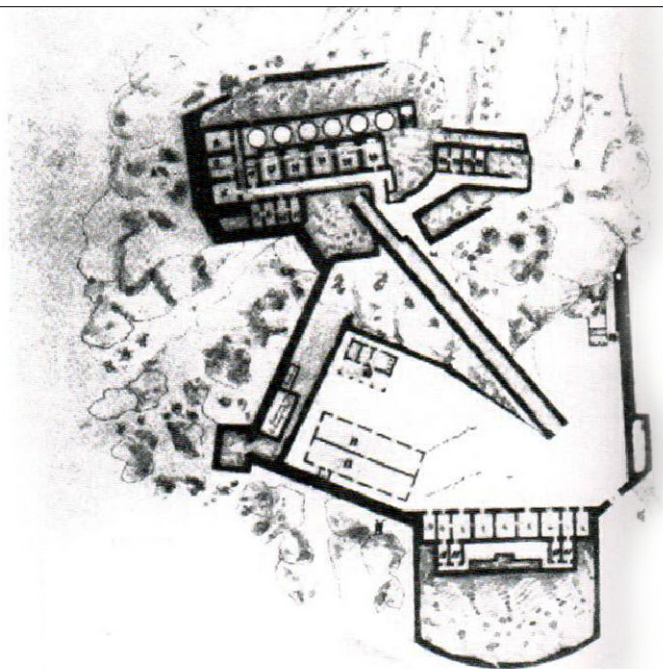




COMUNE DI PALAU
Provincia di Sassari - Zona Omogenea Olbia - Tempio



MANUTENZIONE STRADE COMPENDIO MONTE ALTURA PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

RELAZIONE GEOTECNICA

TAVOLA

C

AGGIORNAMENTO
OTTOBRE 2020

DATA
MARZO 2020

PROGETTAZIONE:

DOTT. ING. ELENA DEMARTIS
DOTT. ARCH. PhD SILVIA MARCHINU

RILIEVO TOPOGRAFICO:

GEOM. CARLO TEDDE

SERVIZIO MANUTENZIONI COMUNALI:

GEOM. GIOVANNI ANTONIO PALA

RUP:

DOTT. GIOVANNI TIVEDDU

PER L'AMM/NE COMUNALE
IL SINDACO
FRANCO MANNA

PER I PROGETTISTI

COMUNE DI PALAU (SS)
MANUTENZIONE STRADE
COMPENDIO MONTE ALTURA
PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE GEOTECNICA

Ottobre 2020

A – PREMESSE

Le opere previste, tranne l'esecuzione della doppia condotta fognaria e idrica, sono tutte "superficiali" e relative ad opere di manutenzione (es. pavimentazioni).

Pertanto, non esistono problematiche relative agli scavi, ai rinfianchi delle tubazioni e alla livellazione del piazzale della biglietteria, la cui pavimentazione costituisce l'opera principale del progetto.

In ogni caso, gli scavi a sezione ristretta saranno preceduti da scavi di prova per stabilire sia i mezzi di scavo che le eventuali difficoltà.

B – PAESAGGIO DEI GRANITI

Il granito è caratterizzato dalla presenza di minerali ben visibili a occhio nudo come il quarzo, il feldspati alcalini, i plagioclasti e le miche (struttura olocristallina granulare).

A Palau è possibile osservare principalmente i monzograniti, in cui il feldspato alcalino e il plagioclasio si trovano in proporzioni simili.

Sono rosati e mostrano una tessitura inequigranulare perché i cristalli di feldspato alcalino hanno, in genere, dimensioni maggiori rispetto agli altri. I leucograniti costituiscono il promontorio di Capo d'Orso. L'Isuledda e l'area compresa tra la località Barrabisa e Porto Liscia sono caratterizzate da graniti foliati in cui la presenza di piani di fissilità indicherebbe una loro deformazione posto-raffreddamento, avvenuta, cioè, quando il magma era già solidificato.

La loro composizione è molto diversa dai monzo e dai leucograniti. Infatti, essendo molto ricchi di alluminio (peralluminosi), contengono minerali come la cordierite e l'andalusite.

Forme caratteristiche del granito sono i tafoni o conchi, nei quali l'azione di alterazione della roccia si sviluppa, progressivamente, dall'esterno all'interno e dal basso verso l'alto.

Questo processo ha come risultato la formazione di nicchie concave, spesso di grandi dimensioni, nelle quali già l'uomo prenuragico aveva trovato riparo. Altre forme granitiche peculiari del paesaggio sono i "Tor": grandi massi accatastati l'uno sull'altro, in apparente instabilità.

La loro formazione è riconducibile ai periodi glaciali del Quaternario.

Quando i blocchi subsferici (boulders) appaiono addensati sul terreno in maniera caotica, si parla invece di distese di blocchi o pietraie. In queste forme il disfacimento meteorico, lungo le diaclasi della roccia, è iniziato quando questa era ancora completamente ricoperta del mantello detritico, accumulatosi sul posto. Solo in seguito all'allontanamento dei sedimenti superficiali, per opera delle acque, dell'erosione selettiva e del vento, sono venuti a giorno i "Tor" e i blocchi tondeggianti (forme esumate).

C – INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Oltre all'utilizzo della Carta Tecnica Regionale, delle carte del PPR e delle varie versioni dello strumento urbanistico generale del comune, per un maggior dettaglio è stato utilizzato il rilievo aerofotogrammetrico 1:4000 di Palau.

Inoltre, è stato eseguito un rilievo a terra del piazzale e delle strade oggetto dei lavori di manutenzione.

D – SITUAZIONE DI AREE A RISCHIO FRANA O INONDAZIONE

Nel PAI, ma anche nello studio di compatibilità geol.-geotecnico e idraulico, art. 8, comma 2 per il P.U.C. di Palau, l'area oggetto del progetto non ricade in zone a rischio Rg o Ri.

E – CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEL TERRITORIO

Come riscontrato anche in aree vicine (es. P.I.P.) a quelle del progetto, la litologia più comune è quella dei banchi di granito con rocce che, in buona misura, risultano scavabili con escavatore pesante munito di martellone.

Solo in casi sporadici – ma possibili – si dovrà fare affidamento alle resine per riuscire ad intaccare il banco di granito.

F – NORME PRINCIPALI

Si farà riferimento a:

- UNI EN 1997-1: 2013 – EUROCODICE 7 – Progettazione geotecnica – Parte 1^ – Regole generali.
- UNI EN 1997-2: 2007 – EUROCODICE 7 – Progettazione geotecnica – Parte 2^ - Indagini e prove nel sottosuolo.

G - CONCLUSIONI

Solo gli scavi delle 3 tubazioni interrato previste interesseranno il sottosuolo, con sezioni ristrette e profondità 1,00 – 1,20 mt.

La consistenza del terreno appare riconoscibile dalla vista di scarpate esistenti e da notizie raccolte in situ.