



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

COMUNE DI OLIENA

PROVINCIA DI NUORO



Lavori di riqualificazione del centro storico
Bando CIVIS "Rafforzamento centri minori"
POR Sardegna 2000-2006 - Asse V " Città"
"Politiche per le aree urbane"
Deliberazione CIPE n. 3 del 22.03.2006



INTERVENTO SU PIAZZA SAN LEONE MAGNO

RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO

IL CAPOGRUPPO
PROGETTISTA:

ING. SALVATORE BOI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Boi Studio
Ingegneria

Viale Europa, 8
08100 NUORO

Ing. Francesco Piras

ELABORAZIONE GRAFICA E STAMPA

ROGIAL

VIA EDMOND DE CLOPPER 7

DATA:

OTTOBRE 2009

TAVOLA:

R.01

SCALA ELABORATO:

CODICE PROGETTO:

B 51

COMMITTENTE:

Il Sindaco

Il Responsabile del procedimento

LIVELLO DI PROGETTAZIONE:

- ☐ Progetto Preliminare
☐ Progetto Definitivo
☒ Progetto Esecutivo

PROGETTO PER LA SISTEMAZIONE DELLA PIAZZA SAN LEONE MAGNO

GENERALITA'

La Piazza San Leone Magno ,che qui non ha nulla a che vedere con il concetto di "Piazza" inteso in senso cittadino, né alla maniera medievale, né in forma rinascimentale, rappresenta un crocicchio di vie strette e sinuose, con un'apertura degli spazi che assurge a riferimento dominante nella topografia familiare del vicinato. La Piazza San Leone Magno nel tessuto urbano tipicamente olianese non nasce, come altrove, per svolgere una precisa funzione di ambito attrezzato all'interno di un piano preciso,in quanto luogo della città per eccellenza. Né, tantomeno, è mai stata frutto di sventramenti (demolizioni e ricostruzioni) per la creazione di invasi urbani idonei a ricevere, smistare e distribuire attività collettive, divenendo luogo cruciale dell'amministrazione della città. Questo spazio, nel quale legittimamente viene "inventata" la piazza, appartiene soprattutto alla vita privata del rione (su bichinau) e costituisce il centro nel quale sono veicolate le relazioni pubbliche.

Questa piazza, nota ad Oliena semplicemente come "San Leo" non si sottrae alla caratteristica di "luogo urbano non risolto" per il quale, molto opportunamente l'Amministrazione Comunale ha indetto lo studio di riqualificazione nell'ambito del Bando Civis regionale.

La piazza è ubicata nella parte a monte del nucleo centrale dell'abitato di Oliena, in prossimità del vecchio argine del rio Golathi, non più visibile per effetto del tombamento avvenuto nell'ultima decade del secolo scorso.

Su di essa convergono a raggiera ben otto strade, tra vie e viuzze del centro storico. La maglia viaria, con configurazione planimetrica estremamente irregolare, è caratterizzata da un tracciato che si sviluppa lungo le curve di livello, intersecato da collegamenti ortogonali secondo le linee di massima pendenza. Il nucleo si è ritrovato arroccato nel proprio difficile equilibrio interno per il fenomeno progressivo di saturazione edilizia ed ha mantenuto inalterati i tracciati viari che delimitavano gli spazi originari ad uso misto: abitativo, agricolo e pastorale. Nell'ultimo trentennio, fino all'adozione degli strumenti urbanistici attuativi del centro storico, l'edificazione lungo il perimetro della piazza ha comportato una profonda trasformazione del tessuto abitativo per l'indiscriminata adozione di canoni architettonici sempre completamente differenti da quelli esistenti nel centro storico. Le continue

manomissioni, le superfetazioni, i rifacimenti e le ristrutturazioni, l'inserimento di nuove costruzioni con intelaiature in cemento armato, tutt'altro che adeguati per il corretto recupero e la conservazione del patrimonio edilizio storico, hanno pesantemente contribuito alla mutazione dell'aspetto della piazza, intesa come luogo di relazione tra spazi aperti e soluzioni architettoniche degli stabili che la delimitano.

