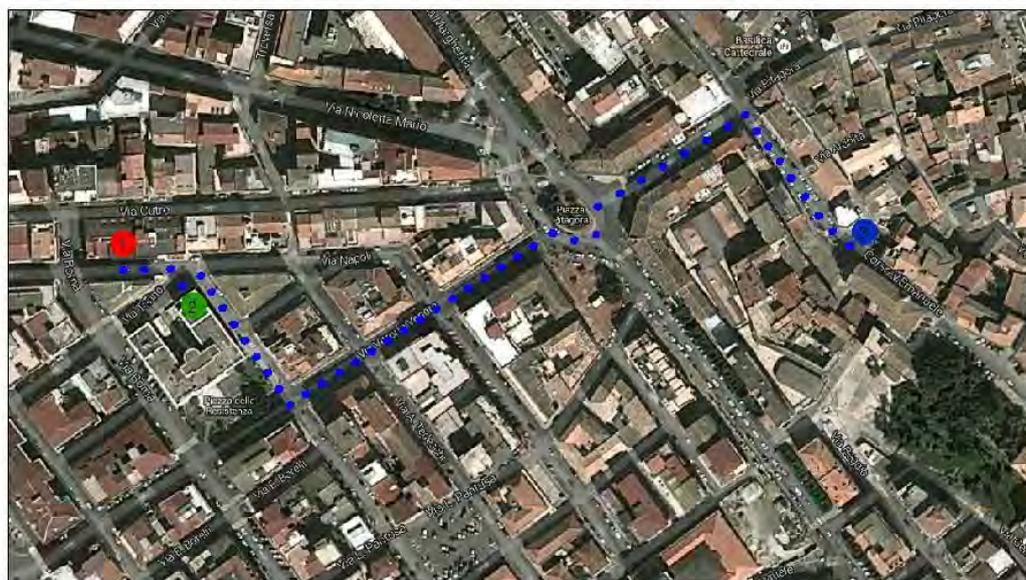




COMUNE DI CROTONE

Settore 7 - Programmi Urbani Complessi e Politiche
Comunitarie



VALORIZZAZIONE DELLE AREE ARCHEOLOGICHE URBANE NEI SITI: "BANCA POPOLARE DI CROTONE", "MUNICIPIO", "MURA BIZANTINE".

D.G.R. n. 487 del 6.11.2012 – Approvazione dei Piani Regionali dei Musei, delle Aree e dei Parchi
Archeologici, dei Castelli e delle Fortificazioni Militari, degli Edifici Storici e di Pregio Architettonico, delle
Aree e delle Strutture di Archeologia Industriali della Calabria

RETE DELL'ARCHEOLOGIA URBANA

PROGETTO arKeo-uRbe

POR CALABRIA FESR 2007/2013. Obiettivo Operativo 5.2.1.

PROGETTO ESECUTIVO

IL RUP: arch. Elisabetta Dominijanni

DATA: Dicembre 2014

Progettista e D.L.: Arch. Ferrò Alba

Collaboratore: Arch. Carricola Caterina

Progettista Calcolatore: Ing. Mano Enzo

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA



SCALA

TAVOLA

Rel

RELAZIONE TECNICA

1. PREMESSA

Nella città di Crotona molti siti e resti archeologici risultano integrati nel tessuto urbano centrale. Si tratta di emergenze rinvenute nel corso di lavori di scavo, all'interno di edifici pubblici o privati.

Come diffusamente attestato dalle esperienze svolte in diverse città, intervenire nel tessuto urbano centrale richiede una particolare attenzione, risultando necessario procedere con i necessari studi e progetti per valutare la fattibilità degli interventi e individuare, in via preliminare, le eventuali interferenze, i vincoli, ecc.

La presente iniziativa progettuale afferisce tre siti di interesse archeologico e intende qualificarsi quale intervento integrato di recupero, conservazione e valorizzazione in linea con un più organico programma di azioni a tutela dell'intero patrimonio culturale ed archeologico della città di Crotona. Il progetto, pertanto, si inquadra in una più ampia strategia di valorizzazione, attrattività e fruibilità dei diversi siti archeologici cittadini.

Le tre aree archeologiche interessate dall'intervento sono:

1. L'Area della Banca Popolare di Crotona, (da ora Area B.P.C.) attualmente Banca Popolare del Mezzogiorno, VIII secolo a. C. - XIV d. C.;
2. l'Area Municipio, III secolo a. C. - III secolo d. C.;
3. l'Area delle mura bizantine, VI sec. d. C.

La fase di indagine e conoscenza dei manufatti nella loro consistenza dimensionale, morfologica e materica, condotta per acquisire i dati di "controllo" da porre alla base del processo progettuale, ha beneficiato di una base cartografica di rilievo messa a disposizione dalla Soprintendenza Archeologica.

