



**Tessa Matteini** architetto  
paesaggista, dottore di ricerca in progettazione paesistica  
iscritta all'Ordine di Firenze n.5420  
tel. 055 0674055  
cell. 0039 3396458388

via della Mattonaia 17, 50121 Firenze  
<http://studiolimes.wix.com/studiolimes>

## Masterplan per il paesaggio del parco archeologico di Baratti e Populonia

### relazione tecnica e illustrativa

gruppo di lavoro: arch. T. Matteini (coordinamento e progettazione paesaggistica) arch. G. Fantilli (progettazione architettonica)  
consulenti: arch. A. Lambertini (Università di Firenze); arch. A. Ugolini (Università di Bologna)  
collaboratrici: dott. Giulia Bagni, arch. Marcella Claps  
referenti per gli aspetti archeologici e gestionali: dott. Silvia Guideri, dott. Francesco Ghizzani, dott. Marta Coccoluto



## **Indice**

0. introduzione

1. il quadro normativo e il ruolo del Masterplan

2. il contesto paesaggistico e la struttura vegetale

3. un paesaggio in trasformazione

4. Il Masterplan per il paesaggio del parco

5. Il progetto attraverso le scale

5.1 La visione di sistema

5.2 La sperimentazione progettuale

5.3. Le schede di dettaglio

6. Bibliografia

## **Allegato 1**

Schede tecniche e abaco dei materiali minerali e vegetali

## 0. introduzione

Il Masterplan nasce nell'ambito del progetto "Gli Etruschi in Toscana. Le città dell'Etruria", finanziato dal *Programma Operativo Regionale FESR 2014-2020*. L'obiettivo primario, previsto dal Comune di Piombino e dalla Parchi Val di Cornia, è quello di mettere a sistema in un unico documento (che possa attraversare le scale di intervento spaziali e temporali) un repertorio di linee strategiche che supportino la conservazione attiva, la gestione e l'ampliamento dell'accessibilità fisica e culturale del territorio compreso all'interno del Parco archeologico di Baratti e Populonia.

Lo specifico ambito operativo del Masterplan è il *paesaggio del parco archeologico*, inteso come elemento riconoscibile e strutturante di un sistema territoriale articolato e complesso, che risponde alle logiche delle diverse stratificazioni naturali ed insediative succedutesi attraverso i secoli, ma che deve essere letto anche come patrimonio culturale, ecologico ed ambientale che contraddistingue ancora oggi questi luoghi, definendone l'assetto e le molteplici identità<sup>1</sup>.

La combinazione delle componenti antropiche e naturali e la percezione di abitanti e visitatori, così come ratificato dalla Convenzione Europea del Paesaggio<sup>2</sup>, fanno del paesaggio uno dei valori fondanti e imprescindibili dei territori, ed in questo caso del sistema del parco di Baratti e Populonia, che accoglie al suo interno un patrimonio archeologico e culturale diacronico di elevato valore storico e documentale.

Il paesaggio ed il sistema delle emergenze archeologiche sono, in questo territorio più che altrove, imprescindibili e formano un *unicum* integrato ed inscindibile che richiede una attenzione specifica e multidisciplinare, da applicare lungo un orizzonte temporale di ampio respiro.

In particolare, il progetto "Gli Etruschi in Toscana. Le città dell'Etruria", nella sezione proposta dal Comune di Piombino e dalla Parchi Val di Cornia, si è proposto i seguenti obiettivi chiave, che divengono la base programmatica del Masterplan:

1. *conservazione attiva e valorizzazione del patrimonio archeologico e paesaggistico del parco*
2. *ampliamento dell'accessibilità fisica e culturale*
3. *adeguamento funzionale dei percorsi di visita*

Per la elaborazione dei contenuti del Masterplan, il gruppo di lavoro, formato da architetti, paesaggisti, e da un esperto in restauro e conservazione delle aree archeologiche, ha intrattenuto un necessario e continuo dialogo con i responsabili della Parchi Val di Cornia (dott. Silvia Guideri, direttrice dei parchi archeologici Val di Cornia; dott. Marta Coccoluto, coordinatrice per il Parco archeologico di Baratti e Populonia; dott. Francesco Ghizzani, presidente della Parchi) che hanno apportato un essenziale contributo per gli orientamenti degli aspetti archeologici e gestionali e per il coordinamento del Masterplan con gli indirizzi del progetto "Gli Etruschi in Toscana. Le città dell'Etruria".

---

<sup>1</sup> T. Matteini, *Paesaggi del tempo. Documenti archeologici e rovine artificiali nel disegno di giardini e paesaggi*, Alinea, Firenze 2009.

<sup>2</sup> Firmata a Firenze dal Consiglio d'Europa nel 2000 e legge dello Stato italiano dal 2006.

## 1. il quadro normativo e il ruolo del Masterplan

Il Masterplan va ad integrarsi come nuova *tessera strategica* nel mosaico di orientamenti normativi e pianificatori che già contribuiscono alla tutela e valorizzazione del paesaggio del parco a livello nazionale, regionale, provinciale e locale, configurandosi come momento preliminare rispetto alla progettazione definitiva ed esecutiva.

Il Masterplan non si configura dunque come un progetto, ma come uno strumento strategico-progettuale, finalizzato ad orientare le trasformazioni paesaggistiche, che può funzionare da *interfaccia* tra il diversificato livello pianificatorio sovraordinato, di cui si accennerà brevemente qui di seguito, e le future elaborazioni progettuali, necessarie per la attuazione delle azioni previste dal Progetto “Gli Etruschi in Toscana. Le città dell’Etruria”, oltre che, in generale per la futura realizzazione di interventi di tutela e valorizzazione dei luoghi del parco.

Il Parco archeologico è stato aperto nel 1998 e, nel 2007, ampliato, sulla base della evoluzione delle ricerche archeologiche, con l’integrazione di altre due aree monumentali, essenziali per comprendere la struttura territoriale antica del promontorio: l’articolato complesso dell’acropoli ed il monastero di S. Quirico. E, a partire dal 2007, è stata sottolineata la necessità di definire un *Accordo per la disciplina dei rapporti fra Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Regione Toscana e Comune di Piombino per l’esercizio coordinato e integrato delle attività di valorizzazione del patrimonio culturale dell’area di Baratti-Populonia*, finalizzato al completamento e alla gestione del Parco Archeologico, ed oggi rinnovato fino al 2022.

Anche a livello regionale esistono specifici orientamenti per la tutela e la valorizzazione delle componenti archeologiche e paesaggistiche di questo territorio: dal 2015 il paesaggio del parco è infatti interamente compreso nella zona di interesse archeologico, contrassegnata come LI05 (art.142, c.1, lettera m del Codice), in base alla Delibera n.37 del Consiglio Regionale del 27 marzo 2015, che approva l’*Atto di integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale, con valenza di Piano Paesaggistico*.

Lo stesso PIT, nella Scheda d’ambito paesaggistico n.16 (Colline Metallifere ed Elba), specifica tra gli *indirizzi per le politiche*, anche la necessità di:

- “avviare azioni volte alla riduzione dei processi di erosione costiera e al recupero degli ambienti dunali costieri degradati (ad es. Baratti [...]), riducendo i fenomeni di calpestio e sentieramento e ostacolando la diffusione delle specie aliene (anche in aree costiere rocciose, come il promontorio di Piombino [...])” ;
- “promuovere interventi che prevedano adeguate dotazioni ecologiche ( siepi, filari alberati) in grado di migliorare i livelli di permeabilità ecologica degli ambienti agricoli e che migliorino la qualità ecosistemica complessiva dei boschi anche attuano una gestione forestale sostenibile;”<sup>3</sup>

Tra gli *Obiettivi di qualità paesaggistica* previsti dal PIT<sup>4</sup>, al punto 3.1 si individua come essenziale la tutela “dell’integrità estetico-percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle importanti emergenze d’interesse archeologico, quali l’antica città costiera di Populonia” e la valorizzazione del “vasto patrimonio archeo-minerario attraverso progetti integrati di promozione culturale e turistica”.

Scendendo di scala e passando agli strumenti normativi di valenza locale si segnala *in primis*, il PTCP della Provincia di Livorno, approvato nel 2009 (con particolare riferimento alla tavola delle *Strategie*

---

<sup>3</sup> a pag. 62, punti 9, 21 e 28.

<sup>4</sup> L’Obiettivo n.3 richiede di “Tutelare l’importante patrimonio archeologico e archeo-minerario di epoca etrusca e romana e valorizzare le emergenze architettoniche e culturali del significativo patrimonio storico-insediativo”, Scheda d’ambito cit., pag.66.

*Paesaggistiche*<sup>5</sup>), il *Piano Strutturale d'area della Val di Cornia* del 2007, che raccoglie in un unico documento gli indirizzi strategici per i Comuni di Campiglia Marittima, Piombino e Suvereto, e, di particolare importanza per il *focus* tematico del Masterplan, il *Piano Particolareggiato del Parco Archeologico di Baratti e Populonia*<sup>6</sup> del 2011.

Il *Piano Particolareggiato* sottolinea come “la struttura principale che “tiene” il paesaggio” sia “rimasta nell’ultimo mezzo secolo fondamentalmente integra: la morfologia dei luoghi, il disegno geometrico dei campi, il sistema insediativo e storico culturale, le aree boscate e la pineta, nella loro naturale evoluzione, non hanno difatti subito sostanziali modifiche.”<sup>7</sup>

In questo senso, il *Piano* stesso pone l’obiettivo di “tutelare tale integrità” e di “rimuovere i processi di degrado o di uso che possono comportare processi di alterazione, e di riqualificare e attuare processi di riordino ambientale e paesaggistico al fine di rafforzare e rendere maggiormente riconoscibile tale struttura paesaggistica”<sup>8</sup>.

