

Consorzio Isola di Giannutri - SABAP-SI-AR-GR

Toscana - GR – Magliano in Toscana

SABAP-SI_2023_00383-VD_000002
REALIZZAZIONE DEL NUOVO ACQUEDOTTO DELL'ISOLA DI
GIANNUTRI A
PARTIRE DALLE CABINE DI ADDUZIONE DELL'ACQUEDOTTO
DEL FIORA

OPERA LINEARE - A RETE

opera idraulica a rete [acquedotto, fognatura ecc.] - Fase di progetto: definitivo

Funzionario responsabile: Giuffré, Enrico Maria - Responsabile della VI Arch: Del Segato, Valerj
Compilatore: Del Segato, Valerj - Data della relazione: 2023/11/10

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

L'intervento consiste nel rifacimento completo della rete di distribuzione idrica dell'Isola di Giannutri, sostituendo integralmente il sistema precedente. La nuova rete è progettata su una distribuzione di tipo anulare: sono infatti previsti due circuiti principali ad anello posti ad ovest e ad est dell'isola. Quest'ultima zona sarà fornita di un'ulteriore struttura secondaria, sempre ad anello per il nucleo addossato alla Cala dello Spalmatoio. Dai due anelli principali si dirameranno i tratti secondari. Gli allacci alle utenze saranno realizzati, con alcune esclusioni, sulle diramazioni secondarie, mentre tutte le condotte saranno postate sulla viabilità principale e secondaria presente sull'isola e nei camminamenti dell'area dello Spalmatoio. Per motivi di manutenzione, eventuale ricerca perdite e riparazioni future, gli anelli saranno divisi in vari tratti prevedendo la realizzazione, lungo il loro tracciato, di appositi manufatti di sezionamento. Inoltre saranno inseriti pozzetti di sfiato nei punti più alti del tracciato e pozzetti di scarico nei punti più depressi. Le condotte saranno interrate ad una profondità sufficiente a garantire l'isolamento termico e la protezione dai carichi sovrastanti che verrà valutata sulla base delle condizioni dei terreni secondo una stima variabile che si aggira tra i 70 cm e 1/1.20 m. La trincea di posa sarà realizzata con l'utilizzo della "catenaria", una macchina da lavoro che consente lo scavo anche in terreni particolarmente rocciosi come quelli presenti sull'isola, triturando il substrato in cui essa lavora. Nei tratti pavimentati nell'area dello Spalmatoio si procederà con il taglio della pavimentazione esistente, lo scavo con miniescavatore, sempre raggiungendo le profondità sopracitate.

