



Comune di Modena

Settore Ambiente, Mobilità, Attività economiche e Sportelli unici
Ufficio Energia

VERBALE DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

(D.Lgs n. 36/2023 art 42 e allegato I.7 Sezione IV)

OGGETTO:	EUROPEAN TRANSITION ACADEMY Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano di cui al Decreto Direttoriale n.117 del 15 aprile 2021 Progetto esecutivo di Piazza Coperta da realizzarsi in adiacenza al fabbricato esistente di AESS (Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile) in via Enrico Caruso n. 3, Modena. CUP D91B21003250001
-----------------	---

Il Responsabile Unico del Progetto (RUP)

Arch. Roberto Bolondi (atto di nomina prot. 25995/2021)

Premesso:

- che con deliberazione di Giunta Comunale n. 445 del 31.08.2021 il Comune di Modena procedeva all'adesione al Bando del Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) del 15 aprile 2021 attraverso il quale si istituisce il "Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano";
- che con deliberazione di Giunta Comunale n. 806 del 30/12/2022:
 - si prendeva atto che con provvedimento n. 93 del 07/07/2022 del Ministero della transizione ecologica, il Comune di Modena è stato ammesso al finanziamento complessivo di € 823.905,00 per il progetto complessivo "Realizzazione di un edificio progettato secondo i principi del bioclima adiacente all'attuale sede Aess" composto, tra gli altri, dai seguenti interventi:
 - Tipologia I. A. "Interventi green e blue - Realizzazione di spazi verdi in ambito urbano o di forestazione periurbana, funzionali a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici."
 - Tipologia I. C. "Interventi green e blue - Realizzazione di interventi di edilizia climatica" consistenti nella realizzazione dell'intervento denominato "Realizzazione di un edificio progettato secondo i principi del bioclima adiacente all'attuale sede Aess"
 - Tipologia I. D. "Interventi green e blue - Creazione di sistemi di raccolta delle acque meteoriche, con depurazione e accumulo finalizzato al riciclo per usi non umani, per un uso più efficiente e razionale delle risorse idriche, anche con un'ottica di innovatività e di città smart.."

per un importo di € 566.104,20 IVA compresa;

- Tipologia II. A. "Interventi grey - Creazione, ampliamento o rifacimento in ambito urbano di aree pedonali, parcheggi, piazze, bordi stradali, percorsi, ecc., con la rimozione della pavimentazione esistente e il ripristino della permeabilità del suolo in chiave di rigenerazione urbana."



Comune di Modena

CUP **D91B21003250001** - EUROPEAN TRANSITION ACADEMY

Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano di cui al Decreto Direttoriale n.117 del 15 aprile 2021

Progetto esecutivo di Piazza Coperta da realizzarsi in adiacenza al fabbricato esistente di AESS (Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile) in via Enrico Caruso n. 3, Modena. - **VERBALE DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE**

- Tipologia II. B. "Interventi grey - Sperimentazione sugli spazi pubblici di soluzioni per il drenaggio urbano sostenibile, intese in chiave di rigenerazione urbana, come le piazze/spazi multifunzione o strutture, vasche, serbatoi deputati alla raccolta e al deflusso dell'acqua meteorica in caso di precipitazioni particolarmente."
per un importo di € 157.800,80 IVA compresa.
- si approvava lo schema di accordo di collaborazione da stipulare con AESS (società in house con il Comune di Modena) per la complessiva realizzazione del progetto finanziato dal Ministero;
- che con la Convenzione, di cui alla citata Deliberazione di Giunta n. 806 / 2022, stipulata con AESS e avente prot. 22859 del 19/01/2023 la progettazione esecutiva architettonica, strutturale, impiantistica della sicurezza e ogni altro elaborato specialistico sono stati affidati ad Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile – AESS con sede a Modena in Via Enrico Caruso n. 3, C.F. e P. IVA 02574910366;
- che AESS può provvedere all' espletamento dell'incarico attraverso sia l'impiego di risorse interne che con personale esterno, nonché con il ricorso a competenze – di persone fisiche o giuridiche nel rispetto di quanto stabilito dal Codice dei contratti pubblici;
- che AESS ha comunicato i nominativi dei professionisti incaricati conformemente alle disposizioni della citata convenzione;

Visto il D.Lgs n. 36/2023 art. 42 e allegato I.7 Sezione IV che disciplinano le attività di Verifica della progettazione;

In data 29/05/2024 ha convocato i tecnici incaricati della redazione del progetto esecutivo, nella fattispecie:

