



Da un secolo, oltre.

Oggetto: 1506-2023 Manutenzione straordinaria per opere di accessibilità e messa in sicurezza, necessarie per l'apertura del Museo "La Specola" via Romana 17, Firenze (cod. imm. 049.00) - Accordo Quadro per interventi di manutenzione "B" per eliminazione di non conformità o rischi gravi e imminenti — scheda di piano edilizio n. 279 - Lotto 1 Centro Storico — Contratto Rep. n.775/2021 Prot. n. 208328 del 05/08/2021.

Aggiudicazione: Decreto Dirigenziale Prot4913 del 09.01.2024 — Rep. 32/2024

Contratto derivato: prot. n. 18789 del 25/01/2024 rep. n. 83/2024

Impresa: ATI composta da "OPLONDE Srl." con sede in Campi Bisenzio (FI) via S. Martino n. 190 (p. iva 04502880489) e "SIRAM S.P.A." unipersonale, con sede in Milano (MI), via Anna Maria Mozzoni n. 12 (p. iva 08786190150)

Importo contrattuale: € 142.379,11 al netto del ribasso offerto del 30,83% oltre IVA al 22% dei quali €131.990,08 per lavori ed €10.389,03 per costi e oneri della sicurezza per l'applicazione del PSC non soggetti a ribasso.

Verbale di consegna lavori: Atti di cantiere 20/2024 - Prot. n. 0016770 del 23/01/2024

Verbale di ultimazione lavori: Atti di cantiere 35/2024 - Prot. n. 0036756 del 16/02/2024

Tempi di esecuzione: 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi.

CUP B15B18010220001—CIG 828745610B - CIG DERIVATO A03E31079D
- Rif. 279_1.410

VERBALE DI VISITA, RELAZIONE E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE
(art. 102 comma 2 del D. L.vo 50/2016)

VERBALE DI VISITA

La visita per la redazione del presente certificato è stata svolta il giorno 07.05.2024, alla quale oltre al sottoscritto Direttore Lavori - previo avviso dato dallo scrivente — è convenuto sul luogo il sig. Toni Mauro, (omissis) nato a (omissis) il (omissis), residente in (omissis), in qualità di Amministratore unico e rappresentante legale dell'impresa mandataria, giusto mandato collettivo speciale rappresentanza in data 28.07.2021 a rogito notaio Simona Cirillo del Ruolo dei Distretti Notarili Riuniti di Firenze, Pistoia e Prato — Rep. 12430.

Descrizione dei lavori eseguiti

1- Messa In sicurezza e restauro pittorico fascia basamentali e pareti della sala 8 -

Ceroplastica

Per le opere in oggetto verranno di seguito descritte le fasi di intervento nella loro completezza:

-Pulitura di intonaco su superfici piane e/o curve, orizzontali o verticali, interne o esterne. mediante rimozione di depositi superficiali parzialmente incoerenti a secco per mezzo di spugne o pani di gomma, inclusa l'asportazione dei residui con pennelli e spazzole morbide.

-Trattamento completo di intonaco antico lisciato a mestola, mediante accurata stuccatura di lesioni, scalfiture e lacune con malta di grassello e sabbia finissima additivata con resine acriliche in emulsione acquosa, mano di fissativo su tutte le superfici per consolidare e rigenerare il colore dell'intonaco originale, conguaglio finale delle parti di intonaco fuori tono e delle stuccature

Da un secolo, oltre.

eseguite a spatola o a pennello con più velature trasparenti a base di resine acriliche in emulsione acquosa ed ossidi idrodispersibili intonaco occultato da spessi sedimenti di materiale pulverulento in presenza di ampie stuccature non compatibili con l'intonaco originale, compreso il ritrovamento delle cromie originali con tamponamenti con spugna imbevuta con soluzione di acqua demineralizzata satura di ammonio bicarbonato e successiva sciacquatura con sola acqua demineralizzata, asportazione di vecchie stuccature ed integrazioni non compatibili;

Verniciatura per interni su intonaco nuovo a preparato con pittura minerale a base di grassello di calce

2- Confinamento pavimento in vinile-amianto presso alcuni locali del Museo oltre a sistemazione superficiale della pavimentazione in Marmo ed in cotto.