In fase di progetto sono quindi state definite le prestazioni da garantire in relazione alla fruibilità dei manufatti:

- Interventi di restauro e conservazione;
- Accessibilità, nel rispetto delle normative vigenti;
- Dotazione di impianti tecnici (con particolare attenzione alle scelte tecnologiche di minor impatto ambientale, che non pregiudichino l'integrità dei manufatti e non ne compromettano la conservazione futura).

2. ELEMENTI COMUNI AGLI INTERVENTI PREVISTI SUI TRE SITI

I tre siti d'intervento sono molto diversi, nella fattispecie:

- Area BPC: area archeologica ibrida e sotterranea, la cosiddetta "cripta archeologica", in cui la fruizione archeologica, può essere organizzata in uno spazio museale completamente interrato;
- Area Comune: area archeologica ibrida, in ambiente seminterrato, non direttamente accessibile al pubblico;
- Area Mura Bizantine: area archeologica all'aperto, nel centro storico, in cui vi è la fruizione diretta dei resti.

Il filo conduttore che collega i tre interventi, pur se con problematiche differenti, è l'approccio progettuale che, in sinergia con la Soprintendenza Archeologica e la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, ha privilegiato l'aspetto della CONSERVAZIONE PREVENTIVA.

Difatti, il tema dell'allestimento dei siti archeologici non può essere sviluppato in modo separato dal tema dei criteri di intervento nei siti; la natura e le caratteristiche di ogni sito comportano una riflessione sulle esigenze di conservazione prima, di recupero e valorizzazione poi, unitamente a una valutazione dei tipi di intervento consigliabili per una fruizione pubblica dei luoghi.

Le proposte progettuali di seguito descritte prevedono

negli allestimenti indoor:

- Area BPC: accessibilità diretta ai reperti mediante percorsi di penetrazione tra i resti, in relazione alle altezze interne libere;
- Area Comune: Affaccio balconato sui resti.

negli allestimenti outdoor:

- Area Mura Bizantine: Visita libera.

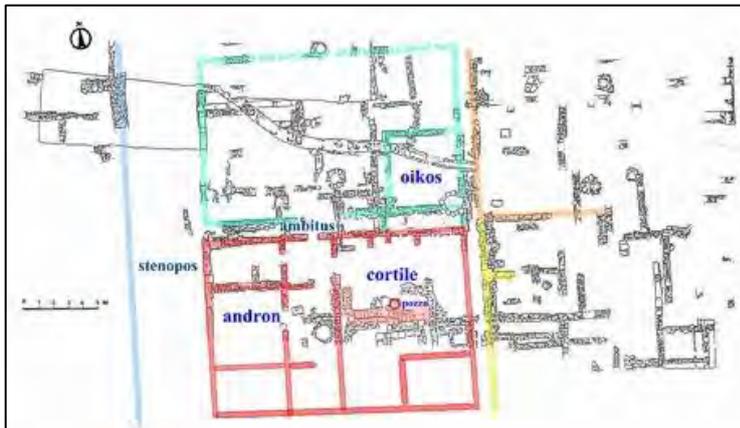
3. AREA B.P.C.

Il progetto prevede la musealizzazione di una porzione di circa 250 mq. della vasta area archeologica di circa 750 mq. ubicata al piano interrato di un immobile, attualmente sede degli uffici della Banca Popolare del Mezzogiorno (ex Banca Popolare di Crotone, BPC), situato in pieno centro tra le vie Cutro, Napoli e Roma, alle spalle del Municipio.



Già a partire dagli anni '30, specifiche indagini di scavo hanno messo in luce un importante complesso archeologico da cui è emersa una necropoli romana sovrapposta ad un lembo dell'abitato di età greca e ad un edificio monumentale riccamente decorato. Ulteriori scavi sono stati condotti dal 1985 al 1991 dalla stessa Banca Popolare e dal Ministero per i Beni Culturali e Ambientali tramite la Soprintendenza Archeologica della Calabria. Lo scavo, che ha mostrato come questo sito sia stato frequentato dall' VIII secolo a. C. fino al XII della nostra era, costituisce un momento importante dell'archeologia urbana di Crotone.

Il tratto di isolato messo in luce fa parte del quartiere meridionale dell'antica Kroton. Esso risale già all'età arcaica, probabilmente alle fasi di fondazione della colonia (ultimo trentennio dell'VIII secolo a. C.) e venne mantenuto inalterato lungo tutto l'arco di vita della città. Nelle fasi di IV e III sec. a.C. è stato possibile ricostruire almeno la misura del fronte dell'insula ricadente nell'area in mt. 35, sulla base di unità abitative di mt. 17.00 e mt. 23.00. Inoltre è possibile ricostruire almeno parzialmente la pianta di alcune abitazioni.



Ogni abitazione occupava longitudinalmente la metà di un isolato e sui tre lati, era separata dalle case adiacenti da vicoli (*ambitus*), che avevano il compito di isolare l'abitazione e di consentire lo smaltimento delle acque piovane. Il quarto lato si affacciava sulla strada (*stenopos*).



I lotti abitativi presentano una organizzazione spaziale complessa, con maggiori setti divisorii, evidentemente a causa del diverso numero di abitanti nell'isolato. In particolare si segnala la grande abitazione di età ellenistica formata (circa 220 mq.) da vari ambienti aperti su un grande cortile lastricato di tegole e in cui è scavato un pozzo con vera pietra.

L'abitazione sarà in parte ristrutturata nel III sec. A.C., con restringimenti delle stanze e del cortile e la parziale trasformazione dell'edificio in area artigianale, documentata dalla presenza di fornaci (tra le quali se ne segnala una a pianta circolare, smontata nel corso degli scavi e che dovrà essere riposizionata). Le tecniche edilizie, al solito, sono caratterizzate dall'utilizzo di mattoni crudi, su cui si stendeva l'intonaco; da fondazioni in argilla, scaglie di calcarenite, frammenti laterizi e materiali di spoglio, protette talvolta da tegole *paraguttæ*; tetti in embrici e coppi, completati da antefisse, posti su armature lignee. I piani pavimentali erano costituiti da terra battuta con frammenti ceramici e sabbia. L'approvvigionamento idrico domestico era garantito, nei vari periodi, da una



impressionante quantità di pozzi - scavati fino ad attingere le sottostanti falde di acqua dolce abbastanza superficiali (da 2 a 4 metri dal piano di campagna), ancora attive ai giorni nostri - e costruiti in età più recente con cilindri di terracotta e filari sovrapposti di schegge di arenaria, frammenti di laterizi e scorie della lavorazione della ceramici.

Oltre alle abitazioni private, nell'area sono state indagate anche unità artigianali (fornaci per produzioni ceramiche) risalenti ad epoca classica ed ellenistica, recuperando resti degli scarti dei prodotti mal riusciti e strumenti utilizzati per cuocere il vasellame (valvole-distanziatrici) o per la sua lavorazione (per esempio impastatoi).



Gli interventi eseguiti in precedenza hanno portato all'esecuzione di alcuni lavori di restauro riguardanti i pavimenti ed i laterizi, nonché alla creazione di una vetrata che permettesse la visione degli scavi dell'area sottostante all'edificio dell'istituto di credito e alla creazione di due accessi indipendenti su Via Napoli e Via Roma, attualmente non praticabili.

L'area è vincolata ai sensi della L. 1089/39.

3.1. Il Progetto

L'area archeologica presente sotto l'attuale Banca Popolare del Mezzogiorno, è riconducibile alla casistica degli "spazi archeologici ibridi", caratterizzati dalla totale simbiosi fra archeologia e funzioni della città contemporanea. Presidi simili sono frequentissimi nelle città, dove lo sviluppo edilizio urbano ha obbligato a inglobare la fruizione archeologica all'interno di edifici nati per altri scopi.

In questo caso, come anticipato, si tratta di un'area archeologica sotterranea, la cosiddetta "cripta archeologica", in cui la fruizione archeologica, può essere organizzata in uno spazio museale completamente interrato, che, sotto un edificio moderno, accoglie e rende accessibile *in situ* al pubblico i resti di significative strutture storiche.

L'intervento in oggetto è circoscritto alla sola porzione di area archeologica che ha una altezza tale da permettere la fruizione immediata dei ruderi, di superficie di circa 250 mq., prospiciente il lato est del fabbricato, lungo via Napoli e prevede nello specifico:

1. Il restauro conservativo delle strutture del complesso archeologico,
 2. La riqualificazione ed il potenziamento dell'ingresso all'area archeologica su Via Napoli, già esistente;
 3. La concretizzazione di percorsi di penetrazione al livello dei ritrovamenti;
 4. La realizzazione della segnaletica e dell'informazione per la promozione dell'area archeologica;
 5. Gli interventi per la sicurezza, il controllo e la sorveglianza dell'intero sito;
 6. La dotazione di un impianto di areazione forzata;
 7. La installazione di adeguato impianto di illuminazione;
 8. Interventi di potenziamento, efficientamento e messa in sicurezza degli impianti.
-
1. L'intervento di restauro conservativo, prevede, il completamento delle precedenti operazioni di restauro, condotte negli anni '80, come si evince dal documento di consulenza specialistica, redatto dalla Dott.ssa Marrella, contenente le diverse fasi operative per il restauro e il risanamento delle murature, programmate per il sito in questione;
 2. L'ingresso all'area archeologica sul marciapiede, lato via Napoli, è stato realizzato per ovvi motivi di sicurezza e di interferenza tra le diverse destinazioni d'uso, indipendente dagli altri ingressi dell'Istituto di credito.
La riqualificazione prevede, la rimozione dell'attuale vano scala ed il suo totale rifacimento con una struttura in acciaio e vetro, leggera e trasparente che impatti il meno possibile ma che attiri l'attenzione, segnalando la presenza di una "altra dimensione" della città ed invitando alla scoperta ed alla discesa anche attraverso l'inclinazione delle stesse pareti che la compongono;

3. La fruizione del sito sarà resa possibile attraverso dei camminamenti allo stesso livello dello scavo. La visita di un sito archeologico può essere causa del suo deterioramento: ciò che rende pericolosa la visita non è tanto la presenza dei visitatori, quanto la mancanza di sistemi appropriati di percorsi che possono supportarli nella visita; questa mancanza può indurre il visitatore a calpestare resti di notevole importanza, spinto dalla curiosità.

Per tale motivo il progetto prevede percorsi, che non interferiscono con l'area archeologica perché leggermente sopraelevati, composti da pedana in legno modulare (moduli 99x99 cm) su piedini filettati regolabili con base in plastica e adeguata ringhiera di protezione.

Poiché la fitta trama di ritrovamenti presenti in situ, non consentirebbe a persone con ridotte capacità motorie, una adeguata fruizione, sarà garantito dal livello del piano terra un punto di osservazione, che, oltre ad assicurare l'abbattimento delle barriere architettoniche, consentirà a tutti i fruitori, previo appuntamento programmato con la banca, di godere di una visione d'insieme dell'area;

4. All'ingresso e lungo il percorso saranno presenti elementi didascalico-informativi. I pannelli serigrafati con opportuna illuminazione, distribuiti lungo il percorso, saranno agganciati ai pilastri in c.a.;

5. La sicurezza dell'importante sito archeologico sarà gestita e messa in rete con i sistemi di sicurezza dell'istituto bancario;

6. Nel caso di aree archeologiche chiuse è necessario valutare attentamente la compatibilità del comfort per i visitatori con le condizioni termoigrometriche e di qualità dell'aria idonea alla conservazione dei reperti in quanto di prioritaria importanza. Suddetti parametri sono stati alla base dell'impegnativo progetto impiantistico di ricambio dell'aria in modo forzato;

7. I principi che regolano l'inserimento degli impianti di illuminazione in un sito archeologico si propongono l'intento di non arrecare danno alle antichità e disturbo visivo durante le visite (intrusività degli impianti). Inoltre il progetto impiantistico dovrebbe sempre possedere il requisito della reversibilità e della flessibilità.

Nella fattispecie, il sito, privo di luce naturale, ha richiesto un attento progetto illuminotecnico teso a esaltare gli antichi resti con luce diffusa costante e fasci di luce mirata.

L'impianto di illuminazione previsto, avrà infatti, oltre alla funzione di esaltare il valore materiale dei resti, quella di lettura didattica e filologica del bene archeologico,

attraverso un sistema di fasci di luce che illuminino in modo calibrato, con diverse fasi accensione e in differenti colori, le fasi o i punti particolari corrispondenti alle diverse datazioni delle parti per come indicato dalla Soprintendenza Archeologica della Calabria.

Il sistema di regolazione luci e scenari per simulare le varie epoche (Età arcaica, Età classica, Età ellenistica, Età tardo antica) con l'ausilio di filtri colorati, verrà comandato da pannello fisso o tramite tablet dall'operatore.

L'ipotesi progettuale condivisa con la Soprintendenza Archeologica, si è concretizzata con la scelta del sistema del binario elettrificato attaccato al soffitto che servirà ad alimentare su rotaie i corpi illuminanti per la illuminazione stratigrafica, mentre per l'illuminazione diffusa del sito si è optato per particolari illuminazioni dal basso.

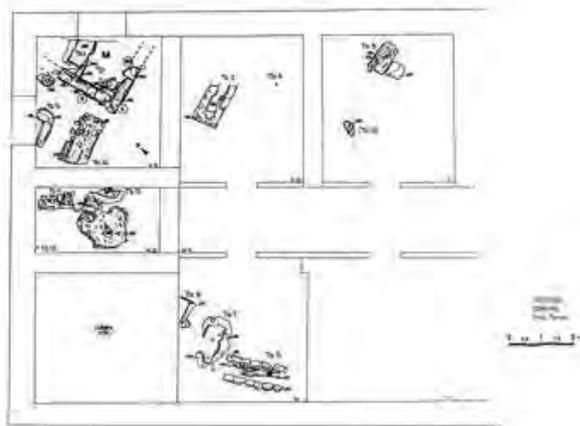
Si è inoltre scelto per le finalità di eliminazione della radiazione ultravioletta (UV) e infrarossa (IR) di prediligere i sistemi di illuminazione con emissione priva di queste componenti dannose, quali i sistemi a LED, molto diffusi per l'illuminazione dei beni culturali.

La tecnologia LED a luce bianca o colorata produce la luce migliore per tonalità e per resa del colore, ha una elevatissima durata di vita, ha una bassa tensione di alimentazione e dà la possibilità di regolare in continuo il flusso luminoso emesso, oltre a poter contare su una ottimale efficienza luminosa volta a garantire una elevata riduzione dei consumi energetici.

4. AREA MUNICIPIO

Nel 1993, nel corso di alcuni lavori edilizi per la sopraelevazione dell'edificio della Casa comunale, a seguito di segnalazioni, la Soprintendenza Archeologica della Calabria ha eseguito una campagna di scavi negli scantinati del Municipio.

L'indagine esplorativa d'emergenza ha interessato cinque locali cantinati, con una strategia per trincee larghe, secondo lo schema dei lavori edilizi. Per l'età greca sono state esplorate le stratificazioni relative a fasi di frequentazione e abbandono di età ellenistica, in relazione a resti di fondazioni di abitazioni costruite con le tecniche edilizie note in tutto l'abitato antico di Crotona e in particolare nelle vicine aree B.P.C. e Via Tedeschi. I materiali di età greca che è stato possibile recuperare comprendono una piccola moneta in bronzo di Crotona, risalente al periodo della guerra annibalica, che costituisce una prova della vitalità della zecca cittadina ancora sul finire del III secolo a.C.



Attualmente i resti emersi non sono visibili perché ricoperti al fine di preservarne la conservazione. Nel momento in cui vennero eseguiti gli scavi lo stato di conservazione del sito era buono.

Tale area, inserita all'interno della sede del Comune di Crotona, è situata in posizione centrale nella prima partizione urbanistica della città greca. Da precedenti indagini archeologiche sono emersi lembi di necropoli romana sovrapposti ad altre presenze archeologiche relative alla fase greca (strutture, strati antropizzati e materiali mobili).

4.1. Il Progetto

Anche l'area archeologica presente sotto il municipio di Crotona è riconducibile alla casistica degli "spazi archeologici ibridi", così come l'area archeologica sotto l'Istituto bancario già analizzata.

Le problematiche da risolvere sono però risultate diverse, perché differente è la tipologia di inglobamento dell'area all'interno del fabbricato a cui è corrisposta una differente soluzione progettuale per valorizzare i ritrovamenti.

Mentre nel caso della BPC l'area è completamente interrata, con altezza interna utile sufficiente a garantire una fruizione diretta dei resti, disponendo inoltre di ingresso

indipendente; nel caso del municipio, l'area è conservata nel piano seminterrato, a cui si accede attraverso una scala interna al municipio, con ingresso dal piano terra.

Il corridoio che dalla scala interna conduce ai locali d'interesse risulta inutilizzabile per una eventuale apertura al pubblico, per i seguenti motivi:

- impossibilità di abbattimento delle barriere architettoniche, a causa della presenza di una grossa orditura di travi e pilastri in acciaio, lungo il percorso, realizzati in seguito all'intervento di sopraelevazione del fabbricato;
- tipologia di ostacoli strutturali non superabili mediante l'uso di un pavimento sopraelevato a causa della insufficiente altezza dei locali.

Non essendo possibile optare per una fruizione diretta dei resti e alla luce di quanto detto, le scelte progettuali hanno condotto ad una soluzione alternativa che consenta di raggiungere l'obiettivo attraverso la realizzazione di uno spazio museale con visibilità dall'alto mediante pavimentazioni trasparenti e affacci a cielo libero.

Si è pertanto optato per la costruzione di un ingresso autonomo lungo il lato del fabbricato prospiciente Via Venezia.