- Ing. Giulio Rimini dello studio Archilinea s.r.l con sede a Sassuolo in via Via Regina Pacis, 86/b, in qualità di progettista esecutivo architettonico iscritto all'ordine degli Ingegneri di Modena n. 2123;
- Ing. Luca Capellari, in qualità di progettista esecutivo delle strutture;
- Ing. Yos Zorzi, in qualità di progettista esecutivo degli impianti idraulici;
- Ing. Andrea Talami in qualità di progettista esecutivo degli impianti elettrici;
- Geom. Adriano Larocca , in qualità di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;
- Dott. Geol. Valeriano Franchi, in qualità di redattore della relazione geologica;

ed ha effettuato le dovute verifiche sulla documentazione progettuale, prot. n. 211081 del 28/05/2024 e successiva integrazione prot. n. 212054 del 29/05/2024, ai sensi degli artt. 39 "Criteri generali della verifica" e 40 "Verifica della documentazione" del D.Lgs n. 36/2023. In particolare:

DOCUMENTI GENERALI

A_ELABORATI_Elenco elaborati_REV02

B_REL-GEN_Relazione generale_REV02

C.4_REL-TRS_Relazione sulla gestione di Terre e rocce da Scavo

C.5_REL-GEO_Relazione Geologica e sismica

Q.1_CAP-NG_Capitolato Speciale_REV_02

Q.2_CAP-NG_Capitolato Speciale - Norme tecniche

Asseverazione Antincendio

Schema di contratto

ARCHITETTONICO

C.6_REL-PAES_Relazione Paesaggistica_REV02



Comune di Modena

CUP **D91B21003250001** - EUROPEAN TRANSITION ACADEMY

Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano di cui al Decreto Direttoriale n.117 del 15 aprile 2021

Progetto esecutivo di Piazza Coperta da realizzarsi in adiacenza al fabbricato esistente di AESS (Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile) in via Enrico

Caruso n. 3, Modena. - **VERBALE DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE**

D.1_INQ_Estratti cartografici_REV02

D.2_RIL_Rilievo Planoaltimetrico

D.3_RIL_Rilievo Fotografico

DA.0_PNG_INTERVENTI - Planimetria Generale di Progetto_REV02

DA.1_PNG_Planimetria generale di progetto_REV02

DA.2._PNT_Pianta piano terra

DA.3._PNT_Pianta coperture_REV02

DA.4._PSP_Prospetti_REV02

DA.5._SEZ_Sezioni_REV02

DA.6_L13_Legge 13/89 - Superamento barriere architettoniche_REV02

DA.7_PNG_Planimetria generale - sistemazioni esterne e del verde_REV02

DA.8_SUP_Verifica superfici e standard urbanistici_REV02

DA.9_DEM_Stato comparativo_REV02

DA.10._3D_Render architettonici_REV02

DA.11._IMP_Dettagli impianti bagni_REV02

F.1_MAN-A_Piano di manutenzione - Opere edili_REV02

Asseverazione Abbattimento barriere architettoniche

IDRAULICO

C.1_REL-IDR_Relazione idraulica

DM.1_PNT_Planimetria generale_REV02

STRUTTURE

C.3_REL-S_Relazione Illustrativa strutture

C.7_REL-SMAT_Relazione sui materiali

C.10_REL-GEOT_Relazione Geotecnica

DS.1_STRU_Fondazioni

DS.2_STRU_Sezioni

DS.3_STRU_Platee e Setti

DS.4_STRU_Travi fondazione

DS.5_STRU_Pilastrini e Scala

DS.6_STRU_Copertura_REV_02

DS.7_STRU_Travi Copertura e Dettagli_REV_02

E.1_CAL-S_Calcoli esecutivi - Strutture

E.2_CAL-S_Calcoli esecutivi - Strutture 2_REV_02

F.4_MAN-S_Piano di manutenzione - Strutture

SICUREZZA

C.9_REL-PAC_Relazione Piano Ambientale di Cantierizzazione_REV02

G.1_PSC_Piano sicurezza e coordinamento e valutazione dei rischi_REV02

G.2_SIC-CRO_GANTT - CRONOPROGRAMMA_REV02

G.3_SIC-CME_Stima dei costi della sicurezza_REV02

G.5_SIC-PNG_Planimetria di Cantiere

DOCUMENTI ECONOMICI

H.1_QTE_Quadro Economico_REV02

I.1_EPU-A_Elenco prezzi unitari - opere edili e idrauliche_REV02

I.4_EPU-S_Elenco prezzi unitari - strutture

L.1_CM-A_Computo metrico - opere edili e idrauliche_REV02

L.4_CM-S_Computo metrico estimativo - strutture

M.1_CME-A_Computo metrico estimativo - opere edili e idrauliche_REV02

M.4_CME-S_Computo metrico estimativo - strutture

N.1_APU-A_Analisi prezzi unitari - opere edili e idrauliche_REV02



N.4_APU-S_Analisi prezzi unitari - strutture

O.1_LL-F-A_Lista lavorazioni e forniture - opere edili e idrauliche_REV02

O.4_LL-F-S_Lista lavorazioni e forniture - strutture

P.1_QIM_Quadro incidenza della manodopera_REV02

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

S_CAM_Criteri minimi ambientali

1. VERIFICHE EFFETTUATE SULLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE (art. 39 dell'Allegato I.7 del DLgs n. 36/2023):