Lo stato delle pavimentazioni, ricoperte da un manto di bitume, denota un forte degrado dovuto all'erosione provocata dallo scorrimento in superficie, per l'assenza di un'adeguata rete di raccolta, delle acque piovane provenienti dalla parte alta del paese e dalla sovrastante montagna. Tale condizione risulta aggravata dall'assoluta mancanza di adeguati interventi manutentivi e dalla presenza dei numerosi tagli stradali maldestramente ripristinati con massetti di cemento di dubbia qualità e pessimo gusto.

Non meno disastrosa si prevede la condizione dei sottoservizi con la possibile presenza di tubi e cavi che s'intrecciano tra loro, senza alcuna protezione e con probabili perdite d'acqua potabile (dalle reti idriche) e liquami (dalle condotte fognarie).

Quest'ultima condizione, rilevabile nella maggior parte degli interventi finora realizzati e diffusamente presente nel vecchio centro - come documentato dai rilievi dei precedenti cantieri - non si esclude possa manifestarsi anche sotto il manto superficiale dell'attuale pavimentazione.

Le condizioni piano altimetriche caratterizzate da elevate pendenze trasversali e da repentine variazioni delle stesse, dovute alla necessità di raccordare la viabilità lungo le linee di massima pendenza con i piani sub-orizzontali dei terrazzamenti, hanno richiesto uno studio particolare per la realizzazione delle pavimentazioni.

L'uso dei materiali tradizionali e, soprattutto, la rigorosa conservazione delle gerarchie utilizzate nei precedenti interventi del centro storico, ha presentato non poche difficoltà legate alla particolare giacitura del terreno. Infatti le frequenti variazioni di pendenza richiedono la posa di elementi flessibili in modo da poter consentire un raccordo morbido tra i differenti piani. Ovviamente questa esigenza non si poteva conciliare con le gerarchie delle pavimentazioni in uso, in quanto non si sarebbe potuta utilizzare la lastronatura di granito, al pari di quanto già realizzato, per esempio, in piazza Santa Maria. Tantomeno si poteva pensare di riempire tutti i piani della piazza con i ciottoli, essendo questi gli unici materiali che garantivano la necessaria flessibilità delle pavimentazioni. Altrove, analoghi problemi sono stati risolti con la riduzione delle dimensioni delle lastre fino a riportarle al formato del

mattone in cotto. Il ricorso a tale accorgimento è sembrato poco opportuno in quanto non attinente alla tradizione, che prevede l'utilizzo del granito, per realizzazione delle pavimentazioni, con lastre di grande dimensione. E' nata così l'ipotesi di individuare una nuova tipologia che, unendo i due componenti principali (granito e ciottolo), garantisca la ricopertura della piazza con la prevalenza degli elementi più nobili (granito). In sostanza, si è deciso di interporre tra le lastre di granito (da 80 cm) una piccola fila di ciottoli, formanti delle cornici elastiche (da 15-20 cm), tali da creare una sorta di giunto che, dando alle rigide lastre la necessaria discontinuità, ha consentito alle stesse di adagiarsi plasticamente al piano sottostante

La presente progettazione non può che essere un ulteriore tassello di quel cammino intrapreso nel 1992 e costituisce un'importante occasione per completare quel percorso che partendo dalla piazza Santa Maria, attraverso la via Deledda, il Collegio dei Gesuiti e piazza San Giorgio, conduce verso lo spazio inedito più ampio di tutto il centro storico di Oliena, in località "Sas Concias". Questa vasta area, un tempo sede del canale rio Golathi, oggi ricoperto per la realizzazione di una superficie di parcheggio, costituisce un "teatro all'aperto" con alle spalle il Corrasì, a rappresentare una quinta di straordinaria bellezza, ed il palcoscenico rivolto verso l'ampia vallata del Cedrino. Di lato si erge la chiesa di San Giuseppe, meritevole di un intervento di restauro, al pari degli altri più importanti edifici religiosi del centro storico.

Ne consegue che il nuovo intervento in progetto non può essere inteso, alla luce di quanto fin qui espresso, come un semplice episodio di ricostruzione di un angolo del paese, avulso dal resto del contesto urbano, in quanto ciò gli conferirebbe un carattere di incompiutezza. Al contrario, deve rappresentare un elemento di integrazione con quanto realizzato in precedenza e deve costituire un forte stimolo per proiettare gli interventi verso nuove aree destinate al completamento degli itinerari immaginati all'inizio del percorso.

Si citano, come esempi di riproposizione delle antiche tipologie costruttive, alcune preesistenze quali le ringhiere in ferro battuto. Tra i vari tipi ancora oggi visibili si segnalano il parapetto del campanile di Santa Maria, riprodotto nella parte inferiore del cancello di chiusura del muro di cinta dello stesso edificio; il parapetto in ferro della scala d'accesso della chiesa di Sant'Ignazio e la ringhiera di protezione della via Puligheddu posta sopra il corso Vittorio Emanuele, nelle vicinanze della Casa Municipale. Questi esempi possono costituire i modelli da riproporre in tutti i futuri interventi di riqualificazione.

Allo stesso modo si ritiene opportuna l'omogeneizzazione delle tipologie dei pali, dei

pastorali e delle lampade dell'illuminazione pubblica con quelle introdotte nel primo intervento di riqualificazione del 1992.

Come più volte ribadito in precedenza, coerentemente con quanto pubblicato nei manuali del recupero dell'insediamento storico della Sardegna, gli spazi ad uso pubblico dei centri della Barbagia possono essere definiti come maglie di percorsi che disimpegnano case private, che convogliano e smaltiscono in superficie le acque piovane e che funzionano, spesso, anche come pertinenza di vicinato, gestita collettivamente dai nuclei familiari delle abitazioni che vi si affacciano. Capita sovente di vedere persone sedute davanti all'ingresso delle corti, o sui gradini posti dinanzi all'uscio di casa, mentre conversano con i vicini da un lato all'altro della via.

Originariamente queste vie e gli spazi posti alla loro confluenza per formare quegli slarghi, destinati a diventare "piazze", nei quali si intensificavano le soste e gli incontri, non andavano oltre la primitiva naturalità dello sterrato. La ricca documentazione fotografica raffigurante Oliena nei primi anni del '900 (fondo Pirari di proprietà dell'I.S.R.E.), esposta nella ex biblioteca in una mostra del 2006, testimonia come gli sterrati fossero ancora presenti in numerose zone del paese.

Solo in un secondo momento sono state introdotte le tecniche per la costruzione dei selciati (S'impredau) realizzati, dapprima, con i materiali lapidei presenti nel territorio circostante e, successivamente, con i ciottoli di fiume (acciottolato) più arrotondati e regolari per dimensione e modalità di posa in opera.

Più tardi ancora, con l'apporto di culture esterne (Gesuiti, Camaldolesi, soldati piemontesi, ecc) si assiste all'introduzione dei lastronati, prevalentemente in elementi di granito di maggiore pezzatura (dimensioni non inferiori a 40-50 cm) formanti, al centro della strada, le guide (carrarecce) per i carri e, nelle aree più importanti, l'intera copertura della sede stradale.

Poiché il paesaggio urbano definito da questa gamma di pavimentazioni, pur nelle recenti compromissioni, testimonia una cultura materiale fortemente radicata che ha dato durezza a interventi effettuati a partire da risorse indubbiamente scarse, si ritiene di dover riproporre le medesime tecniche costruttive, escludendo per gli esterni l'uso di qualsiasi altro tipo di materia (cotto, marmo, graniti esotici, porfidi, ceramica, clinker, basolati e prefabbricati di cemento).

Nello specifico il presente progetto riguarda il rifacimento della rete di smaltimento delle acque piovane, la realizzazione della pavimentazione in acciottolato e granito, sullo schema di quanto già realizzato nelle altre vie del centro storico, il rifacimento della rete di illuminazione pubblica e il restauro degli esistenti muri in pietrame.

