



Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE

Per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata

Sede Centrale di Napoli

Via Marchese Campodisola, 21 - 80133 NAPOLI

tel. 081/5692200 fax 081/5519234

OGGETTO: PREPAC - Programma per la Riqualificazione Energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione Centrale Lavori. - Intervento di efficientamento energetico dell'immobile presso l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli (NA).

Affidamento progettazione definitiva, esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

RELAZIONE

PREMESSA

Per la realizzazione dei lavori in oggetto è stata stipulata apposita convenzione prot. n. 25 del 22/11/2019 tra il Ministero dell'Ambiente, il Ministero della Difesa, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed il Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per la Campania, Molise, Puglia e Basilicata approvata con Decreto Direttoriale prot. n. 279 del 26/11/2019.

L'intervento, proposto dal Ministero della Difesa, è stato incluso nel programma PREPAC (per la riqualificazione degli immobili della Pubblica Amministrazione centrale) per l'anno 2015, approvato con decreto interdirettoriale del 05/12/2016

In particolare ai sensi dell'articolo 2, comma 3, del predetto decreto interdirettoriale, il Ministero dell'Ambiente mette a disposizione per la realizzazione del progetto di efficientamento energetico per l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli (Na), l'importo massimo onnicomprensivo di € **10.242.028,00** a valere sulle risorse di cui all'articolo 2 del DM PREPAC.

Il 2° Reparto Genio Aeronautica Militare ha redatto il progetto preliminare, con riferimento al quale è stato stanziato il finanziamento, individuando gli interventi di efficientamento energetico in grado di riqualificare l'edificio con un tempo di ritorno minore valutati sulla base dell'APE ex Ante.

Attesa la necessità di procedere alle successive fasi progettuali "definitivo ed esecutivo", si ritiene indispensabile affidare i "servizi di architettura e ingegneria" a operatori economici qualificati nella materia di cui trattasi per la "progettazione definitiva ed esecutiva e per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

Pertanto, si rende necessario esperire una procedura di affidamento esterno previa "Procedura aperta ai sensi degli art. 60 comma 3 e 157, comma 1 del D.lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, con l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo ai sensi dell'articolo 95 comma 3 lett.b) del D. Lgs. 50/2016.

INQUADRAMENTO GENERALE

Gli edifici dell'Accademia Aeronautica sorgono su un promontorio del golfo di Pozzuoli. Il sito dell'Accademia Aeronautica ha un'estensione di circa 240 ettari ed è ubicato ad ovest della città di Napoli, ad est della città di Pozzuoli; confina a Nord con Via San Gennaro Agnano, ad Est con la Cittadella Apostolica e proprietà private, a Sud con Via Napoli ed ad Ovest con proprietà private.

All'interno del complesso sono distribuiti 43 edifici di cui: 6 destinati ad alloggi; 4 destinati a mense e circoli; 3 ad attività didattiche e 30 destinati ad attività di supporto tecnico-logistico.

I fabbricati più significativi costituiscono un gruppo architettonico caratteristico della architettura degli anni 50-60 e per tale ragione sono sottoposti a vincoli architettonici al fine di conservare l'aspetto esteriore degli edifici stessi.

Lo stato di conservazione generale degli edifici è buono, in considerazione delle continue e costanti manutenzioni eseguite negli anni dall'Ente utilizzatore, ma le caratteristiche costruttive degli edifici sono però qualitativamente carenti dal punto di vista dell'efficienza energetica.

ESIGENZA OPERATIVA

La progettazione ha come obiettivo finale il miglioramento della efficienza energetica degli edifici dell'Accademia Aeronautica di Pozzuoli, al fine di conseguire un proficuo e sostanziale risparmio sia economico sia di consumi energetici, contribuendo in modo efficace alla riduzione dell'effetto serra.