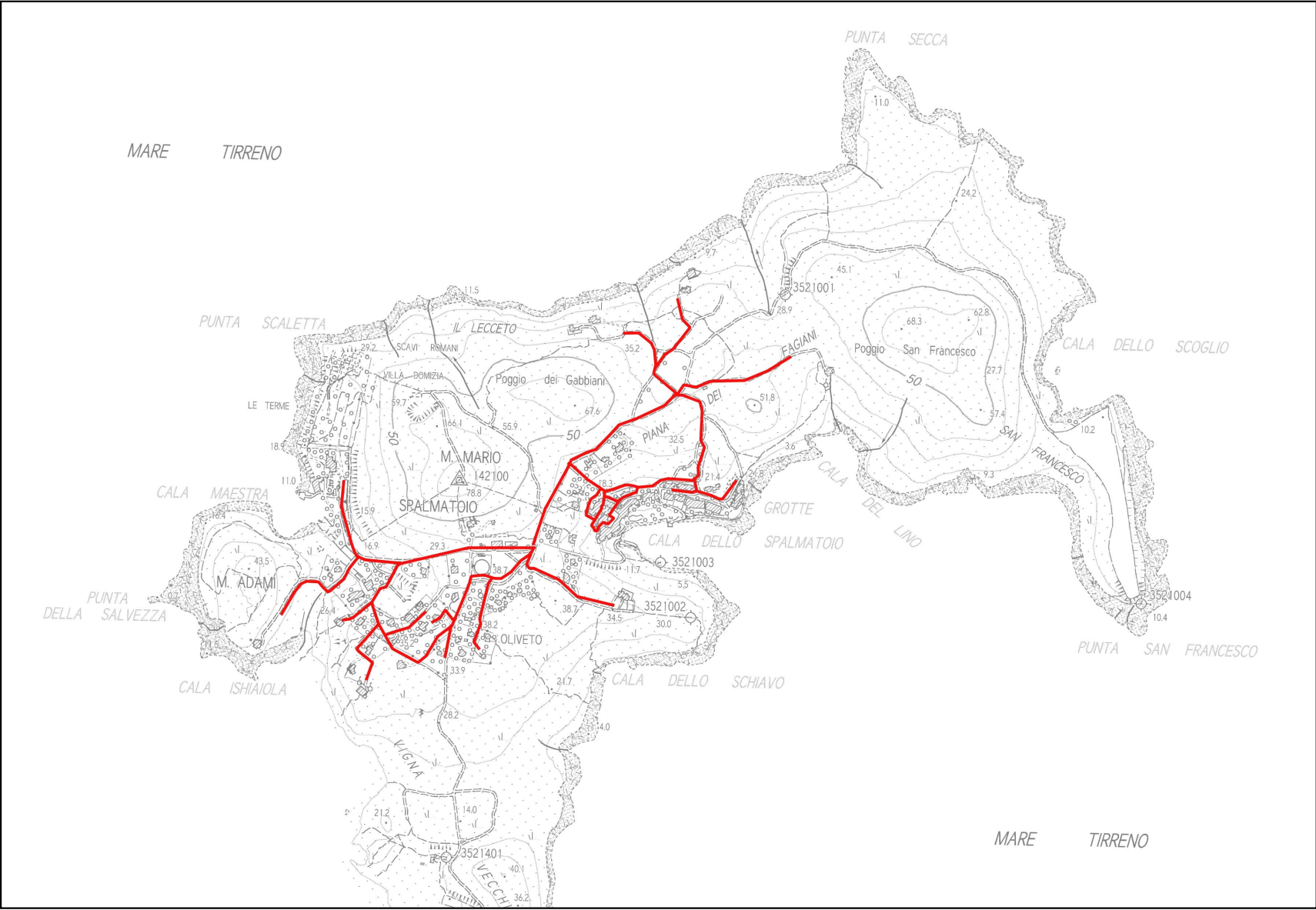
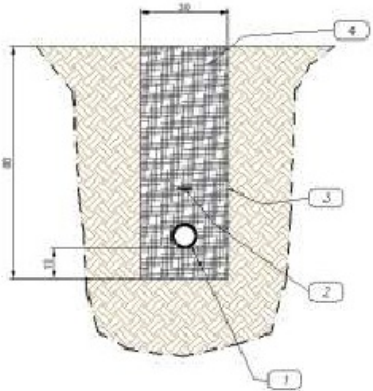


Fig. 1 - Giannutri, dettaglio area oggetto degli interventi su CTR. In rosso la dislocazione della rete idrica.

Sezione di posa su strada sterrata

- 1 Tubazioni in progetto. Pead DN90 Anello C2
- 2 Nastro segnalatore
- 3 Sezione di scavo
- 4 Riempimento con materiale di scavo compattato



Sezione di posa Spalmatoio

- 1 Tubazioni in progetto. Pead DN63 Anello Spalmatoio
- 2 Nastro segnalatore
- 3 Sezione di scavo
- 4 Riempimento con calcestruzzo
- 5 Allettamento esistente
- 6 Ripristino pavimentazione