Il progetto, nel suo insieme, tiene conto delle reali condizioni del suolo nello strato sottostante il manto superficiale della pavimentazione stradale (precedenti strati della massiciata; opere di varia natura in cls, quali pozzetti, serbatoi, canalizzazioni, preesistente pavimentazione, ecc; stato dei sottoservizi e delle reti tecnologiche) ed in particolare interviene nella sistemazione dei sottoservizi (rifacimento della rete di fogna bianca e collegamento della stessa alla rete pubblica esistente). Si è provveduto, inoltre, all'adeguamento dell'impianto di illuminazione pubblica alle reali ed attuali condizioni del centro di Oliena, tenuto conto dello stato della rete esistente.

PAVIMENTAZIONI STRADALI

Gli interventi sulla piazza e le strade limitrofe riguardano prevalentemente quanto segue:

adeguamenti alle reali condizioni del suolo negli strati sottostanti la pavimentazione superficiale. Spesso, dopo la fase di scarifica dello strato bituminoso, si incontrano situazioni non prevedibili precedentemente, quali l'esistenza di reti tecnologiche e sottoservizi in condizioni di grave precarietà, pozzetti fatiscenti, canalizzazioni in calcestruzzo a livello quasi superficiale delle quali si deve prevedere l'abbassamento con la demolizione e la successiva ricostruzione, così da consentire l'alloggiamento del cassonetto di contenimento della nuova pavimentazione prevista.

L'approfondimento degli studi e delle indagini sulle tipologie di acciottolato esistenti nei centri del nuorese hanno convinto sull'opportunità di differenziare la pezzatura dei ciottoli stessi, conciliando in questo modo la formazione dell'acciottolato con tecniche simili a quelle in uso nel passato e la limitata disponibilità di ciottoli di fiume.

Tutta la piazza presenta una pavimentazione realizzata con lastre di granito a quadroni di cm 80x80, con finitura martellinata ovvero fiammata e pettinata, e ciottoli di fiume a formare giunti e interstizi tra i quadroni di granito. Gli stessi ciottoli di fiume sono stati utilizzati per l'esecuzione della pavimentazione delle vie che si affacciano sulla piazza. Il perimetro della

stessa è individuato da lastre di granito a formare marciapiedi in stangoni della larghezza di un metro circa, del tutto simili a quelle poste in opera nelle altre strade e piazze del centro storico, impiegate inoltre per la realizzazione delle carrarecce eseguite nella via Farina

RETE FOGNARIA

E previsto il rifacimento della rete di smaltimento delle acque piovane da realizzarsi con tubazioni in polietilene strutturato ad alta densità corrugato esternamente. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia dello spessore di cm.10 ed avranno diametri di mm 250 e 400. Le caditoie stradali saranno realizzate con pozzetti di calcestruzzo prefabbricati avente spessore delle pareti non inferiore a cm 8 e con dimensioni interne di cm 80x80x80. Le griglie di raccolta delle acque saranno posizionate lungo la linea di scorrimento dell'acqua nella savanella centrale e saranno in ghisa sferoidale.

RESTAURO MURI IN PIETrame

Gli esistenti muri di contenimento dei vari terrapieni formanti i differenti livelli della piazza si presentano allo stato attuale in una condizione di degrado tale da richiedere un insieme sistematico di interventi di restauro degli stessi finalizzato all'eliminazione delle parti in calcestruzzo cementizio a vista e dalla ricomposizione delle condizioni originarie degli stessi. Dall'osservazione dello stato di conservazione delle murature, effettuata attraverso l'analisi e la verifica dello stato di ancoraggio e di conservazione degli elementi in pietra sia interni che superficiali ed attraverso una diagnosi completa ed estesa a tutto il paramento, si può definire la mappatura delle zone interessate da fenomeni di degrado.

Conseguentemente si prevedono vari interventi di restauro delle murature, variabili da muro a muro a seconda delle condizioni di ciascuno, consistenti in generale in:

- Asportazione della vegetazione infestante e spontanea per la rimozione accurata delle radici e delle materie organiche sedimentate.
- Applicazione di biocida effettuata a pennello, a spruzzo o con siringhe per la rimozione di attacchi biologici.

- Rimozione di elementi superficiali incoerenti da realizzarsi per mezzo di palettini, puntazze, pennelli, spazzole di acciaio.
- Rimozione di stuccature in cemento che per morfologia e composizione possono interagire negativamente con i materiali costitutivi originali o che abbiano perduto la loro funzione conservativa o estetica ed esecuzione di sfessurazioni tra intonaco e pietre.
- Ripristino globale con tecnica non distruttiva della configurazione originaria della parete muraria perimetrale dissestata effettuata mediante consolidamento del tessuto murario con iniezioni a pressione controllata di boiacca di calce idraulica.
- Recupero delle murature da mantenere a faccia vista mediante pulitura, raschiatura e spazzolatura dei conci.
- Riadesione di frammenti di dimensioni limitate senza impernature.
- Consolidamento delle fratturazioni mediante iniezioni con apposite resine.
- Demolizione delle porzioni di muratura già realizzate in cls armato e non.
- Smantellamento delle ringhiere esistenti e totale demolizione dei coronamenti in cls.
- Realizzazione di ripresa e sistemazione delle murature con cantonetti in granito o altra pietra.
- Rincocciatura delle pareti a vista con pietrame scampolo e malta fine di cemento o malta bastarda per la rettifica e l'appiombatura di murature.
- Spicconatura dell'intonaco di qualsiasi tipo e sarchiatura profonda dei giunti.
- Pulitura delle superfici intonacate eventualmente meritevoli di recupero e successiva impermeabilizzazione degli stessi in quanto esposti all'effetto delle acque piovane.

RINGHIERA IN FERRO

In luogo delle ringhiere esistenti, per le quali è previsto lo smantellamento, si realizzerà un nuovo sistema di ringhiere in ferro lavorato. Queste saranno realizzate con profilati in ferro pieno di sezione e dimensioni indicate nei particolari di progetto, montati in linea, e saranno protette dagli agenti atmosferici mediante verniciatura con due mani di smalto brillante o satinato all'acqua previo adeguato trattamento di zincatura .

Il processo di zincatura a caldo previsto in progetto consiste nell'immersione del prodotto di acciaio da zincare, dopo opportuni trattamenti di preparazione, in un bagno di zinco fuso alla temperatura di circa 450°C. Il risultato che se ne ottiene non deve essere costituito da un semplice rivestimento del prodotto ma dalla costituzione di legge ferro-zinco

che hanno tenore di zinco decrescenti dalla superficie del pezzo trattato (100% ZN) fino all'acciaio.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Per quanto riguarda le caratteristiche dell'impianto di illuminazione pubblica si rimanda alla relazione specialistica allegata.

PROPOSTE FUTURE

Poiché risulta da recenti studi che la Piazza era originariamente occupata dalla Chiesa di San Leone Magno, è auspicabile che da parte della Amministrazione Comunale di Oliena si sviluppi una ricerca storica indirizzata all'acquisizione di maggiori elementi conoscitivi.

Si potrà realizzare, in un secondo tempo e previa destinazione di adeguati fondi, un'opera commemorativa che ricordi questa importante presenza.

QUADRO ECONOMICO

Si riporta il quadro economico di progetto presuntivo:

A) Lavori:

a1) Lavori al netto:	€ 310.000,00
a2) Oneri sulla sicurezza:	€ 10.850,00

Somma A)	€ 320.850,00
-----------------	---------------------

B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:

b1) Accantonamento art. 92 comma 5 D.Lgs. 163/2006:	€ 6.417,00
b2) I.V.A. sui lavori compresi oneri sicurezza:	€ 32.085,00
b3) Accordi bonari art. 12 comma 2) D.P.R. n° 554/99:	€ 9.625,50
b4) Imprevisti art. 44 comma 2) lett. b) D.P.R. 554/99:	€ 8.193,50
b5) Spese tecniche:	€ 65.000,00
b6) Allacciamenti pubblici servizi	€ <u>2.500,00</u>

Somma B) € **123.821,00**

Sommano A) + B): € **444.671,00**