## 2. Il contesto paesaggistico e la struttura vegetale

Il paesaggio del quale il Masterplan si occupa è quello dell’intero parco archeologico di Baratti e Populonia, con i suoi due ambiti tematici principali e riconoscibili, che rispondono alle logiche insediative dell’antica Populonia etrusca e romana, e trovano corrispondenza nei due diversi settori di visita: l’area della acropoli, o *città alta* e quella della *città bassa*, con le numerose zone cimiteriali e le aree delle lavorazioni industriali. La delimitazione fondiaria delle aree del parco e la necessità di inserire dei confini, per motivi gestionali e di tutela, non impedisce a questi due ambiti di formare un *unicum* profondamente integrato con il resto del promontorio, al quale sono strettamente legate per ragioni storiche, morfologiche e paesaggistiche.

*Città alta* e *città bassa*, definite ulteriormente dalla presenza del sistema difensivo storico, articolato nelle due cinte murarie superiore ed inferiore, collegate dal tratto che si estende sul Poggio della Guardiola, sono evidentemente connesse in maniera inscindibile con la rete di elementi patrimoniali ed archeologici che forma una *costellazione* di luoghi patrimoniali sensibili all’interno di tutto il promontorio: il Monastero di S.Quirico, le necropoli, i diversi siti di scavo sulla fascia litoranea di Baratti e sui poggi circostanti.

Questa costellazione viene relazionata attraverso un articolato *sistema connettivo*, che comprende oggi i percorsi tematici per i visitatori del Parco (*via del Ferro*, *via delle Cave*, *via della Romanella*, *via dell’Acropoli* e *via del Monastero*) e la rete dei percorsi da trekking, che insistono sui tracciati storici del Promontorio.

Una attenzione particolare deve essere prestata alla struttura vegetale del promontorio che, di questo paesaggio è una delle componenti più mutevoli, ma al tempo stesso strutturanti.

Il tipo di associazione che interessa prevalentemente questi territori è la macchia mediterranea, presente in diverse configurazioni che variano a seconda della morfologia, del tipo di suolo e del microclima. La *macchia alta* che si estende sulla maggior parte dei rilievi ed è caratterizzata da una composizione floristica che prevede per il piano arboreo *Quercus ilex* e *Quercus suber* e, per il piano arbustivo *Phyllirea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Erica arborea*, *Pistacia lentiscus* e *Arbutus unedo*. Nei versanti più esposti del promontorio e nelle zone disturbate da azioni antropiche o da incendi, si sviluppa la *macchia bassa*, costituita in prevalenza dagli arbusti citati e da suffrutici e graminacee, per una altezza che non supera quasi mai i due metri.

<sup>5</sup> Staff Pianificazione e Servizio Integrato Geografico Provinciale e E-Government Responsabile del procedimento arch. Marco Menicagli. Gruppo di lavoro arch. A. Valentini (coordinamento) arch. S.Olivieri, arch. G. Paolinelli. arch. M. Saragoni, arch. P. Talà, arch. P.Venturi, dott. M. Algieri (collaboratrice)

<sup>6</sup> Gruppo di lavoro coordinato da S. Viviani, responsabile per gli aspetti paesaggistici, arch. E. Morelli., per gli aspetti ambientali, dott. M. De Pirro; per il Comune di Piombino, arch. C. Cerrina Feroni, arch. L.Pescini.

<sup>7</sup> *Piano Particolareggiato* cit., Relazione paesaggistica, p.33

<sup>8</sup> *Ibidem*

Nelle zone costiere e scoscese, dove la base rocciosa offre spessori di terreno molto ridotti si sviluppa un tipo di macchia caratterizzato dalla presenza di *Calycotome spinosa*, mentre nelle stazioni intermedie troviamo macchia a *Quercus ilex* e *Juniperus phoenicea*, più rada rispetto alle altre associazioni. Per quanto riguarda i consorzi costieri, è interessante notare la presenza di una colonia di *Chamaerops humilis* che ha qui la sua stazione più settentrionale in Italia. Lungo il versante interno del promontorio, in zone umide e riparate dai venti marini si trovano associazioni diverse composte da *Ulmus minor*, *Quercus pubescens*, *Castanea sativa*, *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*.

## 2. un paesaggio in trasformazione

Come è noto, un paesaggio è un “sistema di sistemi”, viventi e non viventi, in perenne evoluzione<sup>9</sup>, oltre che un complesso di relazioni (fisiche, ecologiche, storiche, percettive) in continuo divenire ed una stratificazione di layer storici.

Il paesaggio del promontorio di Populonia ha subito nel tempo una serie importante di variazioni, alcune verificatisi in tempi estremamente lenti ed altre caratterizzate da ritmi accelerati, come ad esempio quelle che si sono susseguite nel corso del XX secolo.

Dal punto di vista geomorfologico la storia del promontorio ci racconta una evoluzione complicata, che ha profondamente mutato l’assetto territoriale di questa porzione di paesaggio costiero, attraverso la progressiva connessione dell’isola prequaternaria alla costa e la successiva creazione di un sistema lagunare di zone umide che occupava questo sito in epoca romana, separato dal Mar Tirreno da un cordone dunale, evolutesi poi in una vasta pianura alluvionale formata grazie ai depositi del fiume Cornia, e definitivamente bonificata tra il XIX ed il XX secolo.

Dal punto di vista storico ed archeologico le diverse stratificazioni insediative succedutesi con continuità a partire dal Paleolitico<sup>10</sup> hanno lasciato sul territorio una serie sovrapposta, integrata e spesso confusa, di tracce, depositi, organizzazioni e strutture spaziali, in parte ancora leggibili, ma difficilmente identificabili ad un occhio inesperto.

Uno degli obiettivi culturali del Masterplan, di concerto con il gruppo di archeologi della Parchi, è proprio quello di rendere riconoscibili questi segni ed indizi, che, in massima parte, insistono ancora negli ambiti del parco attuale.

Occupato in maniera sistematica a partire dal periodo Villanoviano, quello di Populonia diviene in epoca etrusca e romana, un paesaggio intensamente produttivo per lo sfruttamento dell’industria siderurgica, localizzata nella città bassa, nelle vicinanze del porto di quella che era l’unica importante città etrusca ubicata direttamente sul mare, come sottolineano gli autori antichi<sup>11</sup>.

Le alberature presenti nelle formazioni boscate e all’interno della macchia venivano quindi all’epoca abbattute per alimentare le fornaci, offrendo probabilmente la visione di un paesaggio denudato sui rilievi, mentre l’attuale pianura era costituita da un sistema paludoso, ricordato da diversi autori.

Populonia conosce poi, a partire dalla tarda antichità, il progressivo abbandono, ricordato da Rutilio Namaziano (*De Reditu*, I, 410-414) che condusse presumibilmente ad una graduale rinaturalizzazione e alla probabile ricostituzione del sistema ambientale caratteristico di questi luoghi.

---

<sup>9</sup> V. Romani, *Il paesaggio. Percorsi di studio*, F. Angeli, Milano 2008, p.13

<sup>10</sup> F. Fedeli, A. Galiberti, A. Romualdi, *Populonia e il suo territorio. Profilo storico e archeologico*, Firenze 1993

<sup>11</sup> Tra gli altri, Plinio Il Vecchio nella *Naturalis historia* (III,5) e Strabone nel suo *Γεωγραφικά* (V,2,6).

Nei secoli successivi, la cartografia<sup>12</sup> e i racconti dei viaggiatori<sup>13</sup> ci permettono di visualizzare un paesaggio deserto e boscoso, prevalentemente paludoso nelle zone di pianura ed occasionalmente coltivato sui poggi, più salubri, con oliveti e con vigne, come quella, che si estendeva al di sopra del terrazzamento delle Logge, riportata anche dal medico e naturalista Giorgio Santi all'interno del suo volume<sup>14</sup>.

A partire dal 1828, con le bonifiche lorenese di tutta la Maremma pisana, il sistema di aree umide compreso tra la linea di costa ed i rilievi collinari retrostanti, viene progressivamente recuperato alla fruizione agricola, andando a costituire l'attuale pianura, coltivata con un sistema di piccoli poderi che producevano seminativi e qualche oliveto e caratterizzata dall'emergenza di piccoli poggi boscosi.

Tra i poderi ristabiliti nella zona quello di Curzio Desideri, creato nel 1889, che con i lavori di preparazione del sito, dette origine alla scoperta fortuita dei primi sepolcri nell'area della necropoli del Casone, ed innescò, a distanza, le prime indagini archeologiche condotte da Isidoro Falchi.

Nei primi decenni del Novecento il paesaggio agricolo diventa pervasivo, come è possibile verificare osservando le fotografie aeree dei voli IGM (in particolare il volo G.A.I.1954 ed una rara immagine fotografica del 1938, sempre proveniente dall'Archivio IGM che mostra l'area dell'antica acropoli, come completamente coltivata a seminativi ed oliveti), sfruttando tutti i territori disponibili e adoperando le sistemazioni terrazzate ottocentesche.