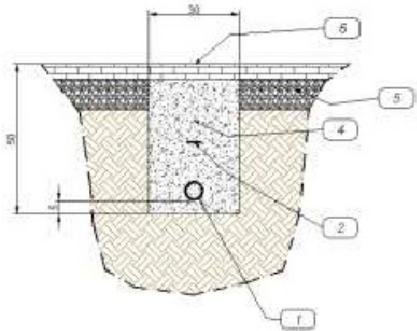
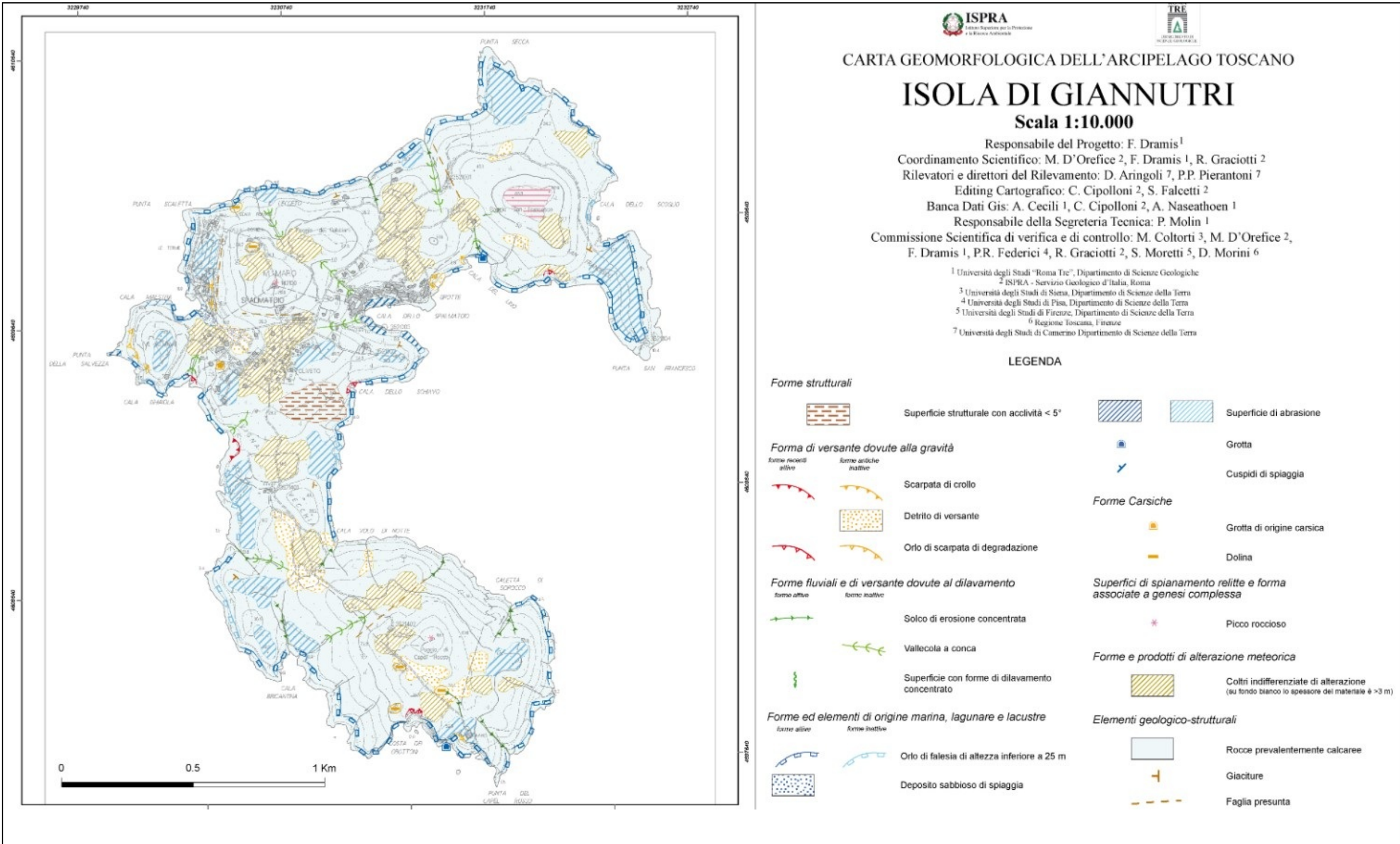


Fig. 2 - Dettaglio sezioni per la posa in opera delle tubazioni (cortesia A4 Ingegneria)

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

Giannutri è un'isola di 2,62 kmq, presenta formazioni calcareo-dolomitiche simili alle catene dell'Appennino, sulla Carta Geologica dello strumento urbanistico figurano le seguenti unità stratigrafiche: sabbie e ghiaie dei litorali attuali - s (Olocene); argille residuali -ag (Pleistocene); calcareniti sabbiose - ar (Pleistocene) e calcare cavernoso - Cc (Trias sup.). L'isola si caratterizza, infine, per l'assenza di idrologia superficiale, a causa dell'elevata permeabilità dei calcari cavernosi, i quali favoriscono l'infiltrazione delle acque meteoriche nel terreno senza dare origine a deflussi superficiali significativi; esistono alcuni, modesti impluvi, attribuibili all'opera di acque incanalate, posti in corrispondenza delle aree costiere (La Scaletta, Punta del Capel Rosso, Cala Brigantina, Le Grotte, Cala dello Scoglio) senza che però ad essi siano attualmente associati corsi d'acqua, neanche a carattere stagionale.



CARATTERI AMBIENTALI STORICI

Mancano ad oggi studi dedicati alla ricostruzione sul paleoambiente dell'Isola di Giannutri, tuttavia, l'area non dovette subire particolari modifiche rispetto allo stato attuale dei luoghi. Infatti, nonostante in tempi recenti l'isola sia soggetta a un turismo stagionale, le aree residenziali sono piuttosto rarefatte e il paesaggio e in massima parte conservato grazie all'istituzione di appositi vincoli che ne hanno preservato lo stato dei luoghi. Per l'antichità ciò che si deve tenere presente è l'assenza sull'isola di risorse naturali quali giacimenti metalliferi ed è, inoltre, la più complessa dell'arcipelago sotto il profilo logistico, essendo pressoché assenti risorse idriche perenni. L'isola è però è ben protetta sul versante orientale dai venti di Maestrale e Libeccio, mentre quello occidentale trova il suo approdo protetto presso Cala Maestra, non a caso, uno dei due approdi principali di epoca romana rintracciati nel sito.

CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

L'Isola di Giannutri è parte dell'arcipelago toscano e, come le altre isole minori, si caratterizza per la presenza della tipica vegetazione mediterranea, ricca di macchie, garighe e praterie Mediterranee che, insieme alle formazioni costiere rupestri e le sue coste rocciose, contribuiscono alla creazione di un elevato valore naturalistico del sito, con numerosi habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario, rare o endemiche. L'Isola è infatti soggetta a vincoli per le fasce terrestre e marina ai sensi dell'art. 136 del Codice: G.U. 79_1960.



Fig. 3. Giannutri, ripresa da ortofoto attuale.

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Dalle fonti storiografiche l'Isola di Giannutri è nota con i nomi di Dianum per i latini e di Ἀπτεμύρα presso i greci. Quest'ultimo toponimo sembrerebbe collegare l'isola al culto di Artemide, forse veicolato dalla presenza di mercanti ionici nell'area, analogamente a quanto avviene per altre due isole dell'arcipelago toscano Capraria e Pianasia. A differenza di queste, tuttavia, a Giannutri la frequentazione arcaica appare assai più labile, né tanto meno è stata rilevata la presenza di un luogo di culto dedicato ad Artemide. Le testimonianze più antiche risalgono alla Preistoria e contano scarse segnalazioni a carattere sporadico, come i materiali provenienti dalla Grotta delle Capre, oggi non più rintracciabile, rinvenuti dal prof. Thovez e quelli raccolti durante le ricognizioni della fine degli anni '60 da R.C. Bronson e G. Uggeri presso le località Vigna Vecchia e Pian Fagiano. Se si eccettuano i rinvenimenti lungo la costa orientale dell'isola di anfore etrusche e puniche, la maggior parte delle evidenze archeologiche pertiene al periodo romano. Già nel corso dell'800 erano visibili imponenti strutture romane che nel 1882, subiscono interventi di restauro ad opera dei fratelli Adami, occupati in coltivazioni e sfruttamento delle cave di calce. Ma l'intervento di scavo che portò alla luce la gran parte dei ruderi oggi noti si deve alla figura di B. Vaccarino, la successiva affittuaria dell'isola. Le attività della Signora Vaccarino portarono alla scoperta di un complesso residenziale monumentale di epoca tardoflavia-adrianea, nota in letteratura con il nome di Villa Domitia. Le attività di ricerca e conservazione della villa e dei suoi annessi riprendono a cura della Soprintendenza tra gli anni '80 e primi anni 2000, consentendo di individuare anche una fase tardorepubblicana, grazie all'individuazione di alcune lastre architettoniche decorative tra i materiali residui. La frequentazione di epoca romana è dunque quella che maggiormente caratterizza l'isola ancora oggi, con numerosi edifici, dislocati in tutta la superficie, infatti, oltre al nucleo principale della villa, si ricordano tra i complessi di maggiore entità una darsena, un complesso termale e un criptoportico. L'intensa frequentazione dell'isola in epoca antica è poi confermata dalla presenza di relitti risalenti al II sec. a.C. nelle acque di Giannutri, come dimostrano i due rinvenuti a Cala Scirocco e Punta scaletta, purtroppo saccheggiate da scavi clandestini. Dopo la fioritura di epoca romana, non si rilevano particolari attività di frequentazione, ci si limita a segnalare la presenza nel 1807 di un fortino ad opera del Regno d'Etruria, edificato al fine di stabilire un presidio contro le scorrerie dei pirati lungo le coste toscane.

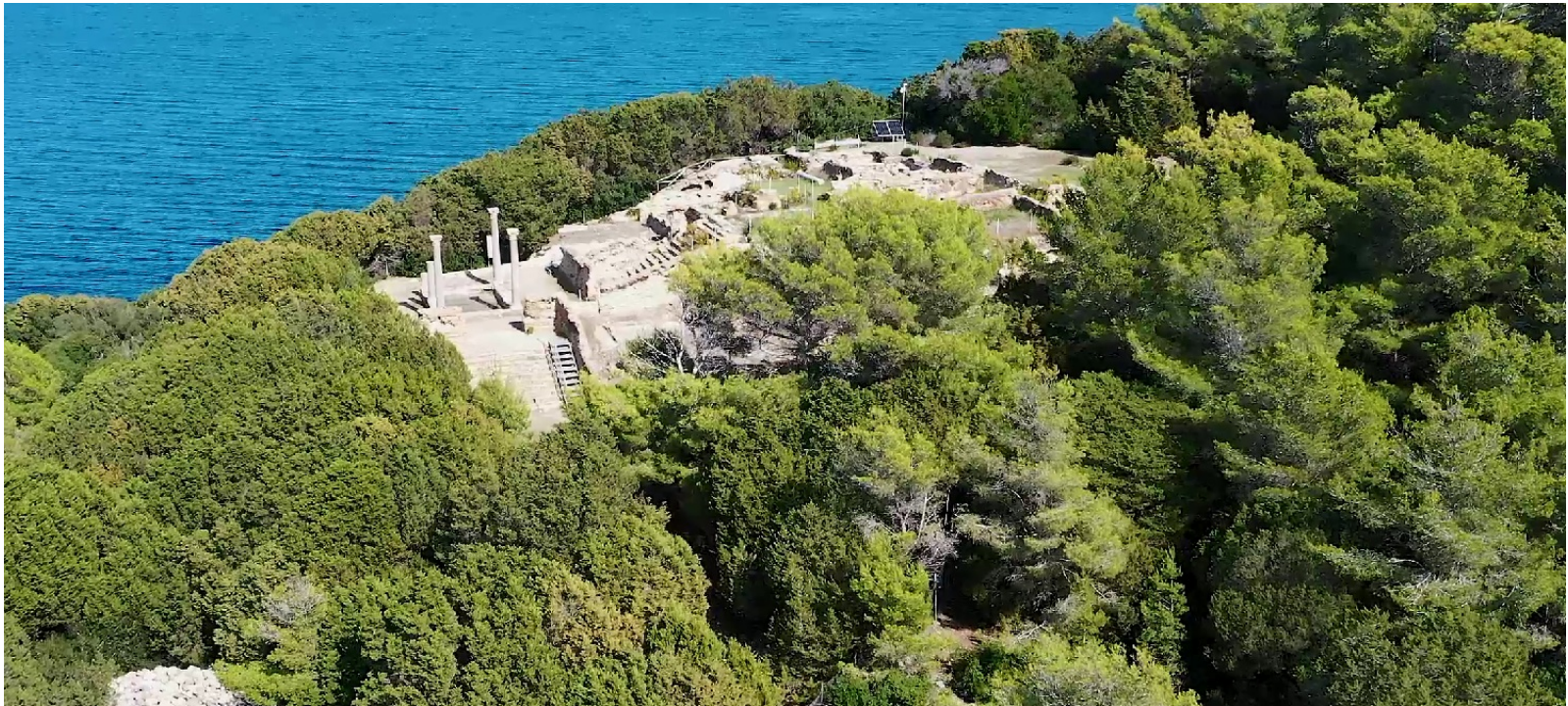


Fig. 5. Giannutri, area della villa Domizia ripresa da drone (proprietà SABAP SI-AR-GR).



Fig. 6. Giannutri, area della villa Domizia ripresa da drone (proprietà SABAP SI-AR-GR).