I comprensori in argomento risultano già stati oggetto di alcuni interventi di efficientamento energetico, eseguiti attraverso il ricorso a finanziamenti nell'ambito del Protocollo di Intesa siglato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ed il Ministero della Difesa in data 15.11.2010. Il progetto in argomento prevede l'esecuzione di lavori di efficientamento energetico per la riqualificazione di edifici che diverrebbero ad altissima prestazione energetica, particolarmente rilevanti ed esemplari, in un particolare contesto storico/architettonico/sociale, che rendono peraltro pregnante lo studio dei risvolti di risparmio energetico.

In ogni caso le opere di cui al progetto in argomento non interferiranno in alcun modo con quelle già realizzate attraverso il finanziamento MATTM.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

I principali interventi previsti sono così specificabili:

- completamento efficientamento energetico a mezzo eliminazione dei ponti termici, sulle facciate dei fabbricati su cui sono già stati sostituiti gli infissi esterni n° 1, 3, 4 Centrale, 4A, 4B, 4C, 4D, e 5 di P.G.
- sostituzione di tutti gli infissi esterni degli edifici n° 6, 8, 9, 10 e 11 di P.G., compreso eliminazione ponti termici, e degli spazi connettivi ed i vani scala del fabbricato n. 5 di P.G., con altri ad alta efficienza in grado di ridurre la trasmittanza in inverno e abbattere il soleggiamento nel periodo estivo;
- sostituzione delle apparecchiature di illuminazione interna degli edifici n° 6, 8, 9, 10 e 11 di P.G., con corpi illuminanti ad alta efficienza "dimmerabili", in grado di modulare il flusso luminoso in funzione dell'apporto esterno, ed installazione di impianti elettrici dotati di rilevatori di presenza e luminosità, al fine di attivare il funzionamento degli impianti di illuminazione esclusivamente alla presenza degli utenti, modulare in funzione dell'illuminamento naturale ed installazione di un sistema di controllo di tipo domotico;
- coibentazione della copertura dei manufatti n° 4 C centrale, 5 e 6 di P.G.;
- realizzazione impianto fotovoltaico su coperture manufatti n° 4A/B/C/D Centrale, 5 e 6 di P.G.

SCOPO DEL PROGETTO E FINALITA' DELL'INTERVENTO

Gli interventi di efficientamento energetico consentiranno di raggiungere significativi obiettivi nel campo del risparmio energetico ed in particolare:

- ✓ gli interventi sull'involucro edilizio (sostituzione degli infissi e coibentazione solai) assicureranno una considerevole riduzione dei consumi energetici sia nelle fasi di riscaldamento nella stagione invernale, sia nelle fasi di condizionamento nella stagione estiva;
- ✓ eliminazione ponti termici, costituiti dai montanti pre-esistenti su cui sono stati installati i nuovi infissi, a mezzo sostituzione delle lamiere esterne con nuove del tipo "sandwich",

- costituite da un pannello assemblato in lamiera di alluminio spessore 12/10 e materiale coibente da 30 mm. di spessore, così da avere una trasmittanza $< 1W/m^2 \cdot K$, inferiore a quella dell'infisso installato;
- ✓ la riqualificazione degli impianti di illuminazione (sostituzione delle apparecchiature illuminanti con altre ad alta efficienza dimmerabili con flusso luminoso variabile in funzione dell'apporto luminoso esterno, installazione di sistemi di rilevazione di presenza) assicurerà una riduzione significativa dei consumi elettrici, in quanto l'impianto garantirà l'illuminazione degli ambienti esclusivamente quando richiesto dagli utenti e con un apporto misurato alle effettive esigenze energetiche (in caso di forte illuminazione naturale degli ambienti l'apporto energetico sarà quasi nullo anche con dispositivi illuminanti attivati);
 - ✓ riqualificazione degli impianti di illuminazione perimetrali;
 - ✓ installazione di impianti fotovoltaici ad alte prestazioni, totalmente integrati e complanari ai solai di copertura di alcuni fabbricati, così come individuati negli elaborati grafici, a totale autoconsumo;
 - ✓ Utilizzo di sistemi di tipo domotico: sarà presente un sistema di gestione e controllo generale (Building Monitoring System) che consentirà di monitorare e gestire gli impianti di illuminazione presenti al fine di ottimizzare l'uso dell'energia. In particolare sarà possibile attuare le seguenti azioni volte al risparmio energetico:
 - spegnimento dell'impianto di illuminazione e attenuazione della climatizzazione delle camere alloggiative in caso di assenza dei suoi occupanti;
 - accensione programmata dell'illuminazione dei luoghi comuni regolazione dell'illuminamento proveniente dall'impianto di illuminazione negli ambienti destinati ad uffici, finalizzata al massimo sfruttamento dell'illuminazione solare diurna.

DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE

Le prestazioni da eseguirsi in relazione al presente incarico, consistono nei rilievi degli impianti esistenti e nella progettazione definitiva ed esecutiva compreso l'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, finalizzata al conseguimento dell'efficientamento energetico degli edifici secondo le ultime disposizioni in materia, comprensivo della diagnosi e relazione energetica ai sensi delle normative vigenti in materia, nonché l'acquisizione degli eventuali pareri necessari (Comune, VV.F., ASL., ecc.).

In particolare, dovranno essere prodotti tutti gli elaborati previsti dai Decreti e regolamenti specifici del settore (Norme UNI, ecc.), nonché dal Decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50, dal DPR n.207/2010 (per la parte non abrogata dal D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50), dal DECRETO 7 marzo 2018, n. 49 e dalle specifiche linee guida emanate dall'ANAC, il tutto meglio dettagliato nel calcolo dei compensi allegato alla presente, con le specifiche integrazioni fornite nello schema di disciplinare di incarico.

Le prestazioni da eseguirsi in relazione al presente incarico consistono nella redazione del progetto definitivo ed esecutivo, sviluppati in linea con quanto già previsto nel progetto preliminare redatto dal 2° Reparto del Genio Militare del Ministero della Difesa, per consentire l'appalto delle opere ad operatore economico qualificato.

IMPORTO DELLA PRESTAZIONE E MODALITA' DI AFFIDAMENTO

Il compenso per le prestazioni professionali è stato stimato in **Euro 391.405,24** oltre oneri fiscali e previdenziali secondo le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria di cui al D.M 17/06/ 2016.

Considerando che le prestazioni professionali ammontano ad un importo sopra la soglia di rilevanza comunitaria, lo scrivente Ufficio propone l'affidamento dei servizi di ingegneria

mediante la procedura aperta ai sensi degli art. 60 e 157, comma 1 del D.lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, con l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo ai sensi dell'articolo 95 comma 3 lett.b) del D. Lgs. 50/2016.

Le opere da progettare sono sintetizzate nel seguente schema, in linea con quanto riportato nello schema di fattibilità:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€)
	Codice	Descrizione	
Edifici e manufatti esistenti	E.20	Interventi sull'involucro edilizio (sostituzione degli infissi e coibentazione solai, ecc.)	5.739.160,00
Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni	IA.03	Riqualificazione degli impianti di illuminazione, utilizzo di sistemi di tipo domotico installazione di impianti fotovoltaici, ecc.	2.960.220,00

TEMPI DI ESECUZIONE

Il tempo previsto per lo svolgimento dell'incarico è fissato in giorni **90 (novanta)** a decorrere dalla data di inizio delle attività, che verrà comunicata, dopo l'affidamento dell'incarico, da parte del committente.

Il tempo previsto per le singole fasi di progettazione è il seguente:

- 10 giorni (dieci) naturali e consecutivi, per tutte le attività propedeutiche alla progettazione per l'esecuzione dei rilievi dei manufatti delle indagini conoscitive, decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del R.U.P.;
- 50 giorni (sessanta) naturali e consecutivi, per lo svolgimento del servizio di progettazione definitiva, decorrenti dall'avvio del servizio di progettazione da parte del R.U.P.;
- 30 giorni (trenta) naturali e consecutivi, per lo svolgimento del servizio di progettazione esecutiva e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, decorrenti dalla comunicazione dell'avvio della presente fase progettuale da parte del R.U.P. conseguente alla verifica della fase progettuale precedente.

Il RUP potrà concedere 30 giorni aggiuntivi a quelli previsti, naturali e consecutivi, per eventuale adeguamento progettuale/documentale a decorrere dalla ricezione da parte del progettista delle indicazioni e/o osservazioni da parte di: Conferenza di Servizi, parere CTA, autorizzazione Soprintendenza, parere amministrazione usuaria, ecc.

PENALI

La penale pecuniaria rimane stabilita **dell'1‰ (uno per mille)** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo accumulato con riferimento alle scadenze intermedie offerte in sede di gara.

In ogni caso, le penali non potranno superare il 10% dell'importo contrattuale. Qualora i ritardi siano tali da comportare un importo superiore a detta percentuale il contratto di incarico si avrà per risolto di diritto, ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, ferma rimanendo la facoltà per la Stazione Appaltante di agire nei confronti dell'Appaltatore per il risarcimento dei danni subiti.

PAGAMENTI

Il pagamento avverrà in TRE fasi distinte, depurato del ribasso offerto, ad intervenuta approvazione del contratto e all'esito della verifica di ogni singolo livello progettuale:

- 30% quale anticipazione all'avvio della progettazione, se richiesta e comunque dopo l'avvenuta registrazione del contratto;
- 30% quale secondo acconto alla consegna e all'esito positivo della verifica del progetto definitivo redatto, ovvero 60% in caso di mancata erogazione dell'anticipazione;

- 40% quale saldo all'esito del voto del CTA di questo Provveditorato e alla successiva verifica e Validazione della progettazione esecutiva e successiva approvazione.

LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE, STIMA DEI COSTI E FONTI DI FINANZIAMENTO

L'intervento, proposto dal Ministero della Difesa, è stato incluso nel programma PREPAC (per la riqualificazione degli immobili della Pubblica Amministrazione centrale) per l'anno 2015, approvato con decreto interdirettoriale del 05/12/2016, in particolare ai sensi dell'articolo 2, comma 3, del predetto decreto interdirettoriale, il Ministero dell'Ambiente mette a disposizione per la realizzazione del progetto di efficientamento energetico per l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli (Na), l'importo massimo onnicomprensivo di € 10.242.028,00.

Tenuto conto dei costi per esecuzione lavori, progettazione, I.V.A. etc. si desume il seguente quadro economico preliminare:

A) Importo dei lavori a misura		
a.1) Lavori a misura a base d'appalto soggetti a ribasso	€ 8 446 000,00	
a.2) Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	€ 253 380,00	
Totale lavori (a.1+a.2)		€ 8 699 380,00
B) Somme a disposizione dell'Amm.ne		
1 lavori previsti in progetto ed esclusi dall'appalto:		
- Oneri di smaltimento (rimborso previa fattura)	€ 300,00	
2 imprevisti circa il 5% ed oneri Covid aggiuntivi;	€ 500,00	
3 spese tecniche ex art.16, co. 1, lett. b.7 DPR 207/2010		
a) progettazione definitiva/esecutiva e coord. della sicurezza in fase di progett.	€ 391 405,24	
b) incentivo per funzioni tecniche art. 113 del D.Lgs. 50/2016 (2%)	€ 173 987,60	
c) assistenza giornaliera e contabilità, copie, etc.	€ 107,43	
4 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 200,00	
5 Spese per pubblicità	€ 200,00	
6 CNPAIA, IVA, ecc. su (5.a) (4%+22%)	€ 105 209,73	
7 IVA sui lavori, su (a.1+a.2) 10%	€ 869 938,00	
8 Contributo Autorità di Vigilanza	€ 800,00	
Totale somme a disposizione dell'Amm.ne		€ 1 542 648,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO		€ 10 242 028,00

Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Luigi Tagliatela)

