

DOCUMENTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLA PROGETTAZIONE

OGGETTO: Restauro e risanamento conservativo della copertura e della facciata (lato via Porta Buozzi), del fabbricato di proprietà dell'Università di Pisa denominato "A 17 - Palazzo Boileau", situato in via S. Maria n. 85 – Pisa.

Nel Palazzo Boileau sono presenti le seguenti strutture:

Polo Didattico di Palazzo Boileau gestito dalla Direzione Gare, Contratti e Logistica

CLI (alcune aule ed alcune stanze dei lettori al secondo piano)

Ufficio Sicurezza e Ambiente (secondo piano)

PREMESSE

La presente relazione riguarda l'intervento di "restauro e risanamento conservativo della copertura e della facciata (lato via Porta Buozzi), del fabbricato di proprietà dell'Università di Pisa denominato "A 17 - Palazzo Boileau", situato in via S. Maria n. 85 – Pisa e costituisce il Documento Preliminare all'avvio della progettazione di cui all'art. 15 del DPR 207/2010.

L'intervento è stato inserito nel Programma Triennale 2017-19 con la dizione: "Palazzo Boileau, rifacimento copertura e facciate", per l'importo di € 600.000,00. Dal quadro economico del progetto rideterminato è derivata la somma complessiva pari a € 977.500,00 che quindi costituisce limite delle risorse finanziarie.

L'edificio denominato "Palazzo Boileau" è di proprietà di questo Ateneo, è individuato dal codice A17, è situato in via S. Maria n. 85 – Pisa. L'obiettivo è quello di realizzare l'intervento di "Restauro e risanamento conservativo della copertura e della facciata (lato via Porta Buozzi).

Considerato l'importo presunto dell'opera si ritiene che il progetto debba svolgersi secondo i tre livelli progettuali, secondo l'art. 23 del DLgs 50/2016.

DATI GENERALI DELL'INTERVENTO

Palazzo Boileau è un esempio eloquente della "costruzione della Pisa moderna" fortemente voluta da Cosimo I (1519–1574) e Ferdinando I (1549–1609). La sua costruzione risale, presumibilmente, all'ultima decade del XVI secolo ed è stato caratterizzato da successive riconfigurazioni e riqualificazioni che giungono fino al XIV secolo come dimostrano le ricche decorazioni ottocentesche, fino agli interventi più invasivi propri della seconda metà degli anni '50 del '900.

L'edificio comprende tre livelli fuori terra (comprensivi di n. 2 ammezzati) e sottotetto per un totale di circa 2000 mq. Di superficie complessiva.

L'edificio è collocato in via S. Maria n. 85 in Pisa.

Identificazione catastale: F.124 m. 58 sub. 4

Atto di riconoscimento di interesse storico-artistico (Ex legge 1089/1939: D.M. del 14/03/1960, già Prov. Ministero P.I. del 14/06/1923

In considerazione:

- delle condizioni della copertura lignea e delle sue evidenti criticità statiche;
- che la copertura non riesce ad assolvere completamente la sua funzione di impermeabilizzazione del fabbricato;
- della necessità di procedere a un consolidamento delle volte in muratura presenti nel sottotetto;
- della necessità di procedere al rifacimento dell'intonaco esterno della facciata lato via Porta Buozzi;

sviluppando le ipotesi progettuali svolte in seguito ad alcuni sopralluoghi, le opere da realizzare sono le seguenti:

- opere architettoniche di restauro, edili, strutturali e di contenimento energetico.

REQUISITI FUNZIONALI E TECNICI

Oggetto dell'intervento sono le opere dirette al restauro e al risanamento conservativo della copertura lignea e in cotto:

- sostituzione e/o rinforzo delle travi primarie e dei correnti ammalorati;
- risoluzione delle vulnerabilità locali presenti (es: capriata centrale, lucernari impostati sulle putrelle, comignoli ecc);
- posa in opera di incatenamenti su strutture murarie;
- revisione dello scempiato in cotto con sostituzione degli elementi deteriorati con materiale d'epoca;
- posa in opera, con funzione anti sfondellamento, di rete in acciaio affogata all'interno di caldana dalle caratteristiche adeguate;
- posa in opera di coibentazione e di guaina impermeabilizzante (in rif. alla vigente normativa in materia di contenimento energetico in edilizia);
- revisione del manto di copertura con la sostituzione degli elementi guasti o deteriorati con materiale d'epoca.
- consolidamento delle volte in folio presenti al piano sottotetto;
- rifacimento intonaco del prospetto lato via Porta Buozzi (in rif. alla vigente normativa in materia di contenimento energetico in edilizia);
- determinazione della praticabilità dei vari locali del sottotetto, della mansarda e delle relative vie di accesso;
- determinazione dei criteri di stabilità, resistenza e deformabilità degli orizzontamenti piani (realizzati con putrelle e tavelloni di 120cm);
- realizzazione di percorsi calpestabili rispetto alle esigenze di ispezionabilità di tutti i locali del sottotetto;
- adeguamento e razionalizzazione degli impianti passanti esistenti (elettrici, meccanici, di illuminazione, elaborazione dati, riscaldamento ecc.).

