationes burre  Dippi des submission i restatione i finanziani  Cotto mon proteste con researce il prepara seguitario  Ammongati persone informate on personale dispigate bisconi  Gualdi fessarativi ambilità a soutiferenti  Guardi fessarativi ambilità a soutiferenti  Enemello no lo responsario ambilità a soutiferenti  Enemello no lo responsario desposibili a soutiferenti	A B C D F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a)	** SITO  ** Vuln. n* V 0 1 13 1	Non. / at Van. "  1100 1100 11
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO-PARCO DI CUMA CO  MAIA  Ubicani  Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1   Trento 1    Trento 1    Trento 1    Trento 1    Trento 1    Trento 1       Trento 1	T9 1  DODRICA SITO: 04  PPATURA DELLE TI one Cono Ottico  Grottone Ingress  Control on Ingress  2 - Arter Sobili  3 - Arter Sobili  4 - Arter Sobili  5 - Arter Sobili  4 - Arter Sobili  5 - Arter Sobili  4 - Arter Sobili  5 - Arter Sobili  5 - Arter Sobili  6 - Arter Sobili  7 - Arter Sobili  8 - Arter Sobili  9 - Arter Sobili	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parzialmente Interdetta  DELLE TIPOLOGIE VALIMERABILITA DI STO  5 STO  Para Area Interdetta Area oggetto di alina progettazione  Area Interdetta	Tipologic  INCODEA PERCENTIME OF LIE THROOSE O  Training in Violentable  Cotions litera  Cotions literate  Cotions literate  Literate  Literate  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Cotion from literate  Cotion from lit	A B C D F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a)	* SITO  * Visito n° V 0 13 11 1 0 2 6 0 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Van / e* Van ***  1000  1120  1120  1110  1110  1110  1000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO-PARCO DI CLIMA CO  MAI  Discossi  Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -   Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -    Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -     Tratto 1 -       Tratto 1 -	T9 1  DOUBLEASTO: 04  PRATURA DELLET  Grottene Ingress  James Shilli  2. Arter Shilli  3. Arter Shilli  4.	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area paraisimente interdetta  O SELLE TROCKSE VAUNERABILITA DE SETO  SETO  Area Index detta  Area opperto di arba progretazione  Area Index detta  Area Index detta  Area Index detta	Tipologic  INCODEA PERCENTIME OF LIE THROOSE O  Training in Violentable  Cotions litera  Cotions literate  Cotions literate  Literate  Literate  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Cotion from literate  Cotion from lit	A B C D F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a) F(a)	* SITO  * Visito n° V 0 13 11 1 0 2 6 0 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Non. / at Van. "  1100 1100 11
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO: PARCO DI CLIMA CO  MAMA  Ubicasi  Tratto 1  Tratto 1	T9 1  DOFFICA SITO: 04  PRATURA DELLET  Grottene hygress  Grottene hygress  Grottene hygress  Grottene hygress  Grottene hygress  2- Arter Sbills  3- Arter Sbills  4- Arter Sbills  3- Arter Sbills  3- Arter Sbills	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsistmente Interdetta  D DELLE TIPOLOGE VULNERABIUTA: ES STO  STO  Area Store detta.	Tipologic  Decorption Sterry  Typological Policy Policy and Subservabilities  Colorens Sterry  Typological Subservabilities  Decorption of Colorens Sterry  Typological Subservabilities  Execution of Indication section resistence  Execution of Indication section resistence  Execution of Indication section resistence  Typological Subservabilities  Typological Subser	A A C C C C C C C C C C C C C C C C C C	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.00 (10 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della	MARCO DI CIMA CO  MARCO DI CIMA CO  Torono 1	T9 1  DODRICA SITO: 0.4  PPATURA DELLE IT  core Cono Ottico  Gruttone Ingress  La Arter Sobila  La Arter Sob	POLOGE Coo XX	B O: QUADE  D: QUADE	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  ORILLE TIPOLOGIE VULNERABIUTA ES STO  STO  Area Interdetta	Tipologic  INCODEA PERCENTIME OF LIE THROOSE O  Training in Violentable  Cotions litera  Cotions literate  Cotions literate  Literate  Literate  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Anchi en inclusion entire  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Regen material di inserteti  Cotion from literate  Cotion from lit	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  * Visito n° V 0 13 11 1 0 2 6 0 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	0.00 (10 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	MARCODICIAM CO PARCODICIAM CO PARCOD	T9 1  DODRICA SITIO: 0.6  PPATURA DELLE TI cone Cono Ottico Gruttene Ingress Gruttene	OGGETTIC  COCCETTO  TO GETTIC  TO	B  DI VULNI  DI	P(a) NO SINOTTICE  P(b) Vulner  P(c) H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Area paraisimente interdetta  O DELLE TROCLOGIE VULNETABILITA DE STO  E STO  Area Index detta  Area organiza di silva progrettazione  Area organiza di silva progrettazione  Area index detta  Area index detta  di Area index detta  di Area index detta	Tipologie  PROCEDIA PRICEINALE CELLE PROCESSE  Tipologie di Valuerabilità Centre foi prombufunat Centre foi prombu	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.00 (10 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della	MARCODICIAM CO PARCODICIAM CO PARCOD	T9 1  DODRICA SITIO: 0.6  PPATURA DELLE TI cone Cono Ottico Gruttene Ingress Gruttene	OGGETTIC  COCCETTO  TO GETTIC  TO	B  DI VULNI  DI	Tip. Vulne Tip. Vulne H H H H F(a) F(b) F(c) H H H F(c) F(c) F(c) F(c) F(c) F(c) F(c) F(c)	Area parsialmente Interdetta  DELLE TROLOGIE VALUERABISITA ES STO  STO  Area Interdetta  Area lorderita  Area	Tipologic  PACCOPILA PERCENTILLE CELLE TRACOCE O  Colorna libera  Colorna libera  Colorna libera  Tipologica di Volumendalità  Control libera  Estance de relación medicione  Estance de relación medicione  Estance de relación medicione  Tipologica producione  Volumento de relación d	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.33% 11.3
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	P(a) H C H	Area parsialmente Interdetta  DELLE TROLOGIE VALUERABISITA ES STO  STO  Area Interdetta  Area lorderita  Area	Tipologic  PACCOPILA PERCENTILLE CELLE TRACOCE O  Colorna libera  Colorna libera  Colorna libera  Tipologica di Volumendalità  Control libera  Estance de relación medicione  Estance de relación medicione  Estance de relación medicione  Tipologica producione  Volumento de relación d	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Ush / or Value ""  0.11/4 0.11/4 11.10
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	To snotticc	Area parsialmente Interdetta  DELLE TROLOGIE VALUERABISITA ES STO  STO  Area Interdetta  Area lorderita  Area	Tipologic  Decomposition of Processing State Control State  Colorne State  Tipologic State Control State Control State  Colorne State  Decomposition of Color State Control State  Exercision Control State Control State  Exercision Control State Control State  State Control Control State Control  When control of Inspirity of Control  Expirition produced in Control Control  Expirition produced in Control  Expirition of Control Control  Expirition of Control	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.33% 11.3
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	To snotticc	Area parsialmente Interdetta  ORILLE TIPOLOGIE VULNERABIUTA ES STO  STO  Area Interdetta	Procedure Percentuals Cells Theologie   General black  General black  French for prombulanted  Execution prombulanted  Annih prombulanted  Execution of prombulant	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.33% 11.3
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	To snotticc	Area parsialmente Interdetta  ORILLE TIPOLOGIE VULNERABIUTA ES STO  STO  Area Interdetta	Tipologic  PROCESSA PRINCIPALE CILLE PROCESSO  Control lateral  Tipological Viberandidas  Control lateral  C	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.33% 11.3
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	F(a) P(a) P(a) P(a) P(a) P(a) P(a) P(a) P	Area paraisimente interdetta  O DELLE TROLOGIE VAUNEABILITA DI STO  STO  Area loter detta	Tipologic  PROCESSA PRINCIPALE CILLE PROCESSO  Control lateral  Tipological Viberandidas  Control lateral  C	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.33% 11.3
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	00 SINOTTICE  The Value of the H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Area potradenta  O CELLE TROCLOGIE VALINETABILITA DE STO  STID  Area Trendenta  Area locardenta  Area locard	PROCECULA PROCESSAL CALLE TRANSCORE OF The Profession of Waterwards Andrews Control Co	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.3.381 11.3.81 1
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	00 SINOTTICE  The Value of the H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Area potradenta  O CELLE TROCLOGIE VALINETABILITA DE STO  STID  Area Trendenta  Area locardenta  Area locard	Tipologic  PACCOPILA PERCENTILLE CELLE TIPOLOGE D  Tipological Students and Tipological Students	A B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.000 0.000 11.3.381 11.3.81 1
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	00 SINOTTICE  The Value of the H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Area paraisimente interdetta  O DELLE TROLOGIE VAUNEABILITA DI STO  STO  Area loter detta	Tipologic  PROCESSA PRICEIVAMA CILLE PROCESSO  Tomor to promoty format  Event on religion format  Event on religion format  Event on religion format  United to promoty format  Vivia on promoty format  Vivia on promoty format  Vivia on promoty format  Vivia on promoty of the promoty format  Explaining promoty on experiment  Explaining promoty on experiment  Explaining promoty movement and explaining format  Explaining promoty movement and experiment  Explaining promoty movement on prematical dispegs bloody  Coult format promoty common format  Explaining promoty resident in a common format  