

COMUNE DI FOLIGNO
PROVINCIA DI PERUGIA

CONSOLIDAMENTO E RECUPERO DELLA FONTE DI VERCHIANO
SECONDO LOTTO

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione generale
(articolo 34 d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

IL PROGETTISTA
Arch. Simona Sereni

INDICE

- 1. Premesse** _____
- 2. Copertura finanziaria** _____
- 3. Riferimenti normativi** _____
- 4. Previsioni progettuali** _____

Premesse

Il presente progetto esecutivo riguarda la realizzazione delle opere di consolidamento e restauro della fonte di Verchiano frazione nel Comune di Foligno databile intorno al periodo compreso tra la fine del XVI sec e gli inizi del XVII sec.

La fonte ubicata nel centro frazionale, lungo l'antica Via della Spina, importante via di comunicazione che collegava la Valle Umbra all'Alto Piceno risalente al periodo umbro (circa III secolo a.C.), si trova in un luogo abbastanza inconsueto, eccessivamente interrato e particolarmente sottostrada, in una posizione depressa rispetto sia alla viabilità pubblica antistante, sia alle costruzioni private che si affacciano a monte su un piazzale posto ad un dislivello di circa m 3.50 sopra alla quota del piano di calpestio della fonte stessa (cfr. progetto architettonico).

Un racconto locale tramandato, narra di una vasta alluvione che colpì il paese di Verchiano causando una frana di breccia che innalzò notevolmente la quota di campagna di alcuni quartieri, interrando, completamente il fontanile e l'area di sedime che infatti si raggiunge tramite una scala in pietra. Elemento architettonico di grande pregio, si trova incastonato in un paramento murario di pietra calcarea bianca locale ed è costituita da un timpano modanato che poggia su un cornicione sostenuto da quattro lesene con capitelli e peducci modanati. La mostra inferiore della fontana è divisa in sette specchiature, in cui si alternano spazi che contengono gli stemmi ai tre mascheroni leonini dalla cui bocca fuoriesce l'ugello dell'acqua e simboli sbalzati in bassorilievo della famiglia Cantagalli e del paese di Verchiano, la vasca inferiore con il bordo modanato poggia su due gradoni.

Il Comune di Foligno intende restaurare questo bene storico oltre che per la sua salvaguardia e conservazione, anche per risolvere una grave condizione di degrado di questa parte del centro frazionale di Verchiano che da anni presenta ancora opere provvisoriale di sicurezza, apposte dopo gli eventi sismici del '97, consistenti in un importante sistema di contrasto di strutture in acciaio, per evitare il ribaltamento dei paramenti murari e per la sicurezza dei luoghi.

Copertura finanziaria

Nel corso degli anni sono stati proposti vari stralci progettuali tesi all'ottenimento delle necessarie risorse economiche per il recupero di tale bene storico:

- nel 2009 è stato possibile realizzare un primo stralcio funzionale con un finanziamento di € 50.000,00 con cui è stato eseguito il consolidamento soltanto di un tratto di parete a ridosso della fonte, mediante la realizzazione di una paratia palificata per il contenimento del terreno a monte.
- a fronte di un progetto preliminare generale, approvato con delibera di G.C n. 311 del 17/09/2012 per un importo di € 355.000,00, che prevedeva tutte le opere di completamento del bene storico, la Regione dell'Umbria ha concesso un importo di € 200.000,00 con DGR n° 470 del 09/04/2015 avente *oggetto "L.R. 32/98 e D.G.R. 771/00 Interventi integrativi a Piani e programmi già approvati. Aggravamenti e completamenti"*; per tale importo è stato redatto un progetto esecutivo di completamento, in cui le opere previste avrebbero costituito di fatto un secondo stralcio di interventi adeguato all'importo finanziato. Progetto approvato con Determinazione Dirigenziale n. 1630 del 18/12/2015, poi sospeso per la possibilità di ottenere un finanziamento aggiuntivo.

- infine come indicato al punto precedente, con DGR 435 del 26/04/2016 è stato effettivamente concesso, sempre dalla Regione dell'Umbria, un ulteriore finanziamento di € 100.000,00 con cui si prevede di poter realizzare definitivamente il completamento dell'opera.