La bonifica della pianura verrà terminata soltanto nella prima metà del Novecento, mentre le indagini archeologiche proseguono in forma ufficiale e, a partire dagli anni '20, alcune società minerarie, prendono concessioni nella zona, per recuperare le scorie ferrose lasciate *in situ* durante l'epoca etrusca e trasformando di nuovo, dopo più di venti secoli, il paesaggio del golfo in un luogo di produzione intensiva.

Ci confrontiamo quindi con un nuovo layer paesaggistico, quello delle "colline nere"<sup>15</sup>, difficile da percepire allo stato attuale, ma senz'altro essenziale per comprendere l'evoluzione di questo territorio, non fosse che per la progressiva ed inesorabile cancellazione di molte testimonianze archeologiche nella zona delle necropoli<sup>16</sup>.

Anche il paesaggio turistico della seconda metà del Novecento ha lasciato le sue tracce, con gli insediamenti stagionali, per fortuna limitati dal ravvedimento in corso d'opera degli strumenti di Piano comunali, la piantagione delle pinete, e con la costruzione di piccole e preziose architetture: le due case di Vittorio Giorgini, per la conservazione e la valorizzazione delle quali nasce il Centro Arte ed Architettura contemporanea BA.Co.

Questa successione di diversi assetti, ha lasciato sul promontorio una serie di tracce e di ambiti paesaggistici ancora ben riconoscibili che in una visione di estrema sintesi possiamo definire come:

### - il paesaggio collinare della macchia mediterranea

---

<sup>12</sup> Oltre alla *Tabula Peutingeriana* (copia medioevale da un originale tardo romano del IV secolo); G. Bellarmato, *Chorographia Tusciae* (1536); Cluverius, *Etruriae antiquae descriptio* (1624); la *Bandita di Porto Baratti* (copia del 1797 di un originale del 1589) e tutta la produzione di Morozzi, tra cui la più nota *Porzione della Toscana che comprende i territori di Volterra di Piombino e di Massa* allegata all'opera di Targioni Tozzetti. G.Targioni Tozzetti, *Relazioni di alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni e gli antichi monumenti di ella*, vol IV, Firenze 1770.

<sup>13</sup> Possiamo citare G Dennis, *Cities and cemeteries of Etruria*, John Murray, London 1848, e G.Santi, *Viaggio Terzo per le due Province Senesi*, Pisa 1806, oltre al già ricordato Targioni Tozzetti

<sup>14</sup> G.Santi, op.cit.,p.195, fig.1

<sup>15</sup> S. Guideri, M. Aprosio (a cura di), *Parco Archeologico di Baratti e Populonia. Guida alla scoperta di un paesaggio, testi di A. Semplici*, Firenze 2008, p.43.

<sup>16</sup> Infatti le attività metallurgiche sviluppatesi nel corso dei secoli nell'area di Baratti hanno ricoperto le necropoli con uno spesso strato di scorie che, se da un lato ne ha consentito la conservazione, dall'altra ne ha causato, nel corso delle attività di recupero, la parziale distruzione. Camilli, "Metallurgia e Necropoli: convivenza, obliterazione, distruzione", *Populonia I.1*, supplemento a *Gradus* 2013, 1, p.1

- il paesaggio delle coltivazioni terrazzate
- il paesaggio agrario della pianura bonificata
- il paesaggio stratificato della siderurgia e delle necropoli

### 3. Gli orientamenti progettuali

Come agire allora su un paesaggio così molteplice e diacronico e, al tempo stesso tanto complesso e generalmente sfuggente alla immediata percezione del visitatore occasionale? Quali sono i criteri e le categorie da sperimentare?

La categoria di “restauro”, se applicata al paesaggio diviene un ossimoro, specialmente in un territorio come questo, caratterizzato da una sequenza ininterrotta di trasformazioni, mentre molto meglio si prestano i termini di *conservazione attiva* e *inventiva*<sup>17</sup> che evidenziano il ruolo del sistema paesaggistico come patrimonio vivente e dei decisori e progettisti come “custodi” dei luoghi da preservare e tramandare alle future generazioni.

Un altro aspetto chiave è *l'accessibilità*, intesa nelle sue diverse sfumature semantiche: la possibilità di intervenire in modo coordinato e coerente su tutto il parco, al fine di renderlo maggiormente accessibile ai visitatori dal punto di vista fisico, ma anche culturale, costituisce una opportunità importante per una riconfigurazione che parta dal riconoscimento dei valori archeologici e paesaggistici presenti.

Si sottolinea poi come la componente paesaggistica possa diventare un essenziale supporto alla accessibilità fisica e culturale, che necessita oggi di una approfondita riflessione, in particolare nel contesto della Acropoli, compreso e percepito dai visitatori in maniera semplificata e ridotta rispetto alla sua reale importanza e complessità anche a causa delle attuali modalità di percorrenza e delle barriere fisiche e culturali che si frappongono<sup>18</sup>.

Altrettanto importante è la comprensione della diacronia del paesaggio nell'area delle necropoli, che può essere comunicata attraverso l'integrazione di segnaletica e attraverso la sperimentazione di nuove modalità di traduzione e “narrazione” del paesaggio, come ad esempio un *tempometro*, in forma di piccolo segnalibro da consegnare ai visitatori del parco.

Il *segnatempo*, potrebbe contenere i diversi colori riferibili alle epoche più rilevanti per la costruzione del paesaggio di Populonia (ad es. Villanoviano, Orientalizzante, Romanizzazione, Epoca romana, Medioevale, Novecento...) riportati attraverso le stesse gradazioni cromatiche all'interno della segnaletica *in situ*.

### 4. il Masterplan per il paesaggio del Parco

Come si è accennato in precedenza, il Masterplan raccoglie gli indirizzi proposti dal *Piano Particolareggiato*, e li traduce a scala intermedia, in una visione di sistema che possa orientare i successivi approfondimenti progettuali sugli ambiti paesaggistici e sulle emergenze archeologiche.

<sup>17</sup> Mentre la conservazione attiva è definita dal Codice, il termine è proposto da P. Donadieu. P. Donadieu, in P. Aubry, P. Donadieu, A. Laffage, J. P. Le Dantec, Y. Luginbühl, A. Roger, sous la direction de A. Berque, *Mouvance II, soixante-dix mots pour le paysage*, Paris 2006

<sup>18</sup> M. Coccoluto, “L'accessibilità fisica e culturale dell'acropoli di Populonia. Problematiche aperte e sviluppi futuri”, in V. Di Cola, F. Pitzalis (a cura di), *Materiali per Populonia 11*, 2015, ETS Pisa pp.43-54.



L'obiettivo primario del Masterplan è quello di gestire la complessità e la multiscalarità degli orientamenti strategici multidisciplinari e di mettere a sistema tutte le indicazioni e gli orientamenti progettuali pregressi e predisporre un "contenitore" e delle linee guida per quelli futuri.

Il Masterplan si configura quindi come *strumento strategico e progettuale* per orientare, nello spazio e nel tempo sia le azioni interessate direttamente dal progetto "Gli Etruschi in Toscana. Le città dell'Etruria", e finanziate con il POR, sia quelle proposte ad integrazione, in una visione strategica di lungo periodo, per una più completa definizione degli obiettivi conservativi ed una loro integrazione all'interno della gestione del paesaggio del parco.

In particolare, si possono citare i seguenti ambiti di intervento:

- a. gli interventi di restauro e *conservazione attiva* del patrimonio archeologico e paesaggistico;
- b. le operazioni di riqualificazione e riconfigurazione paesaggistica che contribuiscono a conservare e ad incrementare la qualità del paesaggio locale, e a rinforzarne la *struttura*, così come richiesto dal *Piano Particolareggiato*;
- c. gli interventi per il miglioramento ed ampliamento della fruizione e della accessibilità fisica e culturale che comportano un lavoro sui percorsi e sulle aree di visita per renderli compatibili anche a categorie diversamente abili ed una integrazione della segnaletica esistente, oltre alla attivazione di processi di *narrazione immersiva* per alcuni dei monumenti.

Per fornire questi orientamenti e dare loro coerenza nei diversi ambiti del parco, si è lavorato in maniera *trans-scalare*, producendo elaborati che possano offrire indirizzi e linee guida alle diverse scale strategiche e progettuali e che consentano ai decisori di scegliere.

In questo senso il Masterplan è composto da un set di elaborati alle diverse scale che comunicano:

1. *una visione strategica* dell'intero sistema paesaggistico, riportata nella tavola dello Schema planimetrico di sintesi (1:7.500) e nelle tre tavole di focus sulle aree tematiche (Acropoli; Necropoli nord; Necropoli sud; 1:2.500) che orienta le categorie di intervento su ambiti, percorsi e margini e segnaletica con due diverse scansioni temporali.
2. *una sperimentazione progettuale* alla scala di spazio aperto per gli ambiti di maggiore complessità e rilevanza (acropoli; ingresso e parcheggio necropoli; necropoli del Casone) (schede SP1; SP2; SP3; scala 1:500) che fornisce schemi planimetrici di massima per indicare quali sono gli obiettivi da perseguire nella sistemazione di queste aree.
3. un supporto per la scala di dettaglio con la produzione di una serie di *schede tecniche* che indicano le tipologie di materiali (minerali e vegetali), le caratteristiche tecniche ed i costi di dispositivi architettonici e paesaggistici, percorsi e pavimentazioni ed elementi di segnaletica che sono stati considerati adatti alle sistemazioni e che possono risultare compatibili per l'integrazione nel paesaggio del parco. (scale 1:20; 1:50)

## 5. Il progetto attraverso le scale

### 5.1. La visione strategica di sistema

Come riportato sulla carta sinottica al 7.500 che fornisce in una visione d'insieme lo schema dei diversi interventi previsti, il primo tentativo è quello di mettere a sistema tutte le risorse paesaggistiche ed archeologiche che compongono la "costellazione" di luoghi sensibili, dentro e fuori del parco.

Alla rete di emergenze archeologiche e al sistema insediativo storico, sono stati integrati anche i *layer* più recenti della storia del sito, come le architetture di Vittorio Giorgini ed il Centro di Arte ed Architettura Contemporanea BA.CO che contribuiscono in maniera importante alla preziosa e riconoscibile diacronia che caratterizza questo paesaggio.

Per quanto riguarda i sistemi connettivi e gli accessi, il Masterplan riprende la evoluzione della mobilità proposta dal Piano Particolareggiato, con la riduzione dei volumi di traffico all'interno dell'area del golfo, indicando il potenziamento e la risistemazione del Parcheggio delle Caldanelle come uno degli interventi strutturali. E' stato riconosciuta come importante, inoltre la riconfigurazione degli accessi alla zona necropoli, in particolare nelle due aree dell'ingresso con parcheggio e del tornello nei pressi di Campo Sei.

Lo Schema di sintesi riporta le diverse *categorie di intervento* previste, rispettivamente per il lavoro: sui *margini*; sui *percorsi*; sugli *ambiti paesaggistici ed archeologici*

#### *i margini*

Per quanto riguarda i margini, si tratta di un tema che riveste particolare sensibilità in un parco archeologico<sup>19</sup> come quello di Baratti e Populonia, profondamente integrato al suo contesto, ma che deve al tempo stesso essere protetto da intrusioni e atti vandalici. In questo senso si propongono una serie di interventi di definizione delle fasce di margine, intese come dispositivi di interfaccia tra differenti ambiti archeologici e paesaggistici, con l'utilizzo della struttura vegetale (siepi od ha-ha, vedi schede di dettaglio S.16 ed S.17), oppure con sistemi minerali da scegliersi tra quelli proposti.

#### *i percorsi*

il lavoro sui percorsi prevede la integrazione di possibili nuovi percorsi di connessione tra Populonia e Baratti, appoggiandosi alla rete esistente; gli interventi di sistemazione dei percorsi esistenti con la messa in sicurezza e la verifica dei sistemi di smaltimento e di regolamentazione delle acque; il restauro della basolata danneggiata lungo la via della Romanella;

#### *gli ambiti paesaggistici ed archeologici*

Per i diversi ambiti sono state proposte le seguenti *categorie di intervento*, segnalate con colori diversi, che coinvolgono gli aspetti più propriamente conservativi, quelli di sistemazione paesaggistica e quelli di revisione dei processi di *comunicazione, traduzione e narrazione*:

- Restauro, conservazione attiva e riconfigurazione paesaggistica degli ambiti archeologici;
- Riqualificazione paesaggistica con selezione ed integrazione della struttura vegetale;
  
- Riconfigurazione paesaggistica e reinvenzione delle modalità di visita;

---

<sup>19</sup> A Ugolini, T. Matteini "Oltre il margine. Strategie e pratiche progettuali per la conservazione attiva di siti/aree/parchi archeologici" in A.Centroni, M.Filetici ( a cura di), *Attualità delle aree archeologiche. Esperienze e proposte, Atti del VII Convegno Nazionale* (Roma 24-26 ottobre 2013), Gangemi, Roma, 2015, pp.81-90

- Valorizzazione e predisposizione di supporti fisici e comunicativi per accessibilità fisica e culturale;
- Attivazione di percorsi di visita con *narrazione immersiva*;

Per ciascuna di queste categorie sono state individuate delle *fasi di attuazione* attraverso una diversa intensità dei colori (la prima corrisponde agli interventi da sviluppare con il progetto “Gli Etruschi in Toscana. Le città dell’Etruria”, finanziato dal *Programma Operativo Regionale FESR 2014-2020*, la seconda riferisce a tempistiche successive) e sono stati proposti, per ogni singolo ambito dei *gradienti di intensità progettuale* che fanno riferimento alle competenze necessarie per lo sviluppo di questi interventi.

Si parla quindi di *gradiente basso*, nel caso in cui si tratti di interventi di manutenzione, anche straordinaria, che possono essere svolti all’interno di un Piano di Manutenzione, di *gradiente medio*, se la loro attuazione richiede la elaborazione specifica di un progetto di dettaglio ed *alto*, se la rilevanza e la sensibilità dei temi trattati richiedono competenze esterne e multidisciplinari, da reperire attraverso concorsi di progettazione o gare.

## 5.2. La sperimentazione progettuale

Poiché, come è noto, il progetto di paesaggio richiede un lavoro *attraverso le scale*<sup>20</sup>, per la verifica del controllo della qualità paesaggistica attraverso le operazioni di piano e progetto, nell’ambito della redazione del Masterplan sono state effettuate delle verifiche progettuali su quelli che si ritenevano i focus tematici più importanti.

Così ad esempio, si è prodotto uno *schema progettuale* per l’area della Acropoli (SP1), che, in linea con le indicazioni fornite dai referenti per gli aspetti archeologici, ripensa completamente sistemazioni e percorrenze del sito del Foro romano, sulla base delle esistenti strutture archeologiche e dell’antico assetto, in modo da evidenziare la scansione dei terrazzamenti, oggi leggibili solo in parte e rendere riconoscibili le diverse emergenze (templi A, B e C; cisterna; *domus*, Logge e complessi termali, basolata) e percepibili i livelli di calpestio antichi.

Per fare questo, si propone la trasformazione dell’attuale percorso di visita, così da ricreare la spazialità dell’antico Foro, compreso tra i templi, e da evidenziare la successione dei terrazzamenti attraverso l’utilizzo di una sequenza di ambiti differenziati e riconoscibili, grazie al trattamento differenziato della pavimentazione.

Questi interventi vengono integrati tramite una serie di azioni sulla struttura vegetale che viene modulata per favorire la visita e la *accessibilità fisica e culturale*, eliminando per quanto possibile le barriere che impediscono l’avvicinamento ai monumenti e sostituendole ad esempio con strutture vegetali, come il manto coprisuolo dissuasore di specie erbacee xerofile e spinose (*Helcrysium italicum*, *Senecio cineraria*, *Cistus salvifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Euphorbia spinosa*, *Thymus serpyllum*, *Teucrium flavum*, *Anthyllis barba-jovis*) che vanno a colonizzare le zone escluse dalla visita.

Anche la comunicazione delle attività di ricerca può essere favorita con l’utilizzo di specie coprisuolo (*Lippia repens*, *Lobularia maritima*) che indicano (e al tempo stesso proteggono) le zone in attesa di scavo.

Nei punti di particolare sensibilità paesaggistica, come ad esempio, il terrazzamento superiore delle Logge, attualmente penalizzato dalla presenza di una recinzione inadatta per forma e colorazione, si propone la piantagione di una siepe-filtro, creata con specie ecologicamente compatibili che fanno parte della macchia

---

<sup>20</sup> T.Matteini, “La specificità del paesaggista attraverso le scale”, in A.Ippolito, M. Clemente (a cura di), *Necessità di agire per la costruzione del paesaggio futuro, Architettura e Natura, Atti del II Convegno diffuso internazionale*, San Venanzo, Terni, 16-20 settembre 2014, pp. 120-125

locale, come *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Myrtus communis*, *Phyllirea latifolia*, *Phyllirea angustifolia*, *Arbutus unedo*).

L'altro schema di progetto è stato focalizzato su un'altra delle zone particolarmente sensibili del parco (vedi schede SP2 e S.22), il sistema di accesso al settore delle Necropoli che presenta particolari criticità.

Il parcheggio della Necropoli, è stato così riorganizzato in modo da definire l'area per la sosta dei bus e quella per la sosta delle automobili come due ambiti separati ma complementari.

Un sistema di filari, alberati con un'alternanza di *Fraxinus ornus* e *Acer campestre*, concorre, insieme alla messa a dimora di siepi e fasce arboreo arbustive di confine, alla definizione di una nuova struttura vegetale che si integra nelle trame esistenti del paesaggio di prossimità.

Anche l'ingresso all'area archeologica viene ridisegnato e, grazie alla realizzazione di una nuova pavimentazione in lastre di pietra, meglio caratterizzato e reso visibile.

Nel parcheggio è prevista una pavimentazione permeabile in terra stabilizzata, da realizzarsi in due tonalità di colore differenti per distinguere le fasce degli stalli dalle superfici di circolazione.

### 5.3 le schede di dettaglio

L'ulteriore passaggio di scala progettuale viene gestito attraverso il repertorio delle schede progettuali di dettaglio (Album A3) che, per ciascuno degli ambiti di lavoro fornisce indicazioni tecniche e pratiche sulle tipologie dei materiali (minerali e vegetali) e sui dispositivi di progetto (architettonico e paesaggistico) a scala esecutiva.

Così come suggerito dalla Relazione paesaggistica del *Piano Particolareggiato*<sup>21</sup>, i materiali scelti per gli interventi da effettuarsi all'interno del parco sono:

- Il legno, che si adatta bene agli ambienti naturali ed è normalmente utilizzato in molte passeggiate lungomare contemporanee con risultati positivi;
- la pietra arenaria;
- l'acciaio Corten (o altri derivati del ferro).