Explaining promoty in a common format  Explaining	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	* SITO  0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CANA CO  A COMPANIO DI CANA CO  TOTO DI TOTO DI CO  TOTO DI  TOTO	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia	OGGETTIC  Coc  XX  XX  D	B  OC QUADRE 6  OF	To snotticc	Area botter detta	Tipologic  PROCEIDA PRICEINAMA CILLE TIPOLOGIC D  Tipologic di Valuerabilità Contro la coni promotivima e resistente Contro la coni coni promotiva e resistente Contro la coni coni coni coni coni coni coni coni	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	00 SINOTTICE  The Value of the H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Area potradenta  O CELLE TROCLOGIE VALINETABILITA DE STO  STID  Area Trendenta  Area locardenta  Area locard	Tipologic  PROCEIDA PRICEINAMA CILLE TIPOLOGIC D  Tipologic di Valuerabilità Contro la coni promotivima e resistente Contro la coni coni promotiva e resistente Contro la coni coni coni coni coni coni coni coni	VULNEABUTA: 1  A  B  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE Typ. Values No Sinottice No Sin	Area botter detta	Tipologic  PROCEIDA PRICEINAMA CILLE TIPOLOGIC D  Tipologic di Valuerabilità Contro la coni promotivima e resistente Contro la coni coni promotiva e resistente Contro la coni coni coni coni coni coni coni coni	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE Typ. Values No Sinottice No Sin	Area paraisimente interdetta  O ESILIE TROCIGGE VAUNERABILITA DE SITO  SITO  Area India  A	Tipologic  PROCEIDA PRICEINAMA CILLE TIPOLOGIC D  Tipologic di Valuerabilità Contro la coni promotivima e resistente Contro la coni coni promotiva e resistente Contro la coni coni coni coni coni coni coni coni	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE Typ. Values No Sinottice No Sin	Area brief detta	Tripologic  Procedura Percentuale Cellar Procedure S  General States  Tripologic S  General States  Tripologic S  General States  Central Continues States  Annother States  Annother States  Annother States  Central Continues  Central Continue	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grotto Gr	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE Top. Volume H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	Area brief detta	Tripologic  Procedura Percentuale Cellar Procedure S  General States  Tripologic S  General States  Tripologic S  General States  Central Continues States  Annother States  Annother States  Annother States  Central Continues  Central Continue	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grotto Gr	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE TO VARIan H 1	Area briter detta	Tripologic  PROCEDIA PRICEINALE CELLE TRIPOLOGIC D  Tripologic ST. Tripologic ST. Value and St.	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grotto Gr	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE TO VARIABLE AND A STATE OF THE	Area peter detta  Area peter d	Tripologic  Procedura Percentuale Cellar Procedure S  General States  Tripologic S  General States  Tripologic S  General States  Central Continues States  Annother States  Annother States  Annother States  Central Continues  Central Continue	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Annual de la companya del la companya de la companya del la companya de la companya de la companya de la companya de la companya del la compa	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	The Temporary of the Company of the	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE TO VARIABLE AND A STATE OF THE	Area peter detta  Area peter d	Tripologic  Procedura Percentuale Cellar Procedure S  General States  Tripologic S  General States  Tripologic S  General States  Central Continues States  Annother States  Annother States  Annother States  Central Continues  Central Continue	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138
Ambien Grottor Grottor Grottor Ingress Ingress Antro della Antro della Antro della Antro della Antro della	CO PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PARCO DI CUMA CO PARCO DI PA	T9 1  DODIFICA SITIO : 0.4  PPATURA DELIE TI one Cono Ottion Gruttene Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Goutsone Ingress Continee Ingress 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 6 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 1 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 2 - Arter Sobilia 3 - Arter Sobilia 4 - Arter Sobilia 5 - Arter Sobilia 7 - Arter Sobilia 8 - Arter Sobilia 9 - Arter Sobilia	OGGETTIC  OGGETT	B  O: QUADE  O:	NO SINOTTICE TO VALUE THE TO THE	Area peter detta  Area peter d	Tripologic  Procedura Percentuale Cellar Procedure S  General States  Tripologic S  General States  Tripologic S  General States  Central Continues States  Annother States  Annother States  Annother States  Central Continues  Central Continue	VULNEABUTA  A  A  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	2	0000 11338 1138 1138 1138 1138 1138 1138

