Riferimenti normativi

Il presente progetto esecutivo per la somma complessiva di € 300.000,00 è redatto in conformità alla normativa vigente:

- D.Lgs n° 42 22/02/2004 "Codice dei beni culturali"
- D.Lgs n° 50 18/04/2016 artt. 23 e 24

Al progetto esecutivo si allega il computo metrico estimativo generale dell'opera per la redazione del quale è stato utilizzato l'elenco prezzi del "Bollettino ufficiale della Regione Umbria - anno 2014".

In conformità a quanto espresso *all'art. 32, comma 2* del D.P.R. n. 207/2010, per le voci non ricomprese in tale documento si è proceduto mediante analisi specifica in base alle indagini di mercato condotte.

Previsioni progettuali

1.1. stato di conservazione

La conservazione delle fontane artistiche e monumentali solleva da sempre problematiche assai complesse; la fonte di Verchiano si trova in pessimo stato ed è stata oggetto dopo gli eventi sismici del 1997, di un intervento di messa in sicurezza per evitare il crollo della stessa e dei due muri di contenimento che delimitano la sua area di sedime. Il muro di contenimento a ridosso della sede stradale e la parete che contiene la fonte presentano fenomeni di spanciamiento, grave deformazione e dissesto che richiedono urgenti interventi di consolidamento e miglioramento sismico oltre a presentare anche un crollo piuttosto

esteso sul lato destro dove insistono delle proprietà private. Il pavimento della fonte che un tempo era costituito da un acciottolato è attualmente inesistente e ciò aggrava la situazione della fonte e dell'area di sedime che necessitano di opere di regimazione delle acque superficiali. Infatti il deperimento dei materiali costitutivi, lapidei e metallici, che si è aggravato a seguito degli eventi sismici, è legato principalmente all'azione dell'acqua che costituisce una delle principali cause di degrado fisico, chimico e biologico, in questo caso insieme allo stato di abbandono in cui si trova la struttura.

La fontana è ancorata alla parete e poggia su una struttura realizzata in mattoni in origine sicuramente intonacata e probabilmente con delle finiture in stucco. L'indebolimento del muro, dovuto all'ultimo terremoto ha determinato molte rotture della fontana stessa. La porzione centrale del timpano, oggi ci appare privo della sua finitura, tanto da trovare al suo interno porzioni in laterizio e pietre ormai disgiunte. Ugualmente per le tre riquadrature tra una parasta e l'altra che sono ormai prive della loro finitura originale e risultano scollegate dall'insieme del complesso monumentale. Tutte le giunture delle porzioni lapidee sono ormai aperte e libere dalla malta di giunzione, tale mancanza ha causato un buono sviluppo di sedimentazione della terra con il conseguente sviluppo di piante. Questi organismi non hanno fatto altro che allargare ulteriormente le fughe tra i conci di pietra con le proprie radici, indebolendo la struttura ed aumentando in quelle zone il deposito della polvere e della terra. La lettura dell'opera nella sua interezza è insidiata da incrostazioni calcaree e da patine biologiche che hanno alterato e occultato parte dell'articolazione plastica della fontana. Il manufatto è diventato un substrato di crescita ideale per molti microrganismi e organismi, sia vegetali sia animali, che necessitano per la loro attività metabolica di un costante apporto

d'acqua. Le croste nere sono presenti in quantità maggiore sulla parte alta della fontana e soprattutto sul timpano.

Particolarmente invasivi sono stati i precedenti interventi di restauro, come risulta evidente sulle porzioni di capitelli rimanenti, in cui tutte le stuccature sono state eseguite a cemento grigio non facendo particolare attenzione ai bordi e alle parti circostanti della porzione di pietra interessata dall'intervento.

Rispetto alla scala che consente l'accesso alla fonte invece, non è stato possibile condurre indagini conoscitive dettagliate in quanto per la gran parte ricoperta da materiali e depositi; la sua conformazione è comunque riscontrabile da una documentazione fotografica risalente al periodo antecedente il sisma del '97 ed è costituita dallo stesso materiale lapideo di tutto il complesso monumentale.

1.2. Consolidamento strutturale

L'intervento realizzato nel primo stralcio consisteva nella realizzazione di una paratia a monte del muro della fonte di pali trivellati in c.a. con diametro pari a 50 cm, ed interasse di 60 cm e profondità pari a 14 m. In questa fase si procederà al completamento della palificata (quattro pali ancora da realizzare) per consentire il successivo sbancamento tra questa e il muro per realizzare i necessari interventi di consolidamento e bonifica a partire dall'imposta del muro stesso. A coronamento della paratia sarà realizzata una trave in c.a. di sezione cm (60x80) così da solidarizzare in sommità la palificata.