Le verifiche sulla documentazione progettuale prodotta sono state condotte con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

A) AFFIDABILITÀ, per la quale sono state accertate:

- 1) l'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- 2) la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

B) COMPLETEZZA E ADEGUATEZZA, per le quali sono state accertate:

- 1) la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- 2) la completezza documentale mediante il controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- 3) l'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
- 4) l'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
- 5) l'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

C) LEGGIBILITÀ, COERENZA E RIPERCORRIBILITÀ: per le quali sono state accertate:

- 1) la leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- 2) la comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- 3) la coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

D) COMPATIBILITÀ, per la quale sono state accertate:

- 1) la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nella fase precedente;
- 2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - a) inserimento ambientale;
 - b) impatto ambientale;
 - c) funzionalità e fruibilità;
 - d) stabilità delle strutture;
 - e) topografia e fotogrammetria;
 - f) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - g) igiene, salute e benessere delle persone;
 - h) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - i) sicurezza antincendio;
 - l) inquinamento;
 - m) durabilità e manutenibilità;
 - n) coerenza dei tempi e dei costi;
 - o) sicurezza ed organizzazione del cantiere.

2. VERIFICA DELLA RISPONDEZZA DEGLI ELABORATI PROGETTUALI (art. 40 dell'Allegato I.7 del DLgs n. 36/2023)

I documenti progettuali esaminati presentano le seguenti rispondenze alla normativa vigente:



- A) **RELAZIONI GENERALI:** è stato verificato ed accertato che i contenuti sono coerenti con la descrizione capitolare e grafica, nonché con i contenuti delle documentazioni facenti riferimento alle fasi precedenti;
- B) **RELAZIONI DI CALCOLO:**
- 1) sono state verificate che le ipotesi e i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
 - 2) è stato verificato che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari e interpretabili;
 - 3) è stata verificata la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
 - 4) è stata verificata la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
 - 5) è stato verificato che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;
- C) **RELAZIONI SPECIALISTICHE:**
E' stato verificato che i contenuti presenti siano coerenti con:
- 1) le specifiche esplicitate dal committente;
 - 2) le norme cogenti;
 - 3) le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
 - 4) le regole di progettazione;
- D) **ELABORATI GRAFICI,**
E' stato verificato che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;
- E) **CAPITOLATI, DOCUMENTI PRESTAZIONALI, LO SCHEMA DI CONTRATTO**
E' stato verificato che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- F) **DOCUMENTAZIONE DI STIMA ECONOMICA**
E' stato verificato che:
- 1) i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
 - 2) i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai vigenti prezzi della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
 - 3) siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari;
 - 4) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
 - 5) gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
 - 6) i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
 - 7) le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;



Comune di Modena

CUP **D91B21003250001** - EUROPEAN TRANSITION ACADEMY

Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano di cui al Decreto Direttoriale n.117 del 15 aprile 2021

Progetto esecutivo di Piazza Coperta da realizzarsi in adiacenza al fabbricato esistente di AESS (Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile) in via Enrico Caruso n. 3, Modena. - **VERBALE DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE**

8) i totali calcolati siano corretti;

9) il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;

10) le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili a opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;

11) i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

G) PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

E' stato verificato che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; è stato verificato inoltre, che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

H) QUADRO ECONOMICO

E' stato verificato che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 17;

I) APPROVAZIONI ED AUTORIZZAZIONI DI LEGGE

E' stato accertato l'acquisizione di tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

Accertato l'avvenuto rilascio, ai sensi dell'articolo 41 dell'allegato I.7 del Codice, della attestazione (posta agli atti al prot. 212631 del 29/05/2024), in merito a:

1. l'accessibilità delle aree interessate dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
2. l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
3. la conseguente realizzabilità del progetto in relazione al terreno, al tracciamento al sottosuolo e a quanto occorre per l'esecuzione dei lavori.

Dichiara **verificato con esito positivo**, il progetto posto agli atti al prot. n. 211081 del 28/05/2024 e successiva integrazione prot. n. 212054 del 29/05/2024 (composto dagli elaborati sopra indicati), avendone accertato la conformità alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche richieste.

Modena lì 29/05/2024

Il Responsabile Unico del Progetto (RUP)
Arch. Roