



I quartiere delle fornaci dell'età del Bronzo (XVIII-XI sec. a.C.)



L'area sacra del periodo tra la fine del VIII e il V sec. a.C.

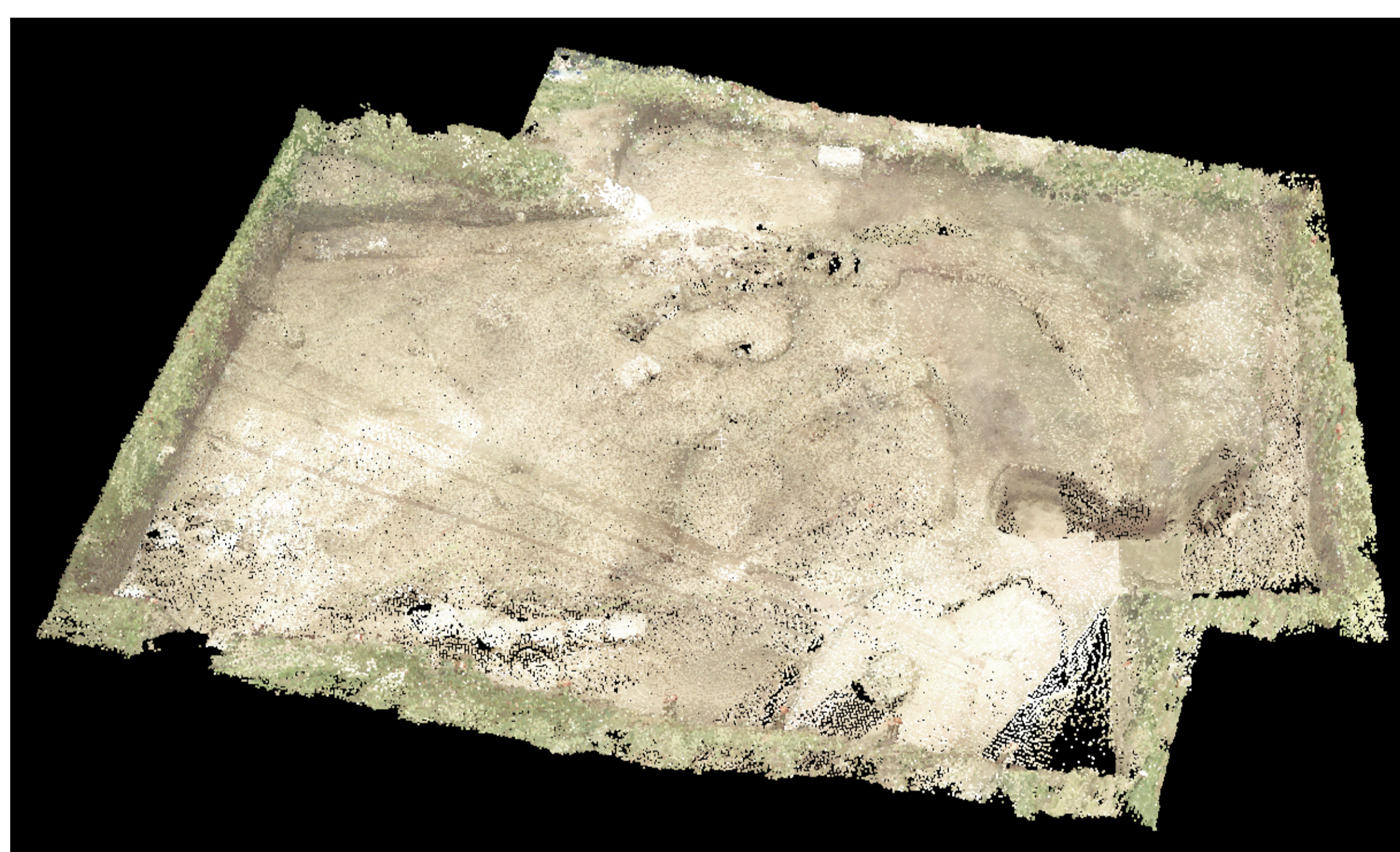


L'area archeologica, oggetto dell'innovativo intervento, è situata sul litorale salentino tra le zone di Torre Lapillo e Porto Cesareo (Lecce - IT) in località Scalo di Furno ed è stata oggetto di intense campagne di scavo effettuate a partire dal 1968 fino al 1977, e riprese nel 2000.

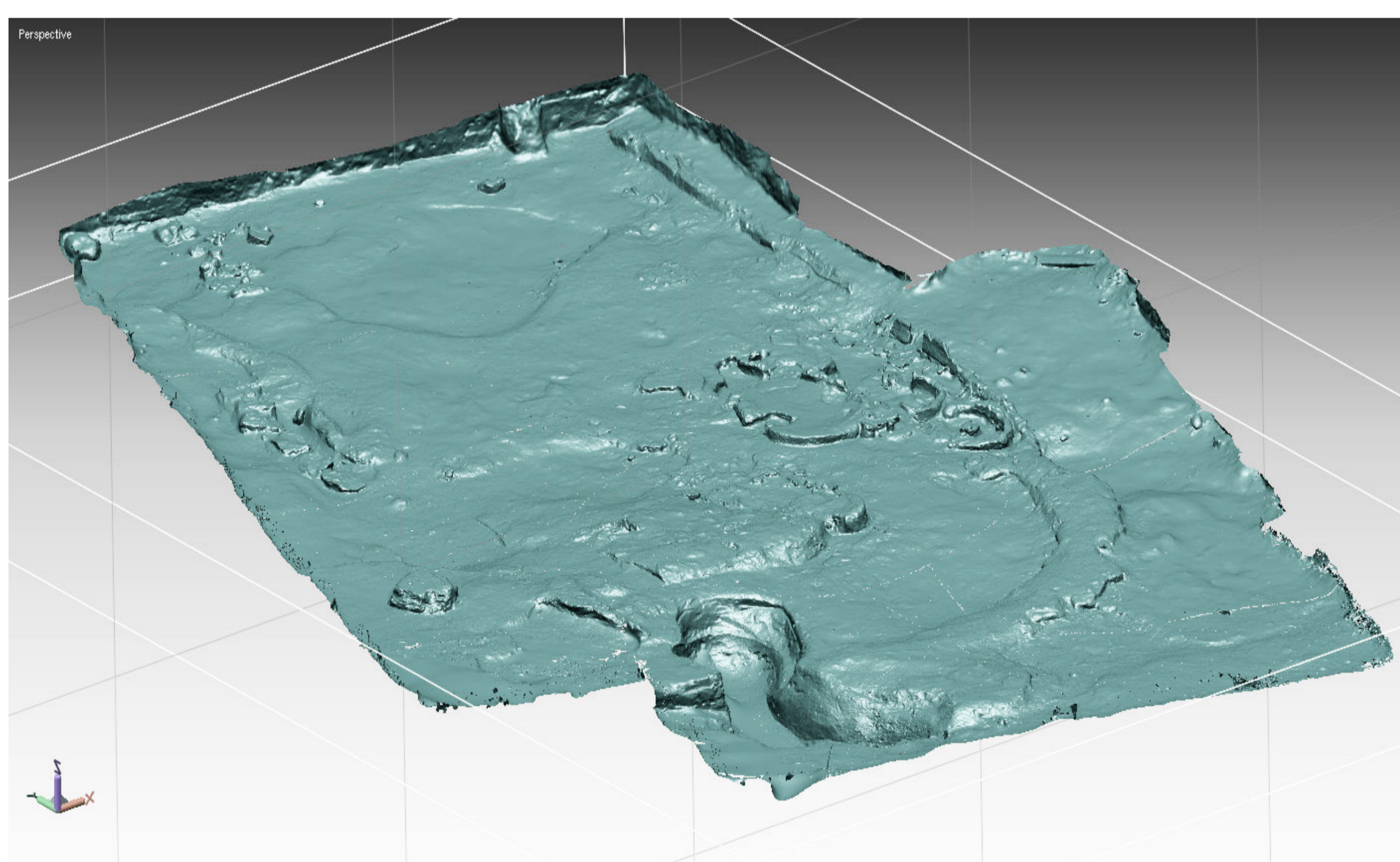
La "piccola penisola" di Scalo di Furno, nell'area lagunare marina a sud del Golfo di Taranto, si presenta, tra XVII e XI sec. a.C., quale luogo di insediamento di popolazioni che mostrano, nelle loro consuetudini, una particolare attenzione alla cottura delle ceramiche "domestiche", per uso quotidiano, come una sorta di fabbrica industriale di tali manufatti. L'area, risalente al periodo compreso tra l'Età del Bronzo e l'Età del Ferro (XVIII - VIII sec. a.C.), rappresentava un luogo di transito nei traffici Micenei verso lo Scoglio del Tonno (a sud della città di Taranto) punto di approdo stabile nei rapporti egei sull'arco ionico pugliese tra il XV e il XI sec. a.C., e costituiva un territorio sacro frequentato da Greci, Iapigi e Messapi, dall'VIII al VI sec. a.C., (diradata è, invece, la frequentazione in epoca romana) caratterizzata da un sacello messapico arcaico.

Dal punto di vista insediativo, la parte meridionale dell'abitato protostorico è caratterizzata dalla presenza di un quartiere delle ceramiche risalente alla fase del Bronzo medio recente. L'impianto della "fornace" è organizzato con una delimitazione di zona definita da un cordolo in argilla che comprende diversi forni. Il solco sul cordolo perimetrale evidenzia l'impostazione di una parete di rami arborei che doveva contenere il calore. Le campagne di scavo hanno messo in luce, inoltre, resti del sacello, di focolari arcaici e di un muro megalitico delimitante l'area sacra.

Rilievo ed elaborazione del modello digitale



Nuvola di punti ottenuta dal rilievo



Modello con superficie poligonale

La valorizzazione dei beni archeologici, si concentra oggi nell'intenzione di preservare e presentare i resti in situ sfruttando lo sviluppo di tecniche, metodi e approcci nuovi per la musealizzazione in loco, nati dall'azione sinergica tra le imprese del settore industriale e enti di tutela del patrimonio archeologico, mantenendo i principi di tutela e conservazione con l'obiettivo di ottenere però maggiore comunicabilità.

Nell'ambito delle strategie per la tutela e salvaguardia delle risorse ambientali e culturali delle aree rurali pugliesi funzionali alla fruizione collettiva sviluppate con il progetto: LEADER + Puglia 2000/2006 Asse I "Strategie territoriali di sviluppo rurale di carattere integrato, pilota e sostenibile", il caso in oggetto è di particolare importanza. Il progetto promosso dal Comune di Porto Cesareo, oltre alla sistemazione dell'area limitrofa allo scavo, prevedeva la conservazione delle precarie strutture che costituiscono la zona della fornace e che se esposte, agli agenti atmosferici, subirebbero danni permanenti fino al totale disfacimento.

Per questo è stata realizzata una copia ad elevata resistenza che riproduce fedelmente il sito, attraverso l'uso di metodologie tecnologicamente avanzate non aggressive nei confronti dello stesso.

Il rilievo dello scavo è stato curato dal DIASS - Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile del Politecnico di Bari - con metodologia laser scanner terrestre che ha interessato una superficie di circa 100mq racchiusa nell'area archeologica e relativa al quartiere delle ceramiche. Per l'acquisizione dei dati sono state utilizzate le strumentazioni HDS 4500 (a misura di fase) e HDS 3000 (a tempo di volo) della Leica Geosystems.

Per l'elaborazione dei dati sono stati utilizzati il software Cyclone e il software Geomagic, con il quale è stato generato un modello a superfici. Vista la morfologia complessa

di alcune zone è stata necessaria l'integrazione dei dati laser con quelli fotogrammetrici elaborati da Photomodeler.

Si è così realizzata una banca dati del sito integrata con il rilievo fotografico consultabile anche in futuro.

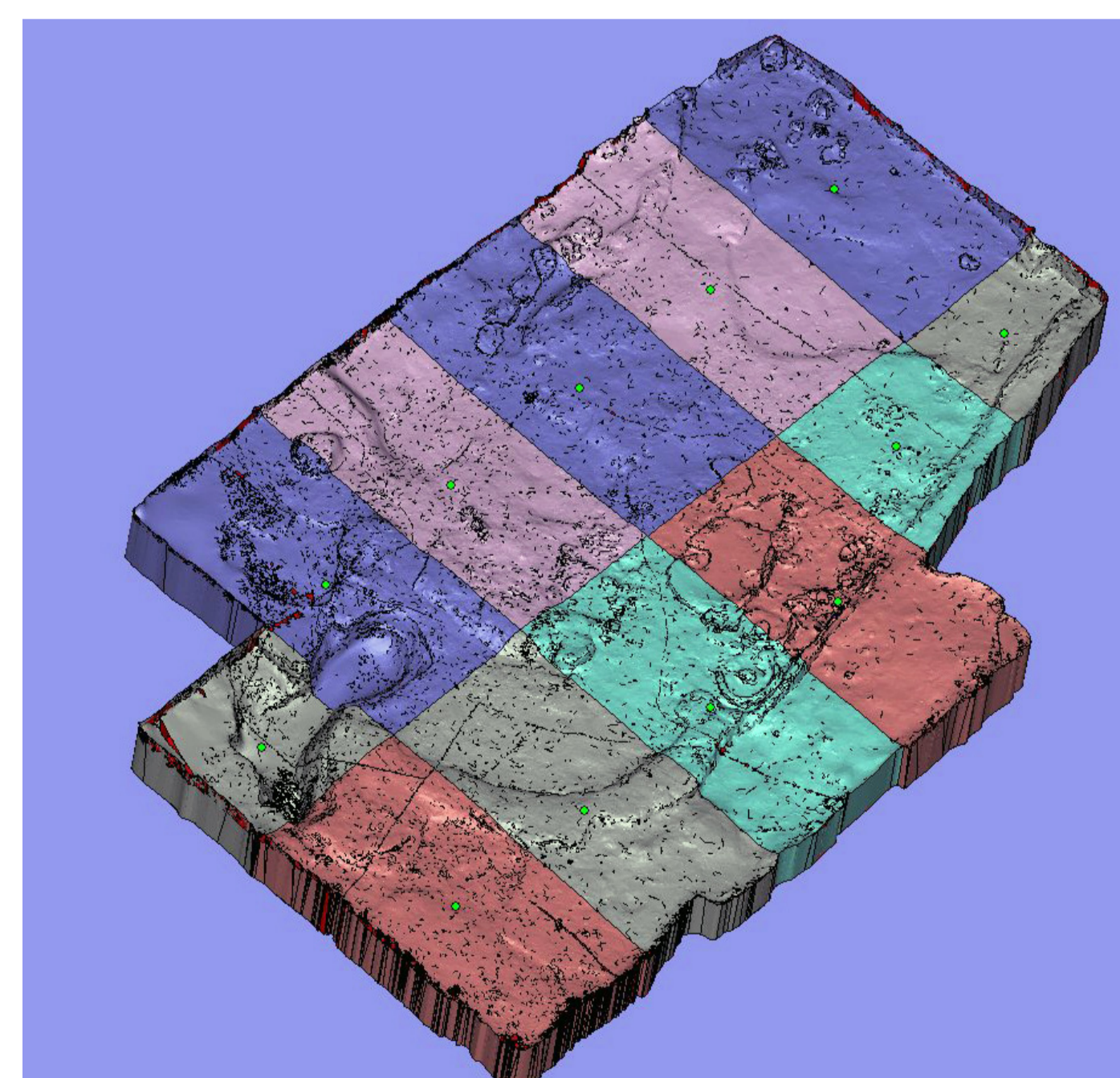
L'intero sito è stato protetto con teli di tessuto non tessuto e in seguito rinterrato secondo specifiche direttive volte a evitare anche il minimo danno, considerando questo il miglior sistema di conservazione delle strutture ritrovate.

Le problematiche di realizzazione della copia da collocare sopra i reperti originali sono state molteplici: la scelta delle tecniche e dei materiali che dovevano risultare resistenti e sufficientemente leggeri in modo da non gravare troppo sul sito sottostante, la valutazione della metodologia da utilizzare per riprodurre le parti garantendo una precisione pari a quella dei dati rilevati, il coordinamento di tutte le procedure di installazione in un'area non facilmente accessibile e la risoluzione di problemi tecnici quali il deflusso delle acque meteoriche e le variazioni al microclima del terreno sotto la struttura.

La Ciullo Restauri (azienda titolare dei lavori di sistemazione dell'area) si è rivolta a TryeCo che da qualche anno opera nello sviluppo di copie di opere d'arte per fini espositivi.

Per risolvere le problematiche elencate, TryeCo ha svolto una azione mirata di coordinamento delle conoscenze sviluppate da altre società leader in diversi settori. Per la realizzazione della base del plastico sono stati utilizzati materiali e tecniche derivati dal settore nautico, mentre, per la resa al vero si sono impiegate le stesse tecniche delle caratterizzazioni dei parchi divertimento; l'unione di queste conoscenze ha portato al conseguimento dei risultati illustrati.

Il modello digitale è stato elaborato per prepararlo alla realizzazione. Il prototipo ha un'area di circa 90 mq ed è stato diviso in 18 "blocchi" base, di dimensione in pianta 4x1 metri, e 6 "blocchi" di bordo con stessa larghezza ma lunghezza variabile.



Suddivisione del modello in blocchi per la fresatura

Credits

Progetto esecutivo della sistemazione, valorizzazione e fruizione del sito archeologico di "Scalo di Furno" - Committente: Comune di Porto Cesareo - Progetto Architettonico: Ing. Antonio Lepore - Consulenti: Arch. Roberto Bozza e Arch. Luciano Miglietta

Rilievo LIDAR terrestre: Scalo di Furno (Lecce)
Prof.ssa Domenica Costantino, Ing. Maria Giuseppa Angelini, Ing. Giovanni Caprino
DIASS - Politecnico di Bari, Facoltà di Ingegneria, Viale del Turismo, 8 - 74100 Taranto.

Ditta committente:
Ciullo Restauri S.R.L. Via Roma, 7 - 73056 Taurisano (LE)

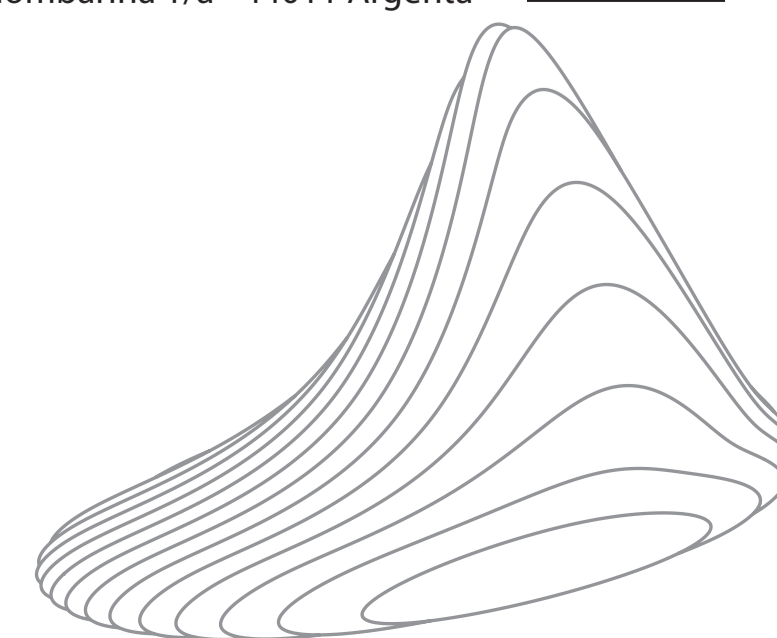
Responsabili per la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia - Taranto
Dott.ssa Mariantonia Gorgoglione Direttore Archeologo coordinatore, Dr. Angelo Raguso - Assistente Tecnico Scientifico

Fresatura CNC e Installazione:
Paolo Bonci e Francesco Berti - B.B.Tek s.r.l. - Via Acquasalata 3/c - 47899 Ciarulla, Serravalle (RSM)

Tonalizzazione del modello e assistenza all'assemblaggio in loco:
General Display s.r.l. - Via Bellaria Nuova 721/723 - 47030 S. Mauro Pascoli (FC)

Trasporto:
CTA Cooperativa Trasportatori Argenta - Via Correggiolo Colombarina 1/a - 44011 Argenta (FE)

TryeCo
servizi integrati



Il prototipo in scala 1:1 del Sito Archeologico di Scalo di Furno - Lecce