L'intervento prevede le seguenti opere:

1. La realizzazione di un nuovo ingresso su Via Venezia;
 2. La demolizione di due solai del piano terra ed il rifacimento di un solaio in acciaio e vetro;
 3. L'installazione di un impianto di webcam e relativo schermo di visualizzazione;
 4. La dotazione di appropriato impianto di illuminazione;
 5. Il riportare alla luce quanto scoperto con la campagna di scavi degli anni '90;
 6. Il restauro conservativo dei ritrovamenti;
 7. La riqualificazione dell'ingresso già esistente, dall'interno del Municipio.
-
1. Il nuovo ingresso di progetto su Via Venezia consentirà di raggiungere, mediante una piccola rampa di scale, con relativo servoscale, il solaio del piano terra dei due locali sovrastanti i corrispondenti al piano seminterrato, in cui risulta una maggiore concentrazione di reperti. La struttura dell'ingresso, in sintonia con il limitrofo ingresso all'area archeologica della BPC, sarà anch'essa in acciaio e vetro;

2. La fruizione del sito archeologico musealizzato sarà resa possibile attraverso l'uso delle potenzialità materiche, fisiche e tecnologiche del vetro, materiale, oggi molto usato per valorizzare siti archeologici in luoghi altrimenti difficilmente fruibili e visitabili. Pertanto, il locale più ampio consentirà una visione dall'alto a 360° dei reperti, grazie all'uso del solaio in acciaio e vetro, mentre per il secondo locale è stata prevista una balconata con affaccio sulla zona di scavo aperta.

L'uso del vetro consente di avere un basso impatto visivo che contrasta con l'oggetto e permette di percepire interamente i resti.

Avendo necessità di adottare una soluzione non troppo invasiva, l'intervento sarà limitato solo a due dei cinque ambienti in cui sono state rinvenute le testimonianze archeologiche;

3. La fruizione dei ritrovamenti sarà resa possibile anche mediante l'uso di webcam, con postazione video ubicata nella nicchia d'ingresso, predisposta al piano terra dell'edificio;
4. Per l'impianto di illuminazione del sito archeologico si è previsto l'uso dello stesso sistema su binari elettrificati con proiettori a LED, già ampiamente discusso e motivato per il sito della BPC;
5. Come anticipato, i ritrovamenti rinvenuti con la campagna di scavi degli anni '90, sono stati, in accordo con la Soprintendenza Archeologica, ricoperti con un massetto, previa stesura di telo di protezione, al fine di tutelarne l'integrità durante i lavori di sopraelevazione del fabbricato. Dopo aver eseguito i lavori edili appena elencati, sarà possibile riportare alla luce quanto scoperto venti anni fa, attraverso la rimozione del materiale sovrapposto;
6. Per la fase di restauro dei resti, anche in questo caso, si fa riferimento al documento di consulenza specialistica, redatto dalla Dott.ssa Marrella, contenente le diverse fasi operative per il restauro e il risanamento delle murature, programmate per il sito in questione. Nella fattispecie, il progetto di restauro è stato prodotto, con il solo riferimento della rappresentazione grafica esistente ed ipotizzando le medesime lavorazioni previste per il sito della banca popolare, con cui, il sito del municipio ha in comune di trovarsi all'interno di un fabbricato; non essendo stato possibile fare le indagini preliminari di rito, perché come detto prima, i resti, risultano coperti e non visibili;

7. La riqualificazione dell'accesso interno al comune, per quanto non fruibile dal pubblico, potrà essere comunque utilizzato dagli addetti ai lavori (archeologi, studiosi, ecc.) e da coloro che saranno addetti alla manutenzione; si prevede la messa in sicurezza di tutto il percorso, mediante il confinamento di un locale macchine con parete in cartongesso e porta e la segnalazione delle strutture in acciaio mediante tinteggiatura in colori vivaci.

Al piano terra del Municipio a segnalare la presenza dell'area archeologica sarà creato un piccolo ambiente contenente teche informative, monitor collegato alle webcam e totem multimediali;

Vista la modesta dimensione degli ambienti cantinati e la presenza di numerose superfici di areazione naturale non si prevede l'installazione di impianto di ventilazione.

5. AREA DELLE MURA BIZANTINE

Il sito archeologico noto come "MURA BIZANTINE" si trova nel centro storico della città, lungo il Corso Vittorio Emanuele, all'altezza di Piazza Immacolata.

Nel 1997, dopo la demolizione del caseggiato sito tra Corso Vittorio Emanuele e Vico Cammariere distrutto da un bombardamento nel 1942, è stato messo in luce l'elevato superstite di un breve tratto della cinta muraria costruita alla metà del VI sec. d.C. (547-552).

La parte meglio conservata della struttura è il paramento sud che dà su Corso Vittorio Emanuele e misura in lunghezza circa undici metri.



L'alzato a vista consiste in tre corsi orizzontali e paralleli di blocchi parallelepipedi di taglia abbastanza omogenea (lung. Cm. 110/126; altezza cm. 45/55; spessore c. 20/30), affiancati gli uni agli altri su potenti letti di malta bianca. I conci, tagliati nella tipica calcarenite del Marchesato, provengono tutti dalla spoliazione dei ruderi di edifici di

età greca o forse delle stesse mura difensive di Kroton, in disuso già dal III sec. a.C.

Alto pressappoco un metro e mezzo e largo ben quattro metri, detto paramento è sormontato, ad ovest, da brandelli di apparecchiature murarie più recenti, di spessore ridotto a circa due metri e fattura molto rozza.



Sulla parte rasata poggia, del resto, all'estremità orientale del versante nord, un muro dalla tessitura irregolare, che affianca materiali di spoglio diversi per natura, forma e dimensione, per il quale è ugualmente plausibile una datazione all'alto Medioevo ma senz'altro successiva all'età giustiniana.

La poderosa cinta muraria fu dunque realizzata con una tecnica di tradizione romana: comprimendo, cioè, un involucro cementizio (che affogava pietrame e spezzoni di laterizi in abbondante malta) tra due paramenti in blocchi di spoglio, questi ultimi disposti alternativamente per testa e per taglio, allo scopo di ancorarsi meglio al nucleo interno.

Nel corso della campagna di scavi, contestualmente alla sistemazione dell'area, è stata effettuata una ricerca volta a far emergere le membrature murarie, che sono diventate al tempo stesso elementi di arredo e luogo di memoria. L'intervento è stato attuato per fasi e, preliminarmente, è stato effettuato l'esproprio dell'area, in quanto ancora di proprietà privata. Poi è stato effettuato lo svuotamento di tutto il materiale proveniente dal crollo delle abitazioni e il raccordo, con relativo livellamento, del terreno. La strada comunale portata alla luce con lo sgombero dei detriti, è stata pavimentata con la creazione di un selciato di ciottoli di fiume.

Le murazioni, secondo la rilevanza, sono stati oggetto dei seguenti interventi:

a) muri antichi: pulizia e consolidamento del paramento;

b) muri di epoca recente:

b.1 demolizione fino al livello del piano finito della piazza e segnalazione degli stessi con lastre di pietra di Trani, grezza, di larghezza ed estensione simile alle murazioni;

b.2 demolizione fino a quota cm. 45-50 sopra il livello del piano finito della piazza, livellamento degli stessi e posa in opera di lastre di pietra di Trani, al fine di utilizzare tali murazioni a sedili.

Infine tutte le superfici, che in origine erano pertinenti ai vani interni alle abitazioni dirute e alle pertinenze esterne di tali abitazioni, sono state pavimentate con mattoncini da esterni.

Dall'intervento degli anni '90 ad oggi si è registrato un abbandono crescente. L'area si presenta oggi come un ricettacolo di immondizia ed è stata col tempo vandalizzata e impoverita, vanificando gli interventi effettuati negli anni addietro. Al di là della situazione sopra descritta, il sito è ancora in buono stato di conservazione sia per quanto concerne la parte riguardante i resti monumentali, sia come stratificazione orizzontale.

5.1. Il progetto

Il sito archeologico urbano delle MURA BIZANTINE, rientra nella categoria delle *aree archeologiche pedonali* dei centri storici, che espongono al loro interno dei resti archeologici, solitamente attraverso una modalità "leggera", la semplice esibizione all'aperto.

Le problematiche relative al sito, ai fini della conservazione sarebbero state risolte attraverso l'uso di una struttura di protezione.

Tuttavia, dopo opportune verifiche e approfondimenti condivise con le Soprintendenze, si è optato, considerato il contesto, per la riconferma ed il rafforzamento della cosiddetta modalità "leggera", già esistente, di abbinamento fra fruizione pedonale del centro storico e archeologia.

L'uso di una struttura di protezione in elevazione, per quanto risolutivo in termini di tutela del bene, non avrebbe risolto positivamente la questione della integrazione con i caratteri visivi ed architettonici dell'area di intervento, rischiando di apparire come un corpo estraneo in un contesto già risolto da un punto di vista formale.

Difatti, in tante città italiane ed europee, gli effetti positivi della conservazione all'aperto nei centri storici sembrano essere i medesimi: incremento della vitalità dello spazio

pubblico, aumento dei visitatori e dei turisti, prolungamento della frequentazione dell'area anche nelle ore notturne.

Tale soluzione, è sembrata quella ottimale dal punto di vista dell'effettiva valorizzazione del sito.

L'intervento di valorizzazione previsto per il sito in oggetto, prevede:

1. Il restauro conservativo dei resti;
2. Il potenziamento dello spazio archeologico pedonale;
3. L'impianto di illuminazione,
4. L'apparato didascalico-informativo.

1. Dall'esame visivo, la struttura appare in condizioni di degrado, aggredita dalla vegetazione e con le strutture murarie che in assenza di adeguato ciclo manutentivo, sono afflitte dalle problematiche di conservazione proprie dei ruderi lasciati all'aperto, cui si aggiungono gli effetti rinvenienti dalle cattive abitudini di alcuni cittadini.

Il progetto di restauro conservativo, prevede mirate strategie di intervento, tra cui, la pulitura, il trattamento biocida, il consolidamento, il restauro manutentivo ed il diserbo. Suddetto progetto fa sempre riferimento, al documento di consulenza specialistica, redatto dalla Dott.ssa Marrella;

2. L'intervento di valorizzazione del bene ambisce a porsi come occasione di riqualificazione di uno spazio cittadino di grande qualità che oggi si presenta come luogo abbandonato e non definito.

Per cui, come anticipato, la proposta progettuale prevede il potenziamento di quanto già realizzato dall'amministrazione comunale negli anni '90, attraverso:

- ✓ La sostituzione della attuale pavimentazione in pietra di trani che segnala a terra la preesistente murazione, nello specifico:
 - a segnalare il prolungamento delle mura bizantine, saranno lastre di pietra calcarenite, con bordi e superfici irregolari per riprodurre al meglio la pietra del manufatto antico;
 - lo stesso materiale, con finitura superficiale più liscia e regolare sarà utilizzato per individuare i muri più recenti, appartenenti ai due fabbricati crollati;
- ✓ la sostituzione delle lastre in pietra di trani, collocate sui pochi resti delle murazioni più recenti, adibite a sedili, con lastre della stessa pietra ma con spessore maggiore, visto che le attuali sono diffusamente danneggiate e vandalizzate;

- ✓ la rimozione delle ringhiere poste a protezione delle mura e dell'area di scavo, nell'ottica moderna della eliminazione delle barriere fisiche nei confronti dei fruitori;
 - ✓ La rimozione della pavimentazione in betonelle autobloccanti drenanti a ridosso del paramento, lato Corso V. Emanuele, dove si è previsto di prolungare le rispettive e contigue pavimentazioni, in ciottoli di fiume ed in mattoni per esterni;
 - ✓ La nuova pavimentazione in mattoni da esterni, previa sistemazione e preparazione del sottofondo, sull'area compresa tra il suggestivo portale ad arco, memoria dell'ingresso di uno dei fabbricati e le mura bizantine, oggi non accessibile e ricettacolo di rifiuti, con la medesima logica utilizzata per le pavimentazione delle altre aree, che rappresentano simbolicamente i locali interni alle abitazioni crollate;
 - ✓ La rimozione del lampione, sovradimensionato rispetto al luogo e posto in posizione ingombrante e sfavorevole. Viene previsto il recupero dei quattro bracci che saranno posizionati, in posizione adeguata sui fabbricati prospicienti la piazza;
 - ✓ Il prolungamento della pavimentazione in ciottoli di fiume per tutta l'estensione della piazza;
 - ✓ La pedonalizzazione del rinnovato spazio pubblico mediante l'uso di dissuasori in stile.
3. Le caratteristiche specifiche dei siti archeologici, e in particolare dei siti all'aperto, comportano la necessità di porre grande attenzione all'integrazione dell'impianto nel sito, sia in un'ottica di sicurezza per gli utenti, sia in rapporto all'esigenza di garantire una valida integrazione formale e ambientale dell'impianto nello scenario del sito. La scelta della collocazione degli apparecchi di illuminazione e delle linee elettriche di alimentazione è fortemente vincolata dalle esigenze di conservazione dei siti e dei beni archeologici, che impediscono di utilizzare le normali tecniche di aggancio o di incasso degli elementi dell'impianto.

Per tale motivo, per questo sito si è concordato con la Soprintendenza, l'uso di apparecchi di illuminazione, che grazie alle ridottissime dimensioni sono garanzia di minimo impatto visivo. Il sistema previsto "scompare" letteralmente alla base delle murazioni, ma nella notte, anche grazie alle caratteristiche di modularità recupera i dettagli e ne esalta l'imponenza, allo stesso modo, alloggiato lungo le travi strutturali del pavimento in vetro calpestabile, previsto sull'area di scavo, valorizza e potenzia il suo pregio.

Il sistema luminoso utilizza sorgenti Led ad alta emissione luminosa che permettono distribuzioni d'alto livello con una ridotta manutenzione ed una lunga e stabile durata delle prestazioni.

A corredo dell'intervento saranno installati adeguati apparati didattici.

Testi legislativi

- Legge 1 gennaio 1939, n. 1089, in materia di "*Tutela delle cose d'interesse artistico e storico*"
- Legge 30 marzo 1998, n. 88, in materia di "*Norme sulla circolazione dei beni culturali*"
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, in materia di "*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59*"
- Decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368, in materia di "*Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59*"
- Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, in materia di "*Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre, n. 352*"
- Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in materia di "*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137*"