Le schede dettagliano quindi i materiali e le tecniche relativi a:

- *Percorsi e pavimentazioni*
- *Elementi di definizione dei limiti e dei volumi*
- *Recinzioni*
- *Connessioni orizzontali e verticali*
- *Elementi segnaletici*
- *Illuminazione*
- *Microarchitettura*
- *Attrezzature*
- *Strutture vegetali e dispositivi paesaggistici*

Per le informazioni precise su ognuno di questi punti, si rimanda alle *Schede tecniche* riportate nelle pagine seguenti, che contengono indicazioni mirate su ciascuno dei dettagli progettuali.

---

<sup>21</sup> Relazione paesaggistica del *Piano Particolareggiato* cit. pag. 28.

## Bibliografia

- G.Targioni Tozzetti, *Relazioni di alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana per osservare le produzioni e gli antichi monumenti di ella*, vol IV, Firenze 1770
- G.Santi, *Viaggio Terzo per le due Province Senesi*, Pisa 1806
- G Dennis, *Cities and cemeteries of Etruria*, John Murray, London 1848
- F. Fedeli, *Populonia. Storia e territorio*, Firenze 1983.
- F. Fedeli, A. Galiberti, A. Romualdi, *Populonia e il suo territorio. Profilo storico e archeologico*, Firenze 1993
- A. Casini, M. Zucconi (a cura di), *Un'impresa per sei parchi. Come gestire in modo imprenditoriale e innovativo il patrimonio culturale e ambientale pubblico*, Milano 2003
- S. Guideri, *Tante storie per un'unica rete: Parco Archeologico di Baratti*, in A. Casini, M. Zucconi (a cura di), pp. 63-67.
- P.Aubry, P.Donadieu, A.Laffage, J. P. Le Dantec, Y.Luginbühl, A. Roger, sous la direction de A.Berque, *Mouvance II, soixante-dix mots pour le paysage*, Paris 2006
- S. Guideri, M. Aproso (a cura di), *Parco Archeologico di Baratti e Populonia. Guida alla scoperta di un paesaggio, testi di A. Semplici*, Firenze 2008
- V. Romani, *Il paesaggio. Percorsi di studio*, Milano 2008
- T. Matteini, *Paesaggi del tempo. Documenti archeologici e rovine artificiali nel disegno del giardino e del paesaggio*, Firenze, 2009
- G.Breschi, a cura di, *Il Promontorio di Piombino, Passeggiate e trekking tra storia e natura*, Comune di Piombino, 2012
- M.Coccoluto, "L'accessibilità fisica e culturale dell'acropoli di Populonia. Problematiche aperte e sviluppi futuri", in V. Di Cola, F. Pitzalis (a cura di), *Materiali per Populonia 11*, Pisa 2015, pp.43-54.
- A Ugolini, T. Matteini "Oltre il margine. Strategie e pratiche progettuali per la conservazione attiva di siti/aree/parchi archeologici" in A.Centroni, M.Filetici ( a cura di), *Attualità delle aree archeologiche. Esperienze e proposte, Atti del VII Convegno Nazionale* (Roma 24-26 ottobre 2013), Roma, 2015, pp.81-90
- T.Matteini, "La specificità del paesaggista attraverso le scale", in A.Ippolito, M. Clemente (a cura di), *Necessità di agire per la costruzione del paesaggio futuro, Architettura e Natura, Atti del II Convegno diffuso internazionale*, San Venanzo, Terni, 16-20 settembre 2014, pp. 120-125
- T. Matteini, A. Ugolini, "Trasformando lo sguardo. Il ruolo della vegetazione nella conservazione dei manufatti in forma di rudere", in G. Driussi e G. Biscontin (a cura di), *Eresia ed ortodossia nel restauro. Progetti e realizzazioni*, Atti del 32° Convegno Internazionale Scienza e Beni culturali (Bressanone, 28 giugno-1 luglio 2016), Mestre 2016, pp.461-470

**Allegato 1**  
Schede tecniche e abaco dei materiali minerali e vegetali

## A. I materiali minerali

### A1. PERCORSI E PAVIMENTAZIONI

#### **scheda S-01.a** *Reinterro – stratigrafia*

Operazioni di reinterro di porzioni di aree di scavo, comprendenti anche resti architettonici (murature) di altezza medio/bassa e non destinati ad un'immediata fruizione.

Di norma tali operazioni vengono effettuate con un fine prevalentemente protettivo e conservativo, in questo caso tali obiettivi si aggiunge l'implementazione della lettura percettiva degli scavi stessi.

L'utilizzo, nello strato superficiale, di materiali sciolti caratterizzati da granulometria, texture e colori diversi permette di caratterizzare ogni campo reinterrato facilitandone la ricollocazione spaziale ed architettonica, nonché quella temporale.

Adottando questa procedura è possibile suggerire la tipologia e la funzione stessa degli elementi reinterrati, sottolineandone le caratteristiche: interno - esterno, coperto - scoperto, tipo di materiale, epoca.

Il reinterro viene eseguito previa stesura di geotessile a protezione di tutti gli elementi architettonici compreso il loro sviluppo verticale, e in sequenza: strato di materiale di riempimento e livellamento delle quote (terreno + argilla espansa); geotessile; strato drenante in sabbia, ghiaia o pietrisco; strato superficiale di miscele di terre speciali sterili (sabbie, terre, ghiaie, lapillo).

All'interno dello strato drenante verrà alloggiato un sistema di tubi drenanti. Nei punti in cui si vuole "proiettare" in superficie il tracciato di una struttura completamente reinterrata si procederà con la posa di bande metalliche con picchetti. Lo stesso elemento verrà utilizzato, se necessario a chiusura della stratigrafia di reinterro.

#### **Scheda S-01.b** *Reinterro - materiali*

Sistema di profili in lamine di acciaio COR-TEN del tipo "IRONWALL PLS 360" Tutor International o similare, per la realizzazione di paratie basse di contenimento degli strati di reinterro (max cm.30), o per delimitazione di campi di scavo con materiale di finitura differenti.

Le lastre, ripiegate su se stesse nella parte superiore con un risvolto di 1,5 cm con spessore di circa 5-6 mm, altezza complessiva di circa cm 36 uno spessore della lamina di 2 mm.

Le lamine sono dotate nella parte interna (non a vista) e sulle piastre di giunzione di supporti a"V" saldati per la guida dei picchetti in acciaio posti uno ogni metro.

L'inserimento nel terreno dell'intero sistema è circa 5-6 cm.

Lo strato superficiale della stratigrafia di reinterro (descritto nella scheda S-01.a) è caratterizzato dalla stesura di uno strato, di spessore tra i 6 e i 10 cm, di materiale sciolto sterile e di granulometria piccola o medio/piccola.

Per le proprietà intrinseche e per la gamma di colori e pezzature le ghiaie di marmo o pietra offrono la massima versatilità. Le sabbie e il lapillo vulcanico garantiscono il più alto grado di sterilità.

Le terre, anche miscelate ad altri materiali, offrono la più ampia gamma di coloriture.

#### **Scheda S-02** *Percorsi in terra stabilizzata*

In base al diverso tipo di utilizzo e al diverso contesto dei percorsi previsti dal masterplan si propongono due differenti tipologie di intervento.

- *Percorsi in terra stabilizzata con misto granulare di cava e miscela di sali.*

Si tratta di un sistema stabilizzante in polvere miscelato con legante idraulico, acqua e misto granulare di cava con granulometria idonea e coloritura a scelta tra quelle delle terre e delle sabbie.

Lo stabilizzante è costituito da un premiscelato in polvere a base di silicati, carbonati e fosfati di sodio e potassio. Il materiale di cava dovrà possedere uno specifico assortimento granulometrico al fine di assicurare una corretta costipazione in fase di lavorazione.

*- Percorsi in terra battuta (in situ).*

Vengono realizzati mediante fresatura, compattazione e rullatura del terreno esistente addizionato con miscela legante. A lavoro ultimato, non dovrà risultare alterato l'aspetto iniziale del materiale stabilizzato dal punto di vista cromatico.

In entrambe i casi si prevede una preparazione del sottofondo drenante e la stesura di un geotessile.

Nonostante le caratteristiche di permeabilità dei metodi proposti, a corredo dei percorsi si prevede un adeguato sistema di drenaggio delle acque di superficie, realizzato con canalette in legno di larice staffate e protette da griglia elettrosaldata.

Si ricorre alle bande metalliche già descritte a proposito delle operazioni di reinterro (S-01.b) sia per la delimitazione laterale dei percorsi in terra stabilizzata che nella realizzazione di gradonate per il superamento dei dislivelli.

## **A2. ELEMENTI DI DEFINIZIONE DEI LIMITI E DEI VOLUMI**

### **Scheda S-03 Dissuasore alto**

Questo tipo di elemento dissuasore è stato concepito per impedire il libero accesso nelle zone di scavo archeologico interdette ai visitatori senza però impedirne l'osservazione.

Per la vicinanza agli scavi si è evitato un sistema di ancoraggio a terra che preveda fondazioni e scavi profondi.

Il design è pensato per non costituire una barriera visiva e per integrarsi al contesto. La struttura è costituita da una coppia di montanti uniti tra loro da una serie di correnti orizzontali in tubolare di ferro.

I montanti sono realizzati, nella parte inferiore da uno scatolare metallico sagomato ad L, e da una parte superiore costituita da una coppia di ferri piatti.

L'unico elemento orizzontale non metallico è il mancorrente posto a 90 cm. da terra, che è realizzato con un palo in castagno autoclavato. L'elemento viene ancorato a terra con l'ausilio di due lastre di cemento appoggiate alle traverse della base, il tutto ricoperto da uno strato di terra di circa 15 cm.

