



COMUNE DI VELLETRI
Città Metropolitana di Roma Capitale

Progettazione esecutiva e per i Lavori di
“Restauro e Recupero della Fontana piazza Cairolì”

Richiedente: Comune di Velletri
Nella persona di: arch. Marcella Parisini

Progetto esecutivo: arch. Marina Cristiani
Studi e disegni: Associazione Professionale Architetti M.Cristiani e I.Diotallevi
Opere di restauro: arch. Antonio Forcellino

Relazione storica e tecnica

TAV. 04

DATA: 04/06/2021

REV.

IL PROGETTISTA

IL COMMITTENTE



RELAZIONE ILLUSTRATIVA

INDICE	pag
Analisi storico - artistica	3
Analisi dello stato attuale	5
Analisi degli strumenti urbanistici	6
Normativa di riferimento	6
Inquadramento geo-morfologico	7
Interventi previsti	8
Descrizione degli interventi	8

Analisi storico - artistica

L'Amministrazione Comunale di Velletri intende restaurare la fontana di piazza Cairoli che si trova in stato di manutenzione precaria.



La fontana di piazza Cairoli realizzata nel 1629, ha subito notevoli danneggiamenti durante i bombardamenti che interessarono il centro storico il 7 gennaio del 1944.



I lavori di restauro della fontana a seguito del danneggiamento subito durante il bombardamento iniziati dopo l'evento bellico si sono condusi nel 1953.



Particolare anno di fine restauro 1953

Quella di piazza Cairolì è la sola fontana rimasta di un sistema di diverse fontane seicentesche: altre due fontane comprese nel progetto della Comunità erano previste ad arredo della piazza di Corte e della piazza da Basso.

La fontana oggetto dell'attuale intervento è collocata di fronte alla Galleria Ginnetti, sorta al posto del distrutto palazzo Ginnetti; essa aveva di fronte un'altra fontana gemella posta di fronte alla chiesa di Santa Maria del Trivio e che fu demolita alla fine del XVIII secolo a causa del forte stato di degrado in cui versava.

Come riportato nel testo di Simona Zani, (S. Zani, *Vignola, Della Porta, Maderno – Trasformazioni urbane a Velletri tra il XVI e il XVIII secolo*. Gangemi editore pagg. 61- 69) :

...“ La descrizione dettagliata della fontana si trova nel contratto stipulato con lo scalpellino. La vasca, posta su un podio, presenta al centro un composito balaustro coronato da un catino. La pianta della vasca è un quadrato i cui lati si aprono in quattro semicerchi; gli innesti di questi nella struttura quadrangolare sono marcati da otto speroni che inquadrano quattro catini minori con base a terra. Quattro mascheroni si attestano sulle diagonali del quadrato, e al centro è posto il balaustro, *«un Piede adornato con le imprese di NS.» attorniato da quattro volute, che sorregge un catino composto da «quattro conchiglioni grandi uniti, quali conchiglioni dovranno essere di grandezza ornati che la pioggia non dell'acqua bagni detto piede.*

Sul fronte delle zone semi circolari della vasca sono poste quelle armi scolpite e citate nei documenti: *«2 di NS. e 2 della Comunità di altezza palmi 3 almeno»*”-

Il blocco della vasca è di forme severe; la superficie esterna è scandita da tre tori moderatamente sporgenti, che intervallano due alte fasce dalla curvatura appena accennata; queste sono sovrastate da una zona modanata che rimane nascosta a causa della pronunciata sporgenza del bordo della vasca. I catini minori presentano un piede composto da due strette volute laterali e una centrale più larga, a queste perpendicolare, da cui parte una fascia che aggancia la piccola vasca ovale sovrastante che riprende il tema della conchiglia del catino centrale.

La composizione presenta un dualismo dovuto alle figure geometriche sfalsate della pianta, che producono due assi visivi: uno centrato sui mascheroni attestati sulle diagonali e l'altro sui catini minori al centro dei lati del quadrato. La fontana è orientata con le sue diagonali verso i lati della piazza, con i mascheroni che guardano rispettivamente i due fondali della piazza di Sopra e quelli della piazza del Cardinale, mentre i lati del quadrato sono orientati in diagonale, collocandosi in modo dinamico nell'invaso. Il duplice intreccio di assi visivi presente nella composizione è quindi finalizzato a un complesso rapporto percettivo nei confronti del contesto".

Analisi stato attuale

La fontana, situata attualmente in una zona della città soggetta a intenso traffico pedonale e veicolare, si presenta molto degradata sia per l'azione degli agenti atmosferici inquinanti, sia per l'alimentazione con acqua a composizione calcarea, in assenza di un sistema di ricircolo munito di idoneo filtro, che dà luogo ad incrostazioni calcaree di estrema resistenza.

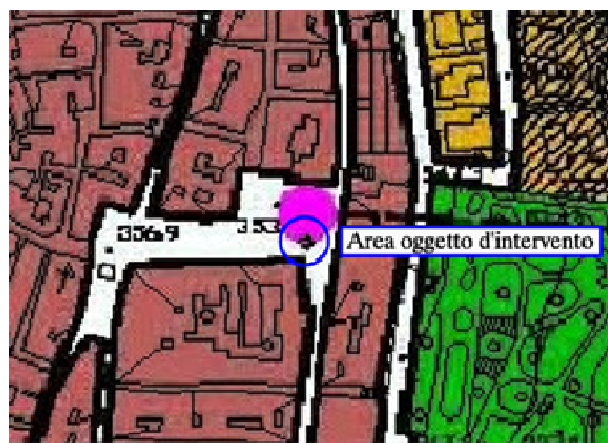
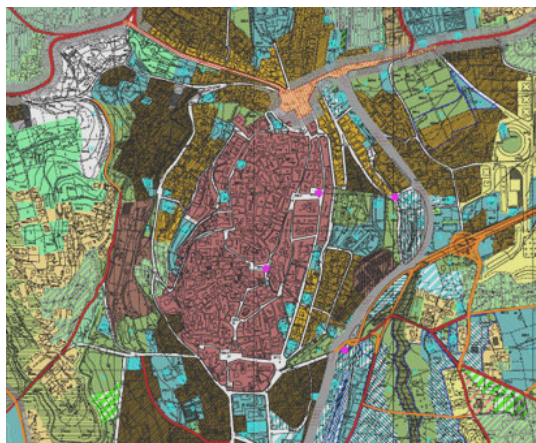
Negli anni, la mancanza di una manutenzione sistematica e l'assenza di restauri conservativi ha determinato il verificarsi di fenomeni di distacco e perdita di materiale, fino alla mancanza quasi totale delle stuccature di giunzione.

La fontana presenta un precario stato di conservazione legato anche alle particolari vicende del manufatto, smontato e rimontato più volte in seguito alle vicissitudini belliche, con le diverse parti riassemblate e collegate con precarie stuccature cementizie. Il materiale costitutivo prevalente, il travertino romano, era già in partenza alquanto scadente per la presenza di moltissime cariatature. In sostanza, i blocchi di travertino con i quali il manufatto fu costruito erano di seconda scelta, almeno per quanto riguarda la vasca centrale, sagomata con profilo floreale. Le cariatature hanno favorito l'erosione dei profili e i depositi inquinanti.

Le superfici così irregolari hanno favorito altresì i depositi di calcare prodotti dall'azione dell'acqua zampillante, uno dei principali problemi delle fontane storiche.

Molto significativo sul piano del degrado, è anche il precario impianto di adduzione idrica, realizzato negli anni posteriori alla guerra e oggi in disuso.

Analisi degli strumenti urbanistici



Variante Generale al P.R.G – Area oggetto dell'intervento: Zona A Centro Storico

Pianificazione ordinaria generale di riferimento

AMBITO	STRUMENTO	ESTREMI
Regionale	Piano Territoriale Paesistico n. 9 "Castelli romani"	Adottato con DGR 2276/87 e approvato con LR 24/98
	Piano Territoriale Paesistico Regionale	Adottato con DGR n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007
Provinciale	Piano Territoriale Provinciale Generale (P.T.P.G.),	Approvato con DCP n.1 del 18/01/2010
Comunale	Variante Generale al P.R.G	Approvata con delibera di Giunta Regionale n° 66 del 14/02/2006 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 66 in data 14/02/2006

Normativa di riferimento

Gli interventi verranno eseguiti a regola d'arte, come prescritto dalle seguenti norme:

Codice dei beni culturali: d.lgs. n. 42 del 2004

Profili di competenza dei restauratori e degli altri operatori: *D.M. 26 maggio 2009 n. 86*

Decreto legge "sblocca cantieri": DL32 18 aprile 2019 sblocca cantieri

Regolamento mibact: decreto 22 agosto 2017 n 154

Nuovo codice degli appalti: DL_50_2016_codice_contratti

Conferenza permanente Stato Regioni: Linee-guida in materia di tirocini_24.01.2013

Regolamento di attuazione: D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207

Requisiti di qualificazione dei soggetti esecutori dei lavori di restauro: DM 294_2000

Criteri classificatori della imprese di restauro: Circolare inps n. 41 2001

Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro: D.LGS. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

Autorizzazioni previste.

- 1) D.L. 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.

- *Autorizzazione ai sensi dell'Articolo 22 Procedimento di autorizzazione per interventi di edilizia*

Inquadramento geo-morfologico

Geologicamente, l'area ricade in una zona notoriamente conosciuta come area del "Vulcano Laziale", costituito da un apparato centrale formato da alternanze di fasi esplosive ed effusive. La zona in esame ricade nel sistema eruttivo esterno al recinto Tuscolano - Artemisio", ed è stata sede dal Pleistocene Superiore di una intensa attività vulcanica di tipo misto, comprendente prodotti lavici e piroclastici a chimismo variabile.

La morfologia del territorio è risultante dell'attività del Vulcano Laziale, dell'azione modificatrice degli agenti atmosferici e degli interventi antropici.

Le numerose fasi di attività succedutesi nel corso dell'evoluzione del distretto vulcanico dei Colli Albani hanno determinato la formazione di un edificio costituito in prevalenza da piroclastici e lave, troncato alla sommità da un'ampia caldera.

La struttura morfologica più evidente è data quindi dal rilievo vulcanico dei Colli Albani che raggiunge un'altezza massima di circa 1000 metri.

I versanti esterni di tale recinto sono solcati da un fitto reticolo idrografico ad andamento radiale, principalmente centrifugo, privo di tributari a causa dell'acclività del rilievo.

La parte periferica della struttura vulcanica è rappresentata da un pendio degradante verso il mare costituito da spianate sommitali separate da valli piuttosto incise che ospitano un reticolo idrografico più articolato.

L'area oggetto dell'intervento ricade nel versante a sud del Monte Artemisio.

L'assetto morfologico originario dell'area è stato nel tempo parzialmente alterato da interventi antropici che ne hanno modificato l'originario andamento.

Interventi previsti

Il restauro della fontana deve dunque affrontare tutti i tipi di degrado rilevabili su un manufatto di questo tipo e le metodologie di intervento devono contemplare una ampia possibilità di variabili per fronteggiare problemi molto diversi tra loro. Se la rimozione dei depositi inquinanti può operarsi in parte con impacchi solventi e nebulizzazioni di acqua di rete, la rimozione dei depositi di calcare deve necessariamente prevedere il ricorso a strumenti meccanico come vibroincisori e sabbiature localizzate.

La disinfestazione biologica è resa complessa proprio dalla natura fortemente irregolare del travertino e va ripetute più volte in accordo con il procedere della rimozione dei depositi. Uguale discorso di complessa metodologia di intervento riguarda i consolidamenti. Con questa voce di intervento si considerano tutte quelle provvisioni necessarie a fronteggiare la diversa condizione dei danni della pietra.

Il consolidamento sarà realizzato sia con infiltrazione di Silicato di Etile, per restituire adesione ai cristalli della pietra sia, in alcuni casi, per il consolidamento delle fratturazioni e fessurazioni, con stuccature di calce e polvere di travertino, con le quali si provvederà ad irrobustire i rilievi più erosi del manufatto.

Questo ampio intervento di ricostituzione del materiale con stuccature e microstuccature si rende indispensabile sia per assicurare longevità ai travertini che per ricostituire la leggibilità dei rilievi plastici, oggi compromessa proprio dall'erosione soprattutto nell'elemento centrale.

Il rinnovo dell'impianto interno di adduzione idrica sarà compatibile con l'originario piano seicentesco, laddove la condizione della pietra permetterà di ripristinarlo.

Per quanto riguarda la nuova impermeabilizzazione sia della vasca centrale che delle vasche laterali, oggi disponiamo di materiali ad altissima prestazione ampiamente sperimentati nei restauri degli ultimi decenni.

Descrizione degli interventi

Per il restauro della fontana è necessario le seguenti operazioni;

Trattamenti biocidi e diserbanti

- Applicazione di idoneo prodotto biocida (sul travertino), a pennello e successiva rimozione meccanica, l'applicazione sarà ripetuta fino all'eliminazione completa degli attacchi attivi di microrganismi.

- Il trattamento sarà ripetuto per prevenire la formazione di nuovi attacchi biologici mediante applicazione a pennello di prodotto biocida, al termine dell'intervento di restauro su tutte le superfici.

Superfici lapidee

- Rimozione di concrezioni calcaree mediante strumentazione meccanica di precisione.
- Rimozione di depositi coerenti quali croste nere o incrostazioni calcaree mediante idrosabbiatrica con sistema a bassa pressione.
- Lavaggio con acqua mediante spazzolatura con ausilio di spazzole e spazzolini.
- Pulitura delle superfici con nebulizzazione e atomizzazione, per la rimozione dei depositi superficiali solubili in acqua eseguita con idoneo impianto munito di ugelli disposti lungo la superficie interessata.
- Successiva rimozione meccanica con pennellesse, bisturi, ecc., previa la preliminare sigillatura di tutte le fessurazioni e protezione delle parti metalliche.
- Rimozione e assorbimento di ossidi di ferro, di rame ecc mediante applicazione di sostanze complessanti.
- Applicazione di compresse assorbenti per l'estrazione di eventuali sali solubili, anche come residui della pulitura di cui al punto precedente, successiva rimozione meccanica.
- Rifinitura della pulitura con mezzi meccanici manuali (bisturi) e con strumenti di precisione (microsabbiatrica, ecc.) per la rimozione dei residui e delle incrostazioni più aderenti e resistenti, da effettuare con la massima delicatezza nel rispetto delle patine, ove sarà ritenuto necessario. Nel caso di utilizzo di microsabbiatrici di precisione, il tipo di ugello e la granulometria e tipologia delle polveri sarà concordata in corso d'opera
- Consolidamento di fessurazioni fratturazioni mediante infiltrazioni di resina epossidica.
- Distacco di frammenti o parti pericolanti, la cui mancanza di adesione provochi difficoltà di ricollocazione nella posizione corretta, per consentire l'incollaggio nella posizione originaria.
- Ripristino dell'adesione negli eventuali fenomeni di scagliatura ed esfoliazione della pietra che si dovessero verificare e riadesione delle scaglie e dei frammenti senza bisogno di impernatura mediante incollaggio con resine acriliche ed epossidiche a bassa e media viscosità.
- Riassemblaggio di parti staccate e frammenti mediante l'inserimento di perni, staffe, grappe in acciaio inox, titanio, ecc.

- Integrazione di eventuali parti mancanti al fine di dare unità di lettura all'opera con malte idonee.
- Tassellature a integrazione di mancanze estese di materiali, realizzate con materiale analogo per colorazione e caratteristiche, da concordare con la D.L.
- Verifica e rimozione, ove necessario, delle vecchie stuccature che abbiano perduto la loro funzionalità o che risultino esteticamente alterate.
- Esecuzione di stuccature di profondità con malta a base di calce idraulica a pozzolana.
- Esecuzione di stuccature e microstuccature di superficie nei casi di fessurazioni, fratturazioni e mancanze e riadesione di frammenti e scaglie con una malta di calce, grassello e polvere di travertino e di polveri di marmo di idonee colorazioni e granulometria.
- Scialbatura e velatura per riequilibrare le stuccature (revisione estetica) ed eliminare gli eventuali squilibri cromatici mediante grassello di calce e pigmenti.
- Protezione delle superfici con l'applicazione di un protettivo polissilossanico (malta cementizia).
- Protezione delle superfici lapidee soggette ad atti vandalici con un prodotto protettivo ad azione antigraffiti. L'operazione e il prodotto andranno concordati con la D.L. (travertino).

Impermeabilizzazioni delle vasche

- Asportazione meccanica dell'impermeabilizzazione esistente all'interno delle vasche, fornitura e posa in opera di prodotti impermeabilizzanti di idonea colorazione

Superfici metalliche

- Revisione e verifica dello stato di conservazione, eventuale rimozione degli elementi metallici che risultino causa del degrado del materiale lapideo

Interventi sugli impianti tecnologici

Il progetto prevede realizzazione di una vasca di accumulo che consenta il ricircolo per l'alimentazione continua senza spreco dell'acqua e di un sistema di illuminazione della fontana

Arch. Marina Cristiani

Arch. Antonio Forcellino, restauratore