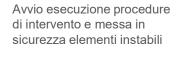


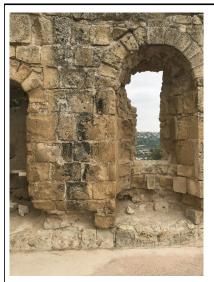




















Sparacio & Partners s.r.l.











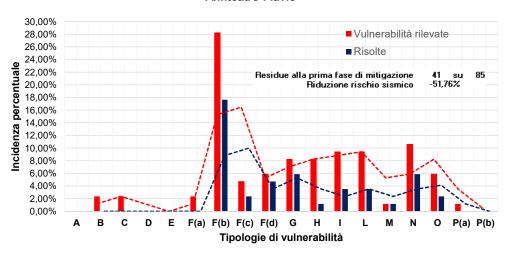




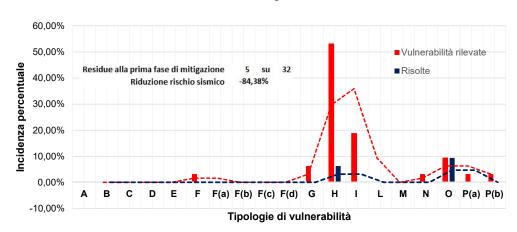




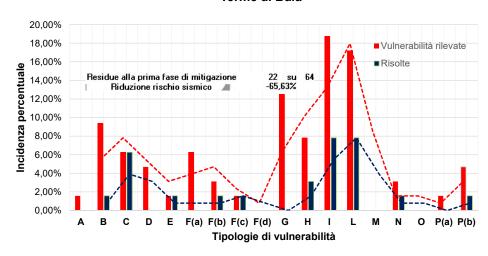
# Incidenza percentuale delle tipologie di vulnerabilità di sito Anfiteatro Flavio



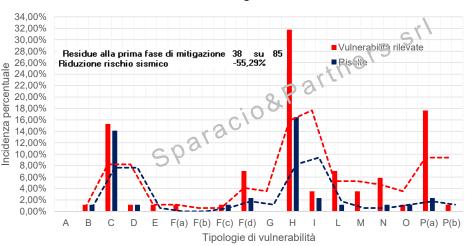
# Incidenza percentuale delle tipologie di vulnerabilità di sito Castello Aragonese di Baia



# Incidenza percentuale delle tipologie di vulnerabilità di sito Terme di Baia



# Incidenza percentuale delle tipologie di vulnerabilità di sito Parco Archeologico di Cuma





















# **RINGRAZIAMENTI**

# PARCO ARCHEOLOGICO dei CAMPI FLEGREI

RUP: dott. Fabio Pagano DEC: arch. Annalisa Manna

SITI: arch. Annalisa Manna

dott.ssa Maria Laura ladanza arch. Maria Pia Cibelli dott. Pier Francesco Talamo arch. Angela Klein dott. Enrico Gallocchio

arch. Marida Salvadori

- Direttore Parco archeologico dei Campi Flegrei

Responsabile di sito Anfiteatro Flavio

- Responsabile di sito Anfiteatro Flavio

- Archeologo responsabile di sito

- Responsabile di sito Castello Aragonese di Baia

- Archeologo e Responsabile Castello Aragonese di Baia

- Responsabile di sito Parco Archeologico delle Terme di Baia

- Archeologo responsabile di sito

- Responsabile di sito Parco Archeologico di Cuma

Personale di assistenza tecnica

arch. Silvia Petrarca

Tecnici e restauratori ALES pressi i siti

# GRUPPO di LAVORO Sparacio & Partners s.r.l.

Responsabile tecnico commessa: dott. ing. Carmine «Nuccio» Sangiuliano

**Direttore Tecnico** 

Responsabile area gestione: dott. ing. Federica Sparacio -

Amministratore unico

Consulenti e collaboratori fasi 1 e 2: dott. ing Roberta lasevoli

dott. ing. Domenico Giaffrida dott. arch. Orsola d'Alessandro Federica Riano dott. arch. Alessia Scarcella dott. arch. Gennaro di Costanzo