La finitura prevista per le parti in metallo prevede una zincatura a caldo e, previa pulitura, l'applicazione di vernice a polveri con effetto ossidato.

### **Scheda S-04 Dissuasore basso**

Questo elemento dissuasore ha le medesime caratteristiche del "dissuasore alto" descritto nella precedente scheda S-03, ma ha uno sviluppo in altezza fuori terra di cm.50.

E' concepito per essere utilizzato, eventualmente integrandolo all'inserimento di vegetazione bassa, nei punti in cui si vuole indicare un'interruzione della percorrenza senza interferire minimamente sulla percezione del contesto archeologico e paesaggistico. Per la descrizione delle caratteristiche tecniche e formali si rimanda alla scheda S-03.

### **Scheda S-05.a Delimitazioni - modulo base**

Il sistema di seguito descritto si applica ad una serie di elementi che, seppur con conformazioni diverse



(S-03, S-04S-05.b, S-06, S-07, S-08), presenta il medesimo criterio, sia nella struttura che nel tipo di ancoraggio a terra.

La struttura è costituita da una coppia di montanti uniti tra loro da una serie di correnti orizzontali. I montanti, a loro volta, sono realizzati, nella parte inferiore da uno scatolare metallico sagomato ad L, e da una parte superiore costituita da una coppia di ferri piatti, anch'essi sagomati. Gli elementi orizzontali sono dei tubolari metallici saldati ai montanti. L'unico elemento orizzontale non metallico è il mancorrente posto a 90 cm. da terra, che è realizzato con un palo in castagno ancorato ai montanti tramite due cilindretti metallici.

La caratteristica saliente del sistema, che lo rende particolarmente adatto ad essere inserito in un'area archeologica, è la doppia opzione di ancoraggio a terra.

Opzione 1 - Di norma l'elemento è tenuto a terra con l'ausilio di due lastre di cemento appoggiate alle traverse della base, il tutto ricoperto da uno strato di terra di circa 15 cm.

Opzione 2 - Nelle aree dove è possibile eseguire scavi, l'ancoraggio avviene con una fondazione in cemento e dei tondini tirafondo, sempre ancorati ai correnti della base.

#### **Scheda S-05.b** *Delimitazioni: balaustra*

Come già descritto nella scheda dedicata alla struttura base degli elementi di delimitazione (S-05.a), anche la struttura dell'elemento "balaustra" è costituita da una coppia di montanti uniti tra loro da una serie di correnti orizzontali.

I montanti sono realizzati, nella parte inferiore da uno scatolare metallico sagomato ad L, e da una parte superiore costituita da una coppia di ferri piatti, anch'essi sagomati. Gli elementi orizzontali sono dei tubolari metallici saldati ai montanti. L'unico elemento orizzontale non metallico è il mancorrente posto a 90 cm. da terra, che è realizzato con un palo in castagno ancorato ai montanti tramite due cilindretti metallici. Nel caso specifico, tra il corrente orizzontale superiore e quello della base vengono tirati dei cavetti in acciaio ritorto. In effetti, si tratta di un unico cavo che passa attraverso una serie di anelli saldati ai correnti orizzontali.

La tensione del cavetto è assicurata da un tirante tendicavo. Anche in questo caso le possibilità di ancoraggio a terra sono 2:

Opzione 1 - l'elemento viene tenuto a terra con l'ausilio di due lastre di cemento appoggiate alle traverse della base, il tutto ricoperto da uno strato di terra di circa 15 cm.

Opzione 2 - l'ancoraggio avviene con una fondazione in cemento e dei tondini tirafondo, sempre ancorati ai correnti della base.

La finitura prevista per le parti metalliche è costituita da una zincatura a caldo e, previa pulitura, dall'applicazione di vernice a polveri con effetto ossidato.

#### **Scheda S-06** *pannello informativo alto*

L'elemento che caratterizza i pannelli informativi rispetto all'elemento base è l'introduzione di un "leggio" inclinato realizzato in lamiera sagomata saldato ai due correnti superiori.

Il pannello inclinato è posto ad un'altezza e in una posizione ottimale per la lettura senza che però costituisca un ostacolo alla visione dell'oggetto descritto, sia che si tratti di una struttura archeologica vicina che del suo contesto più ampio. Così concepito l'elemento diventa il supporto per una serie di informazioni, indicazioni ed approfondimenti di varia natura sotto forma di testi, fotografie, disegni, schemi e pittogrammi.

La tecnica proposta per trasferire questi contenuti sul pannello/leggio è quella della stampa digitale su PVC adesivo. Questa tecnica garantisce un'alta qualità di stampa, una notevole resistenza agli agenti atmosferici, e un facile posizionamento e sostituzione.

Oltre alla stampa su fondo opaco è possibile anche stampare con moduli prespaziati, questo permette di mantenere come fondo quello della lamiera stessa, tecnica particolarmente adatta a testi e schemi. Dal momento che la struttura è la medesima del “modulo base”, anche questo elemento può essere utilizzato come balaustra (S-05.b) con l’inserimento del sistema di cavi in acciaio. Come già descritto nella scheda dedicata alla struttura base degli elementi di delimitazione (S-05.a) anche la struttura degli elementi “pannelli informativi” è costituita da una coppia di montanti uniti tra loro da una serie di correnti orizzontali. I montanti sono realizzati, nella parte inferiore da uno scatolare metallico sagomato ad L, e da una parte superiore costituita da una coppia di ferri piatti, anch’essi sagomati. Gli elementi orizzontali sono dei tubolari metallici saldati ai montanti. La finitura prevista per le parti in metallo prevede una zincatura a caldo e, previa pulitura, l’applicazione di vernice a polveri con effetto ossidato.

#### **Scheda S-07 Pannello informativo basso**

Con le stesse caratteristiche descritte nella scheda S-06 per il “pannello informativo alto”, questo elemento ha un’altezza fuori terra di cm.70.

Questa peculiarità lo rende particolarmente adatto a descrivere un elemento archeologico visto nel dettaglio, e quindi posto nelle sue immediate vicinanze. Proprio per questa peculiarità si prevede il suo ancoraggio a terra secondo la metodologia prevista dall’opzione 1 :

l’elemento viene tenuto a terra con l’ausilio di due lastre di cemento appoggiate alle traverse della base, il tutto ricoperto da uno strato di terra di circa 15 cm.

Per la descrizione delle caratteristiche strutturali e formali si rimanda alla scheda S-05.a.

Il contenuto dei pannelli dal punto di vista grafico richiede uno studio dettagliato della comunicazione grafica e dell’identità visiva dell’intero complesso.

#### **Scheda S-08 Pannello protettivo/didattico**

Pur utilizzando la medesima struttura del “modulo base” (S-05.a) questo elemento è stato pensato per un uso specifico. Nei casi in cui si vuole celare alla vista o proteggere un’area di cantiere o un elemento in via di restauro, questo tipo di pannello può essere posizionato (e facilmente spostato) in modo da offrire alla vista una superficie riprodotte l’elemento retrostante e le informazioni relative.

Il pannello viene teso tra il tubolare superiore, posto ad un’altezza di circa 110 cm. da terra e il tubolare più esterno del basamento. In questo modo si ricava una superficie dedicata alla comunicazione che misura cm.150 di base per cm.110 di altezza.

Il pannello è realizzato con un banner di PVC microforato (mash) e la grafica stampata in digitale con colori resistenti ai raggi UV. I bordi inferiore e superiore del banner sono forniti di anelli in acciaio o plastica trasparente attraverso cui passano elastici che tendono il telo tra i due tubolari della struttura.

### **A3. CONNESSIONI ORIZZONTALI E VERTICALI**

#### **Scheda S-09.a passerella integrata: modulo tipo + balaustra + seduta**

Seguendo il medesimo criterio strutturale dell’elemento base descritto nella scheda S-05.a, viene sviluppato un sistema di passerelle appoggiate al suolo attraverso piedini regolabili.

Da inserire nei punti in cui il percorso di visita attraversa aree non calpestabili o da utilizzare come “ponticello” per il superamento in sicurezza di eventuali avvallamenti del suolo. Il piano di calpestio di larghezza pari a cm.190, è costituito da un pacchetto composto da un grigliato elettrosaldato (tipo Keller) e da un tavolato in larice con superficie antiscivolo.

Gli elementi del pacchetto sono assicurati alla struttura sottostante con morsetti, viti e bulloni in acciaio.

I due lati della passerella, possono essere integrati da diversi elementi: dissuasore basso (S-04), dissuasore alto (S-03), balaustra (S-05.b), pannello informativo basso (S-07), pannello informativo alto (S-06).  
A queste attrezzature si aggiunge la possibilità di integrare alla struttura della passerella un elemento "panchina". La seduta ripropone lo stesso pacchetto del piano di calpestio: grigliato metallico + tavolato in legno.

#### **Scheda S-09.b** *Passerella integrata: rampa*

Questo elemento è stato pensato sia come terminale della passerella descritta della scheda S-09.a, che come struttura autonoma per garantire la più ampia accessibilità a tutte le categorie di visitatori, anche in presenza di leggeri salti di quota o di dislivelli del suolo.

Struttura portante, sistema d'appoggio, piano di calpestio, materiali e finiture seguono gli stessi criteri adottati per la passerella.

Per quanto riguarda i lati esterni dell'elemento "rampa", questi possono essere lasciati liberi, nel caso di altezze minime del dislivello da superare, mentre possono essere integrate con elementi "balaustra" quando il dislivello supera i 40/50 cm.

#### **Scheda S-09.c** *Passerella integrata: scala*

Anche questo elemento, come quello descritto nella precedente scheda (S-09.b) può fungere da terminale della passerella (S-09.a) oppure essere autonomamente appoggiato a terra per il superamento di salti di quota o dislivelli.

La struttura portante è costituita da due elementi sagomati a gradino realizzati con scatolari metallici saldati ai quali si ammorso il pacchetto di calpestio: pedate in griglia keller e copertura in assi di legno.

Anche in questo caso l'appoggio a terra è facilitato da piedini regolabili posti nella parte alta della struttura.

Ai lati della scala si prevede l'inserimento di elementi "balaustra" con la medesima inclinazione dei gradini.

#### **scheda S-10** *Staccionata*

Al fine di alleggerire l'immagine di un elemento largamente utilizzato nel Parco: la staccionata in pali di castagno, se ne propone un suo parziale recupero.

Una volta smontati gli elementi orizzontali e quelli ad X, si fissa sui fianchi dei montanti verticali una serie di anelli a vite in acciaio alla quale si agganciano delle barre in tondino di ferro ad aderenza migliorata.

Il numero e la posizione degli anelli permette di allestire la staccionata secondo le diverse esigenze: con un solo corrente in alto, con due in alto e uno in basso, con quattro correnti.

Così procedendo (Tipo A) si arriva ad un'altezza pari a circa cm.80, qualora fosse necessario avere l'altezza di cm.110, come da normativa, può essere adottato il Tipo B.

Questo presenta un mancorrente superiore in tubolare ammorsato alla coppia di anelli tramite una barra filettata e una coppia di dadi.

Tutte le parti metalliche subiscono prima una zincatura a caldo e poi una verniciatura con effetto ossidato.

## **A4. INTERVENTI STRUTTURE ARCHEOLOGICHE**

#### **Scheda S-12** *Paratie di contenimento dei fronti incoerenti*

Intervento finalizzato alla messa in sicurezza dei fronti di scavo incoerenti in prossimità di strutture archeologiche e di percorsi di visita. Proprio per la vicinanza alle emergenze archeologiche si è optato per un sistema di contenimento che non prevede scavi di fondazione. Nel caso specifico si ipotizza un fronte alto cm.60 e un sistema di paratie di cm.70.

Il sistema è composto da una serie di montanti in scatolare metallico a sezione rettangolare sui quali si alloggiano degli elementi ad “omega” ai quali sono saldati dei tondini di ferro ad aderenza migliorata posti orizzontalmente ed infissi nel terreno.

Procedendo verso l'esterno rispetto al fronte incoerente, ai montanti vengono saldati orizzontalmente dei profilati ad U con funzione di alloggiamento dei pannelli sagomati esterni sempre in ferro.

In questa maniera il paramento esterno presenta un disegno a “tegola” sovrapposta modulare, il che permette di adattare il sistema a fronti incoerenti di altezza superiore (massimo 150 cm.) Verso l'interno della sezione viene prima posta una rete metallica fitta di contenimento dei materiali sciolti e poi una sezione di materiale drenante che funge anche da riempimento tra il fronte e la paratia.

Molto importante è l'allestimento di un buon sistema di drenaggio: si ipotizza la posa in opera di due canalette in legno, una a monte e una alla base del sistema. Le dimensioni delle canalette dipendono dalla superficie e dalla natura del suolo da drenare, e possono essere chiuse con griglie elettrosaldate.

Tutti gli elementi metallici a sono protetti con una zincatura a caldo e quelli a vista finiti con una verniciatura a polveri con effetto ossidato. La pavimentazione del percorso lungo la base della paratia è realizzato in terreno stabilizzato come descritto nella scheda S-02.

### **S-13 Ricostruzioni dei volumi architettonici**

Nei casi in cui si ritenesse opportuno facilitare la lettura delle strutture architettoniche antiche procedendo ad una loro “rievocazione” si propone di suggerirne la volumetria attraverso una struttura metallica leggera che ridefinisca gli spazi senza interferire sulla percezione dei sistemi archeologici.

La struttura è costituita da un telaio in profilato metallico di sezione cm. 3X3, e da correnti orizzontali di sezione cm. 2X2. La “testa” di questa struttura è costituita da una lastra di lamiera metallica ripiegata lungo i bordi. Questo elemento, oltre a ridisegnare chiaramente il tracciato delle murature, costituisce anche una protezione delle murature stesse.

Nell'intradosso di questa copertura può essere alloggiato un sistema di illuminazione a fasce di LED flessibili e schermate. L'appoggio del telaio a terra è costituito da piedini in gomma regolabili che permettono di adattare l'intera struttura agli eventuali dislivelli del piano d'appoggio, senza gravare sulle strutture antiche.

La finitura del metallo è ad effetto ossidato con differenti possibilità di coloritura.

L'elemento di copertura può diventare supporto di comunicazione grafica sulla natura degli spazi “ricostruiti” attraverso testi o disegni realizzati con stampa digitale su PVC adesivo prespaziati.

## **A5. ELEMENTI SEGNALETICI**

### **S-11.a Segnaletica bassa**

Questa tipologia di elemento segnaletico racchiude una serie di caratteristiche particolarmente adatte al contesto in cui viene utilizzata: flessibilità, visibilità, basso impatto.

Si tratta fondamentalmente di un parallelepipedo realizzato in pietra di Santafiora (pietra tipica della Toscana e laziale) nel quale si incastra un elemento metallico sagomato che funge da supporto per la grafica segnaletica.

Le dimensioni e il posizionamento a terra fanno sì che, seppur ben visibile, l'oggetto non costituisca un ostacolo visivo alla percezione del contesto. Così concepito l'elemento può essere semplicemente appoggiato a terra, evitando operazioni di scavo e fondazioni sempre molto delicate in un'area archeologica.

Può essere posato in opera in due posizioni: in orizzontale per segnaletica direzionale; in verticale per indicazioni e informazioni puntuali.

La grafica viene applicata sulla lamiera sagomata del supporto usando stampe digitali su PVC adesivo, sia su fondo colorato che con elementi prespaziati che permettono di continuare a vedere la finitura della lamiera metallica. Tutte le parti metalliche sono preventivamente zincate e in seguito verniciate a caldo con effetto ossidato.

#### **Scheda S-11.b Segnaletica a terra**

Oltre agli elementi segnaletici descritti nella precedente scheda “segnaletica bassa” S-11.a, si propone un sistema di segnaletica orizzontale a terra.

Si tratta di due tipi di supporto comunicativo diversi pensati con differenti finalità.

- i cerchi sono pensati per riprodurre in superficie il perimetro di una serie di tombe a tumulo scomparse in seguito ai lavori di recupero delle scorie e non visibili ai visitatori del Parco.

Con questo espediente, si riesce a segnalare la presenza delle tombe, non solo come singolo oggetto, ma come sistema messo anche in relazione con le tombe fuori terra e visitabili.

- i dischi invece contengono indicazioni puntuali relative soprattutto alla datazione dei vari sistemi archeologici.

A tal proposito, sia i cerchi che i dischi saranno caratterizzati da colori diversi in base alla datazione dell'elemento o dei gruppi di elementi segnalati.

Questo sistema di facilitazione della lettura del sito avrà come supporto un cartoncino “segna tempo” da distribuire ai visitatori. Oltre ai colori la segnaletica a terra contiene indicazioni grafiche con testi e schemi che ne facilitano la lettura.

Le grafiche e i colori sono realizzate con stampa digitale su PVC adesivo del tipo calpestabile, mentre il supporto è in lamiera metallica verniciata e tondini di ancoraggio in ferro.

## **A6. ILLUMINAZIONE**

#### **Scheda S-14 Illuminazione**

Due sistemi di illuminazione a LED vengono integrati ad alcuni elementi già descritti:

- Proiettori direzionabili trovano alloggiamento nei correnti orizzontali dei dissuasori (S-03 S-04), degli elementi di delimitazione (S-05.a S-05.b), dei pannelli informativi (S-06 S-07), dei pannelli didattici (S-08), della passerella (S-09.a S-09.b S-09.c).

- Strisce di LED flessibili e schermate sono posizionate nell'intradosso della copertina degli elementi in metallo di ricostruzione dei volumi architettonici (S-13)

Per l'illuminazione generale del sito ed in particolare delle aree attrezzate (parcheggi, centro visita, aree di sosta, accessi) nonché lungo i percorsi principali, si propone una tipologia e un sistema di illuminazione che per design e materiali si integrano al contesto e mitigano gli effetti di inquinamento luminoso.

Si tratta di lampioni (con due altezze diverse) costituiti da un palo a sezione rettangolare in legno trattato per esterni, di una base di ancoraggio e di un corpo illuminante in lamiera metallica con finitura zincata o verniciata a polveri.

## **A7. MICROARCHITETTURE**

#### **Scheda S-15.a Microarchitetture: box modulari attrezzati**

All'interno di una riprogettazione integrata del Parco si propone l'inserimento di box modulari prefabbricati attrezzabili con diverse conformazioni e funzioni: punto informazioni, servizi igienici, rimessa attrezzature,

chiosco ristoro. Gli elementi proposti hanno la possibilità di essere aggregati secondo necessità, sia in termini di superficie che di conformazione planimetrica con l'obiettivo di adattarsi al meglio alle esigenze, alle stagioni, e alla conformazione del suolo a disposizione.