Il muro in pietra che si contrappone a quello della fonte e che funge da contenimento della strada, presenta evidenti fuori piombo e spancamenti nella parte centrale.. A seguito degli eventi sismici del 1997 è stato necessario installare un sistema di contrasto in acciaio che impedisse il reciproco ribaltamento dei due paramenti murari. Per l'eliminazione della struttura di contrasto, condizione necessaria per l'accesso alla fonte stessa, è necessario in via preliminare eseguire un intervento di consolidamento strutturale esteso, realizzando le strutture di contenimento del terreno sia lato fonte che lato strada in sostituzione di quelle esistenti (muri in pietra). Per il muro in pietra lato strada si prevede, previa valutazione sul posto con i tecnici della Soprintendenza durante l'esecuzione dell'intervento, lo smontaggio e

rimontaggio delle parti non recuperabili e il mantenimento delle porzioni che garantiscono stabilità. Anche in questo caso si affida ad una palificata la funzione di effettivo contenimento del terreno, mentre la parete in pietra dovrà garantire soltanto la propria autonoma stabilità. Saranno realizzati pali trivellati in c.a. con diametro pari a 50 cm e profondità massima di 12 metri. La scelta dei pali si rende necessaria per non interessare con sbancamenti estesi la sede stradale, percorsa dalle infrastrutture tecnologiche realizzate durante i lavori del P.I.R. di Verchiano.

La nuova struttura portante avrà un'altezza ed una profondità di infissione variabile conseguente all'andamento in pendenza della sede stradale a monte.

A valle dell'opera di contenimento è prevista una soletta in c.a. di sottofondo della pavimentazione della fonte che si realizzerà in acciottolato in pietra e ricorso di mattoni previa verifica in corso d'opera che tenderà alla verifica dell'esistenza di tutti gli elementi ed i materiali originali quali resti di antiche pavimentazioni, malte di calce, paramenti in pietra ecc. che dovranno essere conservati.

Le parti mancanti o non recuperabili saranno ripristinate con materiali simili da concordare con la Soprintendenza; potranno essere utilizzate malte di calce con esclusione dell'uso del cemento.

Una tubazione di drenaggio è prevista a monte del paramento della fonte per smaltire gli eventuali afflussi idrici nel rinterro e quindi evitare incrementi di spinta dovuti alla presenza d'acqua, mentre lo smaltimento delle acque di superficie del fondo della fontana sarà affidato ad una canaletta prefabbricata con elemento superiore di chiusura in travertino, con ricorsi sagomati a zanella.

Le soluzioni costruttive previste appaiono le più idonee nel caso in questione, date le caratteristiche della struttura ed a fronte delle caratteristiche di portanza del terreno di fondazione. La scelta tecnologica operata non consente di intervenire per tutto il fronte murario della fonte; è presente infatti un fabbricato a monte con uno spigolo molto vicino alla parete storica cosicchè è materialmente impossibile realizzare la trincea di bonifica sopra descritta.

Si è rilevato peraltro che la parete della fonte, in corrispondenza di tale zona, non mostra nel paramento di valle né deformazioni né filtrazioni d'acqua che possano motivare urgenti interventi specifici di bonifica. L'intervento di consolidamento della fonte e del muro adiacente sarà eseguito esclusivamente dopo la realizzazione della paratia ed in parte a seguito della rimozione della necessaria puntellatura esistente.

1.3. Restauro della fonte

L'intervento di restauro della fonte e del muro adiacente sarà eseguito esclusivamente dopo la realizzazione delle opere strutturali a contenimento del terreno a monte del muro della fonte e della strada. Successivamente alla realizzazione delle paratie e degli interventi di consolidamento del muro della fonte sarà possibile la rimozione delle strutture di contrasto in acciaio esistenti.

L'intervento di restauro interesserà tutto il paramento murario della fonte a vista, i conci di pietra calcarea in stato di vetustà, procedendo inizialmente ad un consolidamento strutturale delle parti mancanti e decoese e successivamente all'accurata pulitura, stuccatura e protezione finale.

Per il restauro specifico della fonte si procederà intervenendo sulle parti ammalorate per l'intera totalità delle superfici avendo ottenuto il finanziamento aggiuntivo che permette il completamento del restauro rispetto al precedente progetto approvato con D.D. n°1630 del 18/12/2015.

E' quindi previsto il ristabilimento della coesione di tutte le parti pericolanti, previa accurata pulitura degli elementi lapidei ed attraverso il riadattamento dei frammenti utilizzando eventuali perni e resina epossidica.

Una volta messe in sicurezza tutte le parti a rischio si potrà eseguire la pulitura, in questo caso, particolarmente complessa per la presenza di una vasta gamma di problematiche: croste nere, attacchi biologici, patine gialle.

La pulitura dovrà essere differenziata in ogni parte, combinando la pulitura meccanica con quella chimica.

Durante questa operazione saranno rimosse le stuccature sovrappresse a cemento o di altra materia, al fine di recuperare la materia originale.

Il tutto sarà rifinito per riequilibrare la superficie con una puntuale operazione di microsabbiatura, solo dove sarà necessario.

Infine si procederà all'integrazione delle parti mancanti di pietra al fine di restituire unità di lettura all'opera e ricostruire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti, scegliendo una malta idonea.

Si eseguiranno poi anche microstuccature con malta nei casi di microfatturazione e microfessurazione per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata.

Nella parte sommitale del paramento murario in corrispondenza del tratto occupato dal timpano della fonte storica, sarà realizzata e posta in opera una cornice lapidea analoga a quella originaria.

Saranno altresì previste sistemazioni varie riguardanti:

- l'impermeabilizzazione del paramento di monte della fonte ed il successivo rinterro delle cavità retrostanti;
- la bonifica e consolidamento, anche con interventi di smontaggio e rimontaggio, del muro in pietra lato strada;
- la collocazione di sistemi di drenaggio dei suddetti rinterri;
- la realizzazione di una soletta in c.a. di sottofondo;
- il ripristino delle pavimentazioni a monte della paratia con graniglia calcarea;
- il ripristino della pavimentazione della parete lungo la strada con conglomerati bituminosi.

Rispetto al muro di contenimento, in virtù del finanziamento aggiuntivo si riuscirà a ricostruire la porzione di muro crollato mediante un'opera in pietrame delle stesse caratteristiche di quella esistente portando il paramento alla stessa altezza del parapetto della porzione che contiene la fontana, dando così un'opera compiuta anche verso l'area di rispetto della proprietà privata che delimita l'intervento.

Infine, la particolare ubicazione della Fonte, pone la problematica della sua completa fruibilità pubblica.

Va detto che nel corso del tempo il concetto di “pubblico” per la quale era stata costruita in passato si è completamente modificato: da un valore legato all’uso che se ne faceva di questa opera, destinata all’abbeveraggio delle greggi, all’attingimento dell’acqua per gli usi domestici o per i lavori agricoli della piccola comunità del paese, ai tempi attuali si è passati ad un interesse totalmente diverso più legato al suo significato culturale e storico.

Per cui il senso dell’accessibilità può essere interpretato con una nuova accezione: non sussistendo più la necessità primaria per la quale era stata costruita in passato ossia l’attingimento dell’acqua per diversi usi, ora il suo significato è più legato al suo contesto culturale, come opera architettonica e a valenze storiche e ambientali.

Pertanto si può considerare che la fontana sia da ritenersi “sufficientemente fruibile” da un punto di vista visivo, in quanto il progetto prevede una balaustra con montanti in ferro che lascia godere del monumento nella sua interezza, direttamente dal sedime stradale, senza dover necessariamente scendere sotto al livello stradale.

Diversamente, per la sua effettiva accessibilità in senso vero e proprio, trovandosi ad una quota -3,50 (dal livello di campagna rispetto la parte a monte) e a -0,75 (rispetto al punto più basso a valle) la soluzione architettonica che si propone è comunque quella di mantenere lo stato attuale dei luoghi così come sono: ovvero, conservare la scala monumentale con tutte le sue caratteristiche compreso il percorso inclinato a valle, cercando di mitigare quanto più possibile la pendenza, avvicinandosi il più possibile alla situazione “ideale” rispetto alle normative in materia di abbattimento barriere architettoniche (8%) e facilitando il percorso alle persone con disabilità motorie, apponendo un corrimano di sicurezza adeguato al contesto.