Confinamento della pavimentazione con Fornitura e posa in opera di pavimento in pvc omogeneo a teli h.200cm, incollato su lamina anti-umido, previa ripresa delle mattonelle non stabili, saldatura dei giunti con cordolo in pvc intonato nel colore.

Prima dei lavori sarà predisposto un piano di lavoro da trasmettere all'ASL competente per la necessaria approvazione.

3- Intervento di restauro della statua in gesso raffigurante Evangelista Torricelli, all'interno del cortile del Museo di Storia Naturale, 'La Specola'

Ci troviamo nel cortile del Palazzo in oggetto, nello specifico la grande scultura raffigurante Torricelli si trova in un vano nella parte posteriore del cortile, adiacente le scale. La statua ha una notevole importanza storica: difatti il progetto originale prevedeva l'inserimento di due statue allegoriche femminili raffiguranti la scienza, con un compasso in mano, e la geometria con asta graduata stretta tra le mani. La statua finale venne scolpita da Tomba in Firenze, nello studio di Piazza di San Marco nei locali del convento omonimo, poi nel 1861 appena terminata vista la bellezza, in occasione dell'expo organizzato a Firenze, venne esposta nella sezione Belle Arti. In questo caso la situazione è molto delicata, poiché è visibile un notevole deposito di sporco su tutta l'opera, sedimentato ed in molti casi coerente, come spesso accade soprattutto nelle zone più lavorate ed in tutta la zona inferiore del pannello.

La prima operazione necessaria sarà una rimozione preliminare dei depositi superficiali tramite pennelli morbidi, (operazione che permette una prima ricognizione per valutare la localizzazione degli interventi successivi) a cui seguirà una pulitura a secco sempre con pennelli e spugne sintetiche. Se necessario nei punti dove il gesso è indebolito verranno effettuati interventi mirati di pre-consolidamento sia a pennello che tramite siringhe con microemulsione acrilica (che per la ridotta dimensione delle particelle ha una elevata capacità di penetrazione) in diverse diluizioni.

Una attenta e delicata pulitura chimica mediante applicazione a tampone o supportanti di miscele di tensioattivi o solventi polari ed apolari, preparati appositamente, interponendo se necessario uno strato di carta giapponese di grammatura idonea; terminato il tempo di contatto avverrà la rimozione dell'impacco con asportazione dello sporco gelificato sulla superficie da eseguirsi con ovatta di cotone e preferibilmente solvente non acquoso, vista la natura igroscopica del gesso. I prodotti usati e la loro diluizione dovranno sempre essere stabiliti tramite test applicativi.

Sarà necessaria una leggera l'equilibratura cromatica tramite ritocco pittorico di eventuali aloni e sarà eseguita ad acquerello tramite velature.

Dato che l'opera si trova in un ambiente chiuso, non sarebbe necessario un protettivo finale, ma in questo caso specifico, si consiglia una protezione finale a bassa concentrazione e non filmogena appositamente scelta e preparata, compatibile con la materia che compone la superficie della scultura, per preservarne la durata nel tempo e soprattutto agevolare la futura manutenzione. Anche in questo caso il prodotto usato ed eventuali concentrazioni/diluizione dovranno essere stabiliti tramite test applicativi, e secondo precise indicazioni della D.L. e del Funzionario della Soprintendenza preposto a tutela del bene in oggetto.

4- Opere manutenzione ordinaria per recupero pavimentazione in pietra - Ingresso Via Romana 17

La superficie della pavimentazione presenta segni di degrado che secondo la classificazione della normativa sul degrado dei materiali lapidei UNI 11182:2006 ed il glossario ICOMOS-ISCS è così indicata:

Deformazione -Erosione-fessurazione ed in alcuni casi mancanza di materiale.

Tale situazione di degrado è generata principalmente da azioni meccaniche degli animali prima e dell'uomo dopo, in quanto zona di accesso dell'edificio. La superficie, pertanto si presenta in gran parte sconnessa, determinando situazioni di pericolo per i fruitori del museo.

L'intervento consiste in una manutenzione ordinaria del pavimento che mira a garantire migliori condizioni di accessibilità per persone e mezzi.

Le operazioni di recupero seguono il principio del "minimo intervento" cercando di ridurre al minimo la sostituzione del materiale lapideo esistente, favorendo il recupero del materiale in loco.

Le operazioni previste sono le seguenti:

-smontaggio delle pietre;

Da un secolo, oltre.

- pulitura superficiale e leggera levigatura bozze fuori sagoma;
- rimontaggio pietra e stuccatura con idoneo materiale e cromatura dell'esistente;
- sostituzione blocchi di pietra non recuperabile con materiale di analoghe caratteristiche.

5- Realizzazione carter metallico per protezione e copertura dei cavi in facciata

Come si può vedere dalla documentazione fotografica allegata, nell'atrio d'ingresso sono presenti numerosi cavi elettrici, canalette e corrugati che corrono sopra il cornicione di finitura delle pareti esterne.

Per mitigare l'aspetto degradato dell'ingresso si propone il montaggio di un carter in lamiera verniciata con colorazione simile alle stesse pareti a copertura del fascio di cavi presenti, montato su tutta la lunghezza del tragitto sopra il cornicione. Il carter, sagomato a L per la chiusura inferiore e laterale, sarà montato con staffe alla muratura ed ispezionabile nella parte superiore per garantire gli interventi di manutenzione in tutta sicurezza.

Tutti gli interventi saranno realizzati adottando le misure necessarie per la salvaguardia del valore storico e culturale dell'immobile in oggetto ai sensi del Dlgs 42/2004 e nel rispetto delle previsioni di cui al Titolo IV del Dlgs 81/08.

6- Fornitura e posa in opera di sistema di allarme per la sala polivalente al piano terra ed implementazione impianto esistente;

Tra le opere da eseguire, al fine di garantire la sicurezza delle opere allestite di particolare pregio storico e in alcuni casi con carattere di unicità, per la prossima apertura della struttura, il lavoro consiste in:

- N. 3 Tastiere LCD con display alfanumerico;
- N.1 Segnalatori acustici per locali interni;
- N.1 Rilevatori di movimento e rilevatori radio a doppia tecnologia;
- N.2 Contatti magnetici
- Centralizzazione sistema con realizzazione di mappe grafiche Operatore Tecnico.

7- Fornitura e posa in opera di adeguato sistema di illuminazione;

Ulteriore intervento da eseguire su porzione del complesso La Specola, necessario per rendere la fruizione interna sicura agli operatori ed agli avventori, è l'adeguamento dell'impianto di illuminazione delle zone di maggior passaggio.

Pertanto si è prevista la sostituzione degli elementi illuminanti esistenti, con nuovi apparecchi a tipologia LED di massima resa illuminante; Saranno sostituiti i fari posti all'entrata davanti al portone di Via Romana n. 17, saranno sostituite tutte le lampade fluorescenti dei lampadari a pendolo sul cortile, il vano scala da piano terra fino al Torrino sarà rifinito tramite strisce LED per tutta la lunghezza, in modo da rendere l'illuminazione costante uniforme e completa per tutto il percorso di accesso.

I nuovi elementi illuminanti saranno allacciati all'impianto esistente che non subirà nessuna trasformazione o variazione sostanziale

RELAZIONE

Confronto tra le previsioni progettuali ed i lavori eseguiti

Da quando si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misurazioni e accertamenti, si è tratta la convinzione che:

- le opere eseguite corrispondono, in tutto e per tutto, alle prescrizioni contrattuali e nella loro esecuzione sono stati impiegati materiali idonei e seguite le modalità specificate
- le lavorazioni sono stata condotte a regola d'arte

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Ciò premesso, considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse da cui risulta:

- a) che i lavori sono stati eseguiti secondo il progetto approvato salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione dei lavori;
- b) che i lavori stessi sono stati eseguiti a regola d'arte, con buoni materiali e idonei magisteri;

Da un secolo, oltre.

- c) che per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione l'impresa ha assicurato la perfetta corrispondenza fra le condizioni stabilite dal contratto ed i lavori eseguiti e contabilizzati e l'impresa ha in particolare dichiarato, agli effetti dell'art. 1667 del codice civile, non esservi difformità o vizi;
- d) che per quanto è stato possibile riscontrare, le notazioni contabili corrispondono, per dimensioni, forma, quantità e qualità dei materiali, allo stato di fatto delle opere;
- e) che l'Impresa ha ottemperato all'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni;
- f) che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale, tenendo conto e delle proroghe autorizzate e concesse;
- g) che i prezzi applicati sono quelli di contratto;
- h) che non risultano cessioni di credito da parte dell'Impresa né procure o deleghe a favore di terzi e non risultano altresì notificati atti impeditivi al pagamento da parte di terzi;
- i) che non risultano reclami od opposizioni di sorta di eventuali creditori;
- l) che l'impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed alle disposizioni date dalla Direzione dei lavori durante il corso di essi;
- m) che l'impresa ha firmato la contabilità finale senza riserva.

- Alla **ATI** composta da "**OPLONDE Srl.**" con sede in Campi Bisenzio (FI) via S. Martino n. 190 (p. iva 04502880489) e "**SIRAM S.P.A.**" **unipersonale**, con sede in Milano (MI), via Anna Maria Mozzoni n. 12 (p. iva 08786190150), la somma complessiva di € **142.362,10** (diconsi Euro centoquarantaduecentosessantadue/10) oltre I.V.A. 10% di cui € **10.389,03** costi sicurezza non soggetti a ribasso
- Alla **ATI** composta da "**OPLONDE Srl.**" con sede in Campi Bisenzio (FI) via S. Martino n. 190 (p. iva 04502880489) e "**SIRAM S.P.A.**" **unipersonale**, con sede in Milano (MI), via Anna Maria Mozzoni n. 12 (p. iva 08786190150) erano già state corrisposte le seguenti somme:

SAL N. 1 — per lavori eseguiti alla data del 06/01/2024 una prima rata di acconto pari ad € **137.789,99**(diconsi euro centotrentasettemilasettecentoottantanove/99) oltre IVA 10%

Si propone, pertanto il pagamento del saldo alla **ATI** composta da "**OPLONDE Srl.**" con sede in Campi Bisenzio (FI) via S. Martino n. 190 (p. iva 04502880489) e "**SIRAM S.P.A.**" **unipersonale**, con sede in Milano (MI), via Anna Maria Mozzoni n. 12 (p. iva 08786190150) la somma complessiva di € **4.572,11** (diconsi Euro quattromilacinquecentosettandue/11) oltre I.V.A. 10% .

Il presente Certificato, letto e confermato, viene sottoscritto come segue.

Firenze, 07 Maggio 2024

F.TO IL DIRETTORE OPERATIVO (Geom. Antonino Mormina)

F.TO L'IMPRESA APPALTATRICE *ATI "OPLONDE Srl. – SIRAM Spa."*

F.TO IL RUP e DIRETTORE LAVORI (Arch. Gianmarco Maglione)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Da un secolo, oltre.

AREA
PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO
GRANDI OPERE

Oggetto: Pubblicazione su Albo di Ateneo e sito web Unifi di Determina Dirigenziale Rep. n. 87 Prot. n. 115900 del 22/05/2024.

Si precisa che l'originale del documento è consultabile presso l'Area Programmazione e Sviluppo Grandi Opere con sede in P.zza Indipendenza 8, 50129 Firenze.

F.to La Dirigente
Arch. Cristina Tartari



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

AREA
PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO
GRANDI OPERE

Da un secolo, oltre.

Si riportano le seguenti annotazioni inserite in Titulus:

- "Si precisa che a pag. 4 la data del 1 SAL è al 06/02/2024 e non al 06/01/2024";
- "Si precisa che per l'intervento in questione l'aliquota IVA applicata è al 22%".