La struttura e le finiture di tali elementi segue il seguente schema:

- Struttura principale costituita da profili in acciaio galvanizzato
- Struttura secondaria con tubolari e piattine galvanizzati di varie sezioni rettangolari.

L'intero assemblaggio avviene mediante saldature galvanizzate a freddo, con successivo strato di imprimitura e pittura epossidica.

- Tetto: Pannelli sandwich in poliestere rinforzato con fibra di vetro.
- Rivestimento esterno in pannelli laminati HPL• spessore 10 mm, finitura a scelta.
- Rivestimento interno in pannelli laminati di colore a scelta.

Tra il rivestimento esterno e quello interno vengono collocati pannelli di polistirolo espanso ad alta densità per migliorare l'isolamento termico. Questa cavità permette la collocazione occulta delle varie linee di connessione.

- Pavimento in lamina di alluminio antiscivolo.

Tra i materiali per la finitura del rivestimento esterno, oltre al legno, è possibile utilizzare un tavolato in materiale riciclato ricomposto, che al basso impatto aggiunge una manutenzione praticamente nulla.

#### **Scheda S-15.b** *Microarchitetture: coperture*

In considerazione delle caratteristiche climatiche (soprattutto estive) proprie del sito, si ritiene opportuno dotare la gamma di "attrezzature" proposte di un sistema di coperture e pensiline.

Le aree nelle quali questo tipo di struttura può essere particolarmente utile sono tutte quelle in cui si prevede una sosta più o meno prolungata: punti di incontro (ingresso al parco, inizio percorsi di visita), parcheggi, punti ristoro ed aree di sosta in genere.

Per le caratteristiche di leggerezza, di semplicità di posa in opera e di basso impatto visivo del sistema proposto, questo può essere utilizzato anche come copertura stagionale delle aree dedicate alle attività didattiche all'aperto (*Archeologia sperimentale*).

La flessibilità in termini di sviluppo planimetrico e di tipologia dei materiali di copertura, nonché la necessità di fondazioni minime, rende il sistema utilizzabile anche come protezione delle strutture archeologiche e dei cantieri di scavo. In questi casi la tipologia più adatta è quella ad "arcate modulari" costituita da profili a sezione quadrata in acciaio zincato o in cor-ten. Il grigliato ombreggiante è formato da grigliato di legno o alluminio e una copertura tessile o di pannelli in plastica riciclata.

In tutti gli altri casi la tipologia è quella a "padiglione": struttura modulare autoportante in acciaio zincato, grigliato ed eventuale pavimento in legno di pino trattato in autoclave; pilastri a sezione quadrata. Il design del sistema di pensiline è le rende facilmente integrabili ai box descritti nella precedente scheda S-15.a.

Le zone ombreggiate con questo sistema possono essere attrezzate con pedane in legno, sistema di illuminazione ed elementi di arredo quali sedute, fontanelle, pannelli informativi e cestini per i rifiuti.

#### **Scheda S-15.c** *Microarchitetture: attrezzature delle aree di sosta e parcheggi*

Come già accennato nella precedente scheda S-15.b, alcune aree del parco, principalmente quelle dove è prevista una sosta sia dei visitatori che degli operatori del parco, possono essere dotate di una serie di attrezzature che ne facilitano l'utilizzo.

Il design e i materiali degli oggetti proposti rientrano nell'approccio di immagine coordinata già utilizzato per le altre "microarchitetture (S-14 S-15.a S-15.b). Nel dettaglio ci riferisce alle seguenti attrezzature ed arredi:

- fontanella + elemento segnaletico a palina bassa;

- elemento segnaletico a palina alta;
- cestino gettarifiuti;
- totem segnaletico ed informativo;
- pannello informativo;
- pannello informativo con tettoia;
- seduta;
- pedana.

Tutti gli elementi hanno una struttura metallica, una finitura in legno e cor-ten e possono contenere grafiche informative di vario tipo, sia stampate direttamente sull'elemento che alloggiate in bacheche protette.

## **B. I materiali minerali**

### **B1. RECINZIONI**

#### **Scheda S-16** *recinzioni ha-ha*

Per integrare le recinzioni nei tratti più sensibili dal punto di vista paesaggistico, come ad esempio lungo il margine tra la necropoli del Casone (in zona Bronzetto di Offerente) e la strada esistente, oppure lungo il percorso che conduce al Centro visita delle Necropoli, si propone l'utilizzo dell'*ha-ha*, ossia una modulazione morfologica del terreno in forma di fossato che può essere scavato in diverse dimensioni per accogliere la recinzione attualmente in uso nel parco (paletti di castagno e rete anticcinghiali) integrata da una struttura vegetale polispecifica con piante spinose, come *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus pyraeaster*, *Paliurus spina-christi*, *Rosa canina*, *Rosa gallica* che garantiscono dalla intrusione.

#### **Scheda S-17** *recinzioni con integrazione vegetale*

Per alcuni tratti della recinzione perimetrale del parco, nelle zone più sensibili dal punto di vista paesaggistico, si propone una integrazione mirata della recinzione attualmente in (paletti di castagno e rete anticcinghiali) con una struttura vegetale lineare, formata da arbusti spinosi (come *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Pyrus pyraeaster*, *Rosa canina*, *Rhamnus alaternus*) che, tra l'altro, possono contribuire a rinforzare il margine, formando una più efficace barriera anti-intrusione contro cinghiali e malintenzionati.

### **B2. MANTI COPRISUOLO**

#### **Scheda S.18** *manto tappezzante dissuasore per aree escluse dalla visita*

Nelle zone maggiormente esposte alle problematiche legate alla visita, come ad esempio l'area retrostante ai templi sull'acropoli, oppure il nucleo centrale del necropoli del Casone, si propone la creazione di un manto tappezzante formato di "cuscini" vegetali di specie xerofile e spinose a ridotte esigenze idriche, per la protezione del suolo e la delimitazione/segnalazione delle zone escluse dalla visita con l'impedimento del passaggio. Le specie, scelte tra quelle locali ed ecologicamente compatibili, sono *Helcrysium italicum*, *Senecio cineraria*, *Cistus salvifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Euphorbia spinosa*, *Thymus serpyllum*, *Teucrium flavum*, *Anthyllis barba-jovis*).

#### **Scheda S-19** *manto vegetale coprisuolo per zone di futuro scavo*

E' di particolare importanza, all'interno del parco, sia dal punto di vista comunicativo che da quello della sicurezza, la definizione e segnalazione al pubblico delle zone ancora in corso di scavo, oppure in attesa di futuri approfondimenti di ricerca archeologica. Per queste aree, si propone la individuazione tramite un trattamento coprisuolo con inserimento di specie tappezzanti mediterranee con ridotte esigenze idriche, come ad esempio la *Lippia repens* e la *Lobularia maritima*.

### **B3. STRUTTURE VEGETALI LINEARI**

#### **Scheda S-20** *siepe per integrazione paesaggistica*

Nei punti di particolare sensibilità paesaggistica, come ad esempio, il terrazzamento superiore delle Logge, attualmente dequalificato dalla presenza di una recinzione inadatta per forma e colorazione, si propone la



piantagione di una siepe-filtro, creata con specie ecologicamente compatibili che fanno parte della macchia locale, come *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Myrtus communis*, *Phyllirea latifolia*, *Phyllirea angustifolia*, *Arbutus unedo*. Per evitare danni alle strutture del terrazzamento, la messa a dimora dovrà avvenire con particolari cautele: le piante dovranno essere inserite in una "tasca" formata da geotessile tessuto non tessuto e rinforzata da lamine plastiche, che impediscano alle radici di raggiungere la muratura del fronte delle Logge.

#### **Scheda S-21 ridefinizione e consolidamento del margine**

Per alcune delle scarpate presenti all'interno del parco, come ad esempio il margine inferiore del terrazzamento sull'acropoli, occupato dalla pineta di *Pinus pinea*, è necessaria una azione di stabilizzazione e consolidamento, per evitare ulteriori problematiche di ruscellamento, erosione e piccoli fenomeni franosi. Per queste situazioni, si propone la preliminare rimodellazione morfologica ed il successivo consolidamento attraverso l'inserimento di geostuoia tridimensionale preseminata o biostuoia (biotessile) preseminata con sementi di specie erbacee, fertilizzanti e ammendanti granulari e la successiva piantagione di specie arbustive stabilizzanti come *Teucrium fruticans*, *Spartium junceum*, *Myrtus communis*.

#### **B4. STRUTTURE VEGETALI PER PARCHEGGI**

##### **Scheda S-22 schema di funzionamento del parcheggio necropoli**

L'adeguata integrazione paesaggistica delle infrastrutture di servizio alla mobilità costituisce un tema di progetto sensibile. In questo caso, il parcheggio Necropoli viene riorganizzato in modo da definire l'area per la sosta dei bus e quella per la sosta delle automobili come due ambiti separati ma complementari.

Un sistema di filari, alberati con un'alternanza di *Fraxinus ornus* e *Acer campestre*, concorre, insieme alla messa a dimora di siepi e fasce arboreo arbustive di confine, alla definizione di una nuova struttura vegetale che si integra nelle trame esistenti del paesaggio di prossimità.

Anche l'ingresso all'area archeologica viene ridisegnato e, grazie alla realizzazione di una nuova pavimentazione in lastre di pietra, meglio caratterizzato e reso visibile.

Nel parcheggio è prevista una pavimentazione permeabile in terra stabilizzata, da realizzarsi in due tonalità di colore differenti per distinguere le fasce degli stalli dalle superfici di circolazione.