Per quanto riguarda le opere strutturali e edili in genere, queste dovranno essere integrate con quelle esistenti rispettando, per quanto possibile, le tipologie costruttive e le caratteristiche dei materiali.

Si dovranno inoltre valutare anche altri aspetti interferenti, quali il passaggio di canalizzazioni di rilevanti dimensioni (riscaldamento) e la protezione al fuoco delle strutture.

VINCOLI E OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

Dal punto di vista urbanistico, si darà avvio alla procedura ex art. 81 DPR 616/77 e ss.mm.

Per accelerare e semplificare la procedura, si ritiene opportuno contattare i vari Enti preliminarmente all'avvio della procedura stessa ed acquisirne i relativi pareri. Questi i vari Enti che saranno coinvolti, a titolo non esaustivo:

- Comune di Pisa
- Soprintendenza

- Regione Toscana
- Vigili del Fuoco

Il progetto dovrà tenere conto dei seguenti vincoli/obiettivi/fattori di ordine generale, che saranno oggetto di specifiche indagini e valutazioni ai fini della predisposizione dello stesso:

- La necessità di valutare quanto fino ad oggi realizzato per le inevitabili interferenze con l'oggetto della progettazione, ai vari livelli (urbanistico, morfologico, ambientale, impiantistico);
- L'adozione di soluzioni finalizzate ad una manutenzione agevole, razionale ed economica.
- Il perseguimento ove possibile, a seguito di adeguata valutazione, dei criteri ambientali minimi di cui al DM Ambiente 24 dicembre 2015 e successive modificazioni ed integrazioni.

VALUTAZIONI ECONOMICHE

In base a valutazioni preliminari, è stata effettuata una valutazione qualitativa e quantitativa dell'intervento che, ovviamente, potrà subire modifiche con l'effettivo avvio della progettazione, che definirà le idonee soluzioni tecniche da adottare. In base a dette valutazioni è stato ricavato l'importo dei lavori strutturali e edilizi in genere, con riferimento ai costi specifici desunti da interventi similari e valutazioni specifiche.

QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO

1) Lavori a corpo e misura a base d'appalto principale:

(Importi comprensivi di oneri per la sicurezza)

Totale, a misura, a base d'appalto: € 540.000,00 540.000,00

2) Somme a disposizione dell'Amministrazione:

a) indagini diagnostiche struttura lignea	€ 8.000,00	
b) progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo ed esecutivo; direzioni lavori; coordinamento sicurezza fase di esecuzione;	€ 150.575,78	
c) lavori per salvaguardia di apparati di pregio e affini;	€ 30.000,00	
d) imprevisti ed ulteriori lavori in economia (10%);	€ 54.000,00	
e) cauzioni, suolo pubblico e altro;	€ 40.000,00	
f) aggiornamento prezzi (0,5%);	€ 2.700,00	
g) fondo accordi bonari - art. 12 DPR 554/99 - (3%);	€ 16.200,00	
h) spese di gara, pubblicità e affini;	€ 2.000,00	
i) accantonamento ex art. 113 Dlgs 50/2016 (2%);	€ 10.800,00	
Totale somme a disposizione (a+b+c+d+e+f+g+h+i)	€ 314.275,78	314.275,78

3) I. V. A.:

I. V. A. sui lavori a base d'appalto (voce 1): 10%	€ 54.000,00	
I. V. A. sulle somme a disposizione (voce 2): 22%	€ 69.140,67	
Totale I. V. A. (voci 1 + 2)	€ 123.140,67	123.140,67
Totale 1+2+3		€ 977.416,45
Arrotondamento	€	83,55

IMPORTO TOTALE PROGETTO € 977.500,00

LIVELLI DI PROGETTAZIONE, ELABORATI GRAFICI, DIREZIONE LAVORI

A seguito di verifica svolta di concerto con i Responsabili ed il Dirigente, è stato verificato che le predette attività non potranno essere svolte all'interno della Direzione edilizia e Telecomunicazione in quanto la Direzione non annovera nel suo organico, la professionalità di strutturista e il personale interpellato, in possesso dei necessari requisiti e della competenza, in particolare per quanto riguarda la Progettazione, la Sicurezza Cantieri e la Direzione Lavori è gravato da onerosi carichi di lavoro e impegnato in altre improrogabili attività tecniche.

