comune di trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
p.i. 00210240321

DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE,
LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

P.F.T.E. - "Abisso Plutone"

Fruizione naturalistica dell'area "Abisso Plutone"



elaborato

REL

RELAZIONE GENERALE

settembre 2026

responsabile unico del progetto — ing. Giulio Bernetti

Gruppo di lavoro — dott. Roberto Prodan
arch. Sara Carciotti
geom. Giovanni Demottoni Y Palacios
geom. Federico Serafini

Trieste

RELAZIONE DESCRITTIVA

Premessa

In base allo stato di fatto dell'area che coniuga aspetti ed elementi paesaggistici e naturalisti tipici del territorio carsico della nostra regione e alla primaria necessità di rispettarli, si è scelto di operare progettualmente utilizzando indirizzi costruttivi e di finitura perfettamente in aderenza a queste esigenze.

Stato di fatto del sito

Zona di accesso al sito

Questa viene individuata nel punto iniziale del sito e più precisamente lungo il bordo della strada secondaria che collega il paese di Basovizza con quello di Gropada. Attualmente risulta costituita da un varco agricolo delimitato da una staccionata lignea provvisoria a chiusura dell'area di recente fattura.

Collegamento della zona di accesso alla zona ubicata all'interno della dolina

Attualmente è costituito da un sentiero di modeste dimensioni in larghezza ed è percorribile esclusivamente a piedi; esso risulta discretamente visibile nel tratto iniziale mentre attraversa alcuni prati incolti e diventa perfettamente visibile mentre conclude il suo percorso attraversando il pendio più dolce della dolina che ospita l'imbocco dell'abisso Plutone, arrivando così alla fine al pianoro della dolina stessa.

Dolina e relativo fondo

La dolina in questione risulta essere grande dimensioni ed è costituita per il 75% del suo perimetro da pendii con pendenze dolci mentre il restante 25% è costituito da pendii non praticabili a causa della forte pendenza. Le sue aree sono principalmente di tipo boschivo in prevalenza costituito dalla presenza di piante ad alto e medio fusto, in gran parte quercioli.

Il fondo della dolina, alla vista, si presenta perfettamente orizzontale e ben spianato, al quale si accede dal sentiero di collegamento sopracitato; si trovano inoltre due imbocchi di cavità carsiche; la prima, di modeste entità, viene citata nel catasto grotte del Friuli Venezia Giulia con la sigla 23VG, mentre la seconda di grosse dimensioni all'imbocco e quella denominata "abisso Plutone", meglio identificata nel catasto grotte del Friuli Venezia Giulia con la sigla 4995 VG.

Tipologie di intervento

Zona di accesso al sito

Si prevede la realizzazione di un nuovo ingresso, rientrante rispetto il ciglio stradale, il quale sarà costituito da una parte centrale aperta per accedere al sito e lateralmente mediante la realizzazione di due muretti carsici a secco la cui anima interna , per una questione di durabilità strutturale, sarà in calcestruzzo armato non visibile dall'esterno, e saranno la normale continuità degli attuali muretti carsici presenti all'inizio e alla fine dell'attuale varco agricolo; a completamento del manufatto, all'estradosso dei

predetti nuovi muretti, verrà realizzata una staccionata lignea di finitura che richiama l'assetto architettonico delle staccionate da realizzarsi all'interno del sito.

Il tutto previo sfalcio, pulizia e potatura localizzata dei cespugli esistenti e lievo delle essenze arboree (in questo caso cespugli a basso fusto) strettamente necessari alla realizzazione del manufatto e sistemazione e ripristino finale delle aree del terreno limitrofe.

Collegamento della zona di accesso alla zona ubicata all'interno della dolina

Rispettando l'attuale asse del sentiero di accesso alla dolina, verrà realizzato un nuovo vialetto di accesso la cui larghezza media sarà di mt. 1,20 la cui pavimentazione sarà eseguita mediante la fornitura e stesa di uno strato di ghiaino di frantoio costituito prevalentemente da materiali provenienti da cave locali, previa realizzazione di un cassonetto di posa. Inoltre, lungo il suo tracciato, nei punti di maggior pendenza, verranno realizzate delle gradinate mediante l'uso di materiali ecocompatibili con il sito per l'esecuzione delle alzate.

A completamento del manufatto, verranno installate lungo i suoi lati delle staccionate in legno con lo scopo di delimitare le aree circostanti del sito dalla zona pedonale sino all'arrivo del fondo della dolina. Il tutto previo sfalcio e potatura localizzata strettamente necessaria delle essenze arboree esistenti di medio e alto fusto nonché dei corpi cespugliosi d'ostacolo per la realizzazione del manufatto e il ripristino delle aree limitrofe all'intervento.

Dolina e relativo fondo

Il fondo della dolina verrà mantenuto allo attuale in quanto naturalmente piano e ben compattato; si interverrà al riguardo per la sola eliminazione delle ramaglie e tronchi presenti sul terreno, d'ostacolo per l'uso previsto della sua superficie.

L'area verrà delimitata perimetralmente da una staccionata lignea con lo scopo di evitare che i visitatori del sito si avvicinino agli imbocchi delle due cavità e possano così potenzialmente cadere al loro interno; medesima staccionata verrà realizzata anche a protezione delle parti maggiormente pendenti presenti sul lato opposto degli imbocchi delle cavità. Entrambe le staccionate dovranno essere dimensionate e per resistere a spinte orizzontali previste dalle attuali normative.

Conclusioni e quadro economico

Per quanto riguarda le previste attività di scotico superficiale e propedeutiche alla realizzazione del sentiero di accesso, in quanto limitate alla sola porzione superficiale del terreno interessato, e non prevedendo la realizzazione di nuove edificazioni, non saranno interferenti in ambito archeologico.

In ambito di sostenibilità dell'opera, non ricadendo in attività di nuove realizzazioni ma di mere manutenzioni dei manufatti esistenti (sentiero di accesso, perimetrazioni e delimitazione delle grotte), la stessa non necessita della relativa relazione esplicativa.

Per quanto riguarda la spesa da sostenere per l'esecuzione dei previsti lavori, di seguito si riporta il relativo quadro economico di spesa:

QUADRO ECONOMICO Fruizione naturalistica dell'area Abisso Plutone			
A	**IMPORTO LAVORI**		
A.1	Importo lavori		€ 111.370,00
A.2	Oneri per la sicurezza		€ 18.348,00
	TOTALE A)		**€ 129.718,00**
B	**SOMME A DISPOSIZIONE**		
B.1	IVA sui lavori (22%)		€ 28.537,96
B.2	Incentivi per funzioni tecniche		€ 2.736,86
B.2.1	Incentivi per funzioni tecniche ex art. 45 D.Lgs. 36/2023	€ 2.075,49	
B.2.2	IRAP su incentivi	€ 142,50	
B.2.3	Fondo Innovazione	€ 518,87	
B.3.1	Spese Tecniche per DL e CSE		€ 19.000,00
B.3.2	Ulteriori Spese Tecniche		€ 7.035,38
B.4	Espropri, Acquisizione aree e occupazioni		€ 55.000,00
B.5	Oneri per la manutenzione triennale del sito		€ 45.000,00
B.6	Oneri per il miglioramento della visibilità e accesibilità del sito (Interventi stradali, cartellonistica, illuminazione opere accessorie e relativi costi di manutenzione)		€ 150.000,00
B.7	Imprevisti, consulenze, comitati paritetici e allacciamenti		€ 12.971,80
	TOTALE B)		**€ 320.282,00**
	TOTALE COMPLESSIVO A) + B)		**€ 450.000,00**