



RESTAURO  
DELLA FONTANA  
DI PIAZZA TACITO  
2013-2014

Comune di Terni



LAVORI DI RESTAURO DELLA  
"FONTANA MONUMENTALE DELLO ZODIACO DI PIAZZA  
TACITO"

**“Aggiornamento delle fasi omogenee  
del programma di recupero”**

1

**Definizione contestuale delle fasi  
omogenee n. 6 e n. 7**

**Relazione generale**

Il Responsabile Unico del Procedimento,  
dott. ing. Federico Nannurelli

Dalla Sede Municipale, 19.12.2017

ELENCO DELLE PRINCIPALI FASI AMMINISTRATIVE:

- Con D.G.C. nr. 412 del 20/12/2011 venivano approvate le linee guida, le metodologie gli obiettivi progettuali e lo studio di fattibilità dell'intervento di recupero della Fontana Monumentale di Piazza Tacito;
- Con DGC n. 189 del 26/06/2013 veniva approvato in linea tecnica il progetto definitivo per l'importo complessivo di QTE pari ad € 615.529,40 e suddiviso in n° 6 fasi omogenee di intervento tra le quali la Sesta Fase relativa al restauro della superficie musiva;
- Con D.G.C. nr. 49 del 12/02/2014 veniva rimodulato il Piano finanziario dell'opera disposto con Determinazione Dirigenziale nr. 3252 del 14/12/2013 sulla base dell'evoluzione del reperimento dei finanziamenti anche mediante l'apporto di capitale privato (sponsorizzazione), la conferma del contributo della Fondazione Cassa di Risparmio Terni e Narni e le prestazioni di servizio assicurate dal partner ASM Terni Spa;
- Con D.G.C. nr. 85 del 8.10.2014 veniva approvato l'accordo di sussidiarietà per il regolare sviluppo del processo amministrativo legato alla fase nr. 6 delle opere di recupero della Fontana poi sottoscritto tra il MIBACT, il Comune di Terni e la Fondazione CARIT;
- Con nota registrata al prot. 170108 del 15/12/2015 la Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria autorizzava le operazioni di messa in sicurezza e di distacco dei mosaici, anche al fine di impegnare i fondi previsti dalla Fondazione CARIT e con nota registrata al prot. 173784 del 22/12/2015 ha invitato l'Ente a dare inizio ai lavori attenendosi alle linee guida emanate dall'Istituto Superiore della Conservazione e del Restauro che sono state inviate il 15/12/2015;
- Con nota registrata al prot. 3770 del 11/1/2016 la Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria ha precisato ulteriormente che l'autorizzazione rilasciata si intende strettamente subordinata all'esito della prova di distacco della piccola e limitata porzione della superficie mosaicata individuata quale oggetto del test indicato dall'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, da effettuarsi sotto l'Alta sorveglianza della Soprintendenza, precisando che la ditta incaricata dei lavori doveva possedere i requisiti di rito e l'iscrizione alla categoria OS2, come da Decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali 3 agosto 2000, n. 294 s.m.i, nonché alla categoria OG2;
- Con Determina Dirigenziale n. 1190 del 16/04/2016 veniva approvato il progetto esecutivo della prova di distacco della superficie musiva dell'artista Corrado Cagli della superficie di mq 2,00 in corrispondenza del segno zodiacale del cancro;
- Con la stessa Determina Dirigenziale veniva approvata la determinazione a contrarre e l'avvio della procedura di scelta del contraente nel rispetto delle procedure di cui all'art. 125 del D.Lgs. 163/03;
- Con Lettera di Invito prot. n. 60828 del 21/04/2016 veniva indetta la procedura di gara, ai sensi del combinato disposto dagli art. 57 c. 6 e 122 c.7 del D.Lgs. 163/06 s.m.i, invitando a concorrere le ditte specializzate individuate dalla Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria e dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (note prot. 8270 del 18.1.2016 e prot.

56781 del 15.4.2016), ed entro il termine stabilito dal bando di gara sono regolarmente pervenute n. 3 offerte;

- Con D.D. nr. 1870 del 9.6.2016 l'appalto veniva aggiudicato definitivamente alla Soc. COO. BE.C. Società Cooperativa con sede a Spoleto (PG) per l'importo € 5.552,91 (importo contrattuale lavori +IVA 10%);
- In data 5.8.2016 la Soprintendenza e i tecnici comunali incaricati effettuavano un sopralluogo ispettivo in cantiere. Nel corso dell'ispezione veniva analizzata la fenomenologia del degrado in cui versa l'apparato musivo del catino della fontana, veniva verificata la linea metodologica intrapresa per la conservazione confermata nelle operazioni di distacco, del successivo restauro e della eventuale ricollocazione finale in loco. Veniva valutato il procedimento tecnico avviato dalla ditta di restauro per la realizzazione del primo test di distacco di una porzione di superficie musiva di 2 mq, avente funzione propedeutica per la dettagliata progettazione dell'intervento sull'intera superficie del catino in considerazione delle disomogeneità del manufatto sia dal punto di vista del suo stato di conservazione che delle tecniche esecutive. Nel corso del sopralluogo venivano affrontate anche le fasi operative successive al distacco, sempre in previsione di un progetto di restauro più organico, distinguendo quelle da effettuarsi in laboratorio sulle sezioni distaccate e quelle da eseguirsi in loco per predisporre una struttura di sostegno del catino più idonea alla conservazione dell'apparato musivo (rif. nota della Soprintendenza registrata al prot. 141744 del 6.10.2016);
- In data 9.9.2016 la Soprintendenza e i tecnici comunali incaricati effettuavano un nuovo sopralluogo ispettivo per valutare gli esiti della prova di distacco operata sulla superficie musiva (primo test – vedere verbale prot.141742 del 6.10.2016). Il campione distaccato manteneva la sua compattezza strutturale, della superficie musiva alla malta di allettamento. Venivano concordate le fasi successive delle lavorazioni consistenti nell'organizzare il trasferimento dello stesso test nel laboratorio della Coo.Be.C. e nella messa in opera delle operazioni da effettuare sul retro della sezione distaccata, propedeutiche al suo incollaggio su supporto ausiliario rigido. In previsione della individuazione di idonei materiali protettivi della superficie musiva da applicare come operazione finale si concordavano le seguenti linee di azione:
  - Predisporre in laboratorio piccoli campioni di manufatto musivo nuovo sui quali applicare i prodotti con funzione protettiva a base di prodotti con funzione protettiva a base di silicati, veicolati con acqua e con solventi, da esporre all'azione continua dell'acqua e degli agenti atmosferici, al fine di verificare le possibili alterazioni;
  - Richiedere la consulenza scientifica del Centro Regionale di Diagnostica per il Beni Culturali dell'Università degli Studi di Perugia in merito all'idoneità dei prodotti protettivi individuati.
- Con nota registrata al prot. 141742 del 6.10.2016 la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria comunicava formalmente le fasi successive da attuare ed autorizzava le operazioni propedeutiche alla messa in opera della superficie musiva distaccata su un supporto ausiliario rigido.

Facendo seguito a quanto definito nel corso del sopralluogo del 9.9.2016 si richiedeva contestualmente alla ditta restauratrice di presentare un preventivo di spesa per dare attuazione alla seconda fase della prova di distacco della porzione di mosaico così come deciso dalla Soprintendenza. Con nota registrata al prot. 131564 del 19.9.2016 la Soc. COO.BE.C. ha trasmesso il preventivo di spesa contenente nel dettaglio tutte le fasi operative richieste nel corso del sopralluogo. Le spese necessarie per proseguire con il test erano stimate in €4.266,63 al quale applicare il ribasso offerto del 52,64%. La seconda fase del test era stata approvata con

Determinazione Dirigenziale n. 3219 del 6.10.2016 e si rendeva indispensabile per procedere alle operazioni propedeutiche prescritte dalla Soprintendenza e che rientrano nell'art. 147, comma 4 del D.Lgs. 50/2016. Infatti, rispetto al progetto di distacco originariamente approvato, si effettuava una integrazione progettuale definita secondo le fasi indicate dal gruppo di lavoro congiunto (tecnici Comune di Terni e MIBAT). Trattandosi, tuttavia, di procedura di gara conclusa in applicazione al D.Lgs. 163/06, si procedeva all'aggiudicazione alla suddetta impresa delle prestazioni complementari ai sensi dell'art. 57 del D.Lgs. 163/06, tenendo conto che l'importo delle prestazioni stimato è inferiore al 50% dell'appalto principale.

Le operazioni effettuate in laboratorio erano state oggetto di ispezione da parte dei tecnici comunali preposti e dal Soprintendente Archeologica Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria. Il RUP de Comune di Terni con nota prot. 23632 del 20.2.2017 provvedeva a disporre alla ditta la chiusura delle prestazioni affidate e l'invio entro 10 giorni del materiale e delle relazioni esplicative che consentono al Comune di Terni di avere a disposizione la documentazione tecnica sul test effettuato al fine di procedere con urgenza ad avviare il procedimento per la progettazione dell'intervento di distacco e il rifacimento del mosaico della fontana. Infatti, nel corso dell'ultimo sopralluogo si definiva con la competente Soprintendente di procedere allo stacco della superficie musiva originaria per la successiva musealizzazione.

- Con nota registrata al prot. 30498 del 3.3.2017 la Soc. COO.BE.C. si trasmetteva la relazione conclusiva sulla prova di stacco di una porzione di mosaico (I e II fase) con la quale era stata valutata la possibilità tecnica dell'operazione di distacco e le problematiche. Tale relazione, redatta da soggetti qualificati in materia di restauro di beni culturali, costituiva una scheda tecnica del progetto di fattibilità dell'opera. Tale documento come conseguenza del test prescritto dal MIBACT dava la possibilità di dare esecuzione alla progettazione dell'opera complessiva di rifacimento del mosaico. La suddetta scheda tecnica integrava le schede tecniche sulla mappatura del mosaico effettuata ai fini dell'effettivo stato di conservazione e identificazione dello stato del degrado che ad esecuzione di quanto approvato con la D.D. 2688 del 29.10.2013 e seguenti, redatte dalla Fondazione Venaria Reale di Torino e che sono composte da:

1. Rilievi tematici con il metodo fotogrammetrico in scala (1/20 o 1/10) e elaborati bi/tridimensionali propedeutici all'avvio dei lavori (ripresa scanner 3D). Ripresa fotografica ad alta definizione del mosaico.
2. Rilievo delle malte: con attenzione particolare alle malte di allettamento che andranno indagate con analisi microstratigrafiche e microchimiche mediante carotaggi e prelievi di campioni; i rilievi dovranno dare particolare attenzione al tipo di materiale usato per l'allettamento indicando dove e quali materiali sono stati utilizzati nell'intervento di restauro del 1995;
3. Tavola delle acque: risalita capillare, dilavamento, discesa, infiltrazioni, condensa;
4. Rilievo del degrado: indagini strumentali quali prove invasive (carotaggi) e prove non invasive afferenti più probabilmente alla diagnostica (termovisione, prove soniche, monitoraggi). Il rilievo del degrado indicherà con precisione quanta superficie è interessata dal degrado materico (dovuto a cause naturali) e quanta da degrado ambientale (determinato da cattiva manutenzione, dal restauro operato, etc). Particolare attenzione dovrà essere data al tipo di materiale delle tessere, al loro stato e al loro spessore. Evidenziare, inoltre, la finitura della superficie;
5. Rilievo degli attacchi biogeni;
6. Rilievo del quadro fessurativo (lesioni, cedimenti, etc).

- Con la D.G.C. nr. 119 del 27.4.2017 veniva approvato in linea tecnica il progetto di fattibilità dello stacco della superficie musiva della Fontana Monumentale dello Zodiaco di Piazza C. Tacito e del suo rifacimento nel rispetto dei cartoni originali dell'artista Corrado Cagli, nonché è stata approvata la relazione conclusiva dell'opera di stacco di una porzione di mosaico (test – fase I e II);
- Con nota prot. 88552 del 5.7.2017 il Sindaco chiedeva all'AST Spa di attivare una collaborazione con il Comune di Terni per la fase di conservazione ed esposizione dell'opera musiva originale che verrà staccata;
- Con nota prot. 88859 del 6.7.2017 il RUP invia preventivamente la relazione di verifica del progetto definitivo alla Soprintendenza Archeologia – Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria in modo di procedere alla successiva approvazione ai sensi dell'art. 147 del D.Lgs. 50/2016;
- Con DGC nr. 194 del 20.7.2017 veniva approvato in linea tecnica il progetto definitivo dello stacco della superficie musiva e del suo rifacimento;
- Con nota prot. 114966 del 7.9.2017 la Soprintendenza comunicava che per l'autorizzazione all'avvio dei lavori era necessaria la definizione dettagliata delle modalità di musealizzazione e quindi dei locali idonei per la conservazione della superficie mosaicata originaria. Tale adempimento non condizionava il procedimento volto alla redazione del progetto conclusivo secondo la scelta operativa concordata con IsCR (rif. nota prot. 14287 del 13.10.2015);
- Con nota prot. 123584 del 26.9.2017 AST SPA confermava la disponibilità ad ospitare il mosaico della fontana dello Zodiaco del 1961 presso il futuro "Parco delle Scorie", predisponendo i luoghi per accogliere l'opera;
- Con avviso prot. 108310 del 23.8.2017 veniva pubblicata la manifestazione d'interesse per la selezione degli operatori economici da invitare alla procedura negoziata di progettazione esecutiva;
- Con verbale di seduta pubblica prot. 134351 del 17.10.2017 veniva conclusa la procedura di selezione degli operatori economici da invitare alla procedura negoziata di progettazione esecutiva;
- Con DD n. 3831 del 27.11.2017 veniva approvata la determinazione a contrarre per l'appalto dei servizi tecnici per la progettazione esecutiva;
- Con nota prot. 157012 del 1.12.2017 veniva inviata agli operatori economici la lettera d'invito per la procedura negoziata suddetta;
- In data 19.12.2017 veniva aggiudicato provvisoriamente il servizio di progettazione esecutiva alla RTP Amitrano - Corsale con sede a Napoli;
- Il RUP inviava varie note interlocutorie alla Soprintendenza in merito alla sussistenza del vincolo storico culturale sui mosaici ricostruiti nel 1961 alle quale non è pervenuta una risposta conclusiva;

- Con nota 164469 del 18.12.2017 l'Assessore ai Lavori Pubblici del Comune di Terni trasmetteva alla Soprintendenza l'allegato aggiornamento delle fasi di intervento, contenente la nuova fase n. 7 che definisce il procedimento per restauro e la musealizzazione del mosaico originario del 1961 che verrà staccato e consolidato con la fase omogenea nr. 6;

Sulla base di quanto sopra, si propone alla S.A. di rimodulare in linea tecnica il programma delle fasi operative d'intervento dell'opera di recupero della Fontana, inserendo la nuova fase omogenea nr. 7, così come meglio esplicitato:

L'opera di recupero della Fontana dello Zodiaco della Città di Terni è una operazione molto complessa che il Comune di Terni sta gestendo attraverso un modello operativo innovativo, suddiviso in 2 fasi parallele e contestuali:

**a) Stacco e rifacimento dei mosaici per la contestuale apertura della fontana (fase omogenea 6);**

Come noto, nel corso di un lungo periodo sono state già effettuate tutte le necessarie ed approfondite indagini dirette per definire le metodologie tecniche operative (rilievi, campionature, test e prove di laboratorio). Sono state così effettuate le più accurate e evolute indagini conoscitive multidisciplinari che hanno permesso anche di indagare sui fattori di degrado del bene.

Tutti questi elementi ci hanno consentito di procedere alla redazione complessiva del progetto, la cui fase esecutiva è in corso di redazione in seguito all'approvazione del progetto definitivo avvenuta con D.G.C. n. 194 del 20/07/2017 e successivo avvio della gara per l'affidamento della progettazione esecutiva che proprio in questi giorni si sta concludendo con le relative procedure di aggiudicazione.

Il termine fissato per la redazione del Progetto Esecutivo è stato fissato per la fine del mese di febbraio 2018, dopo di che si darà corso alla gara per l'esecuzione della presente Fase 1 d'intervento.

6

Lo svolgimento dell'intervento avverrà in tre sub-fasi operative per l'importo complessivo attualmente stimato in € 865.909,70 IVA compresa:

- Sub-Fase 1: OPERAZIONI DISTACCO (come da prescrizioni IsCR del MIBACT);
- Sub-Fase 2: RISANAMENTO STRATO DI FONDO IN CEMENTO ARMATO "RUDUS"
- Sub-Fase 3: RIFACIMENTO DEL MOSAICO nel rispetto dei cartoni originali dell'artista Corrado Cagli, con la tecnica tradizionale dell'arte musiva utilizzando tessere di materiale che verrà individuato dal progettista, legate con una particolare tecnica effettuata miscelando leganti cementizi, inerti ad alta resistenza, colato su appositi reticoli sagomati.

**b) Definizione puntuale del recupero dei mosaici originali e della relativa musealizzazione (fase omogenea 7);**

Anche lo svolgimento di questa fase dell'intervento avverrà in tre sub-fasi operative per un importo complessivo attualmente stimato in € 217.030,00 IVA compresa.

Sub-Fase 1: RESTAURO IN LABORATORIO SUPERFICI MUSIVE STACCATE SU SUPPORTI RIGIDI:

Come da Valutazione Parametrica al mq si prevedono le seguenti operazioni:

- Fissaggio Tessere;
- Rimozione dei depositi superficiali di calcaree;
- Pulitura chimica;
- Integrazione delle lacune;
- Ripristino della malta tra le tessere

Totale costo Sub-Fase 1: incidenza al €/mq. 1.000,00 x mq. 180,03 = €. 180.030,00 IVA compresa

Sub-Fase 2: CARICO, TRASPORTO E SCARICO DELLE SAGOME NEL LUOGO DI MUSEALIZZAZIONE

Totale costo Sub-Fase 2: = €. 12.000,00 IVA compresa

Sub-Fase 3: INSTALLAZIONE PRESSO IL PARCO DELLE SCORIE:

composta dalle seguenti operazioni:

Preparazione superficie

Posa delle sagome

Totale costo Sub-Fase 3: incidenza al €/mq. 30,00 x mq. 180,03 = €. 25.000,00 IVA compresa

**TOTALE COSTO PRESUNTO INTERVENTO = €. 217.030,00**

Facendo seguito alla richiesta inviata dal Sindaco, AST Spa ha inviato una comunicazione di riscontro (nota prot. 123584 del 26.9.2017) nella quale ha confermato la disponibilità ad ospitare il mosaico della fontana della Zodiaco del 1961 presso il futuro "Parco delle Scorie", predisponendo i luoghi per accogliere l'opera.

Non avendo ancora a disposizione la copertura finanziaria per la realizzazione di questa fase, si ritiene possibile procedere con la pubblicazione di un avviso di sponsorizzazione di progetto e la pubblicazione dell'intervento nel sito dell'art bonus.

Infatti, ai sensi dell'art.1 del D.L. 31.5.2014, n. 83, "Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo", convertito con modificazioni in Legge n. 106 del 29/07/2014 e s.m.i., è stato introdotto un credito d'imposta per le erogazioni liberali in denaro a sostegno della cultura e dello spettacolo, quale sostegno del mecenatismo a favore del patrimonio culturale. Questa possibilità anche con riferimento ai nuovi modelli di cooperazione previsti dall'art. 20 del D.Lgs. 50/2016 potranno consentire la realizzazione di tale fase.

Aggiornamento della spesa:

FASE NR. 6 € 865.909,70;

PROGETTAZIONE ESECUTIVA € 19.469,64;

FASE NR. 7 € 217.030,00;

TOTALE DI SPESA PREVISTA PER RECUPERO COMPLESSIVO MOSAICI: € 1.102.409,34.

Terni, 19 Dicembre 2017.

**Il Responsabile dell'Ufficio – RUP**  
Dott. Ing. Federico NANNURELLI