Pertanto, tutte le sotto elencate attività professionali, necessarie per la completa definizione del progetto e dell'opera, saranno affidate a professionisti esterni, in base all'art. 157 del Dlgs 50/2016:

- Progetto di fattibilità tecnica ed economica, definitivo ed esecutivo delle opere strutturali edili ed affini, impianti elettrici e meccanici, compreso il coordinamento delle prestazioni specialistiche;
- Direzione Lavori, Direzione Operativa delle opere strutturali, edili ed affini comprendente la contabilità dei lavori a misura, il supporto per la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni;
- Coordinamento per la sicurezza in fase di Esecuzione;
- Attestato di certificazione energetica.

Si segnala che non ricorrono le circostanze di cui all'art. 23, comma 2 (concorso di idee o di progettazione), perché si ritiene non trattarsi di un'opera di particolare rilevanza ai sensi della citata disposizione normativa.

Oltre alla redazione di tutti i documenti che fanno parte del progetto nei suoi vari livelli, l'incarico comprende anche tutto quanto necessario per la produzione/predisposizione di:

1. Rilievi, indagini, saggi, ecc, relativi anche a quanto esistente, i cui risultati saranno dettagliatamente illustrati in apposita relazione, rimanendo esclusi solo gli eventuali lavori ad essi collegati, che saranno affidati a cura e spese di questa Stazione appaltante, a seguito di richiesta opportunamente motivata e valutata dal Rup;
2. Predisposizione della pratica per l'ottenimento del parere preventivo del Comando dei Vigili del Fuoco in relazione alle attività soggette;
3. Predisposizione di tutto quanto necessario per la Segnalazione certificata di avvio delle attività soggette a prevenzione incendi;
4. La fornitura di tutti gli elaborati necessari, in forma cartacea ed informatizzata, per l'ottenimento di pareri, nulla osta, autorizzazioni, ecc, oltre alla partecipazione a riunioni e commissioni;
5. La predisposizione di una breve presentazione del progetto nelle sue tre fasi in formato adeguato (power point) per l'illustrazione del progetto agli Organi dell'Ateneo;
6. La trasmissione, anche mediante incontri ad hoc, di tutti i dati ed informazioni delle varie porzioni d'opera, da parte dei singoli direttori operativi dell'opera ai tecnici dell'Ufficio Manutenzione, che seguiranno la manutenzione, conduzione e gestione a lavori ultimati o consegnati;

Tutte le attività sopra elencate, oltre ad altre eventuali attività qui non indicate esplicitamente ma necessarie per la completa individuazione dell'opera, sono da ritenersi comprese nell'importo del compenso professionale a base d'asta, ad eccezione delle prestazioni di cui ai punti 2 e 3.

Il soggetto affidatario dell'incarico, tenuto conto di quanto sopra, dovrà essere dotato delle professionalità esperte e competenti nei seguenti settori:

- Strutture
- Opere edili
- Impianti elettrici e speciali

- Coordinamento sicurezza
- Energetica
- Idraulica
- Prevenzione incendi
- Criteri ambientali minimi
- Direzione lavori
- Contabilità lavori

Gli elaborati sotto indicati, che il soggetto affidatario dell'incarico dovrà predisporre, si intendono riferiti alle parti d'opera di competenza.

Per la determinazione dei prezzi unitari, sarà adottato il Prezzario della Regione Toscana, in base a quanto previsto dall'art. 23, commi 7 e 16, del Dlgs 50/2016, oppure, per le voci non riconducibili a detto Prezzario, saranno predisposte specifiche analisi di prezzo.

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA (art. 23, comma 5, D.lgs. 50/2016 e 17-23 DPR 207/2010)

- Relazione illustrativa, comprendente i necessari riferimenti all'esistente
- Relazione tecnica
- Elaborati grafici, profili, rilievi quotati, sezioni schematiche adeguati in numero e scala per l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche delle opere
- Calcolo sommario della spesa, applicando alle quantità caratteristiche i prezzi dedotti dal Prezzario Regionale vigente
- Dimensionamenti e/o calcoli di massima delle opere
- Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto

PROGETTO DEFINITIVO (art. 23, comma 7, D.lgs. 50/2016 e artt. 24-32 DPR 207/10)

- Relazioni generale e tecniche
- Relazione sismica e sulle strutture
- Relazione sugli impianti elettrici, meccanici e speciali
- Relazione sugli aspetti di prevenzione incendi
- Relazione sugli aspetti energetici, compresi i calcoli di cui alla L. 10/91 e successive
- Relazione sulla gestione delle materie
- Relazione sulla risoluzione delle interferenze
- Elaborati grafici
- Rilievo dei manufatti
- Calcoli delle strutture
- Calcoli degli impianti meccanici, elettrici e speciali
- Disciplina descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- Elenco Prezzi unitari ed eventuali analisi, incidenza della manodopera
- Computo metrico estimativo
- Computo metrico estimativo degli oneri della sicurezza
- Relazione paesaggistica
- Predisposizione delle pratiche autorizzative nei confronti degli Enti territoriali competenti (Soprintendenza, Comune, Regione Toscana ufficio ex Genio Civile, Provveditorato alle Opere pubbliche, ecc.)

Per rilievo dei manufatti si intende:

- il rilievo planimetrico completo del sottotetto e della mansarda;

- il rilievo delle strutture lignee e murarie esistenti (comprese le volte del piano sottotetto) e delle vulnerabilità locali presenti (es: pavimentazioni praticabili e non, pareti portanti e perimetrali in muratura, rinforzi, lucernari impostati sulle putrelle, comignoli ecc).
- il rilievo strutturale delle gronde.
- Il rilievo del prospetto situato in via porta Buozzi con relativa analisi del degrado;
- Rilievo degli impianti esistenti (elettrici, di illuminazione, di riscaldamento, meccanici ecc.);

Si richiede inoltre:

- determinazione dei criteri di resistenza e di deformabilità degli elementi lignei (comprensivo dei collegamenti);
- determinazione della praticabilità dei vari locali del sottotetto, della mansarda e delle relative vie di accesso;
- determinazione dei criteri di stabilità, resistenza e deformabilità degli orizzontamenti piani (realizzati con putrelle e tavelloni di 120cm);
- determinazione della corretta geometria e conformazione dei collegamenti presenti nella capriata centrale, valutando la stabilità degli elementi presenti;
- determinazione dei consolidamenti delle volte presenti al piano sottotetto;
- determinazione dei criteri di stabilità resistenza e deformabilità delle gronde;
- valutazione dei percorsi calpestabili rispetto alle esigenze di ispezionabilità di tutti i locali del sottotetto.

Le indicazioni progettuali dovranno tener conto dei responsi delle indagini diagnostiche sugli elementi strutturali lignei della copertura realizzate dal tecnologo del legno e che saranno fornite dalla Stazione Appaltante.

PROGETTO ESECUTIVO (art. 23, comma 8, D.lgs. 50/2016 e artt. 33-43 DPR 207/10)

- Relazioni generali e specialistiche
- Elaborati grafici
- Calcoli esecutivi
- Particolari costruttivi e decorativi
- Computo metrico estimativo
- Elenco dei prezzi unitari e relativa analisi
- Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera
- Capitolato speciale d'appalto
- Schema di contratto
- Cronoprogramma
- Piano di manutenzione dell'opera
- Piano di sicurezza e coordinamento

In merito alla verifica del progetto di cui all'art. 26 del D.Lgs 50/2016, si procederà a detta attività in parallelo allo sviluppo della progettazione, come indicato nella Linea guida ANAC n° 3 (punto 5.1.3.j). Ciò, peraltro, consentirà di ridurre i tempi per l'iter di approvazione del progetto.

Si allega le planimetrie dell'edificio e dell'area oggetto di intervento, che ha solo lo scopo di fornire utili indicazioni per l'offerta dei concorrenti, ma che potrà essere modificata in fase di progettazione.

Allegati:

1. Planimetria generale stato attuale: piano terra, primo e secondo piano
2. Disciplinare prestazionale

Pisa, 31/08/2017

Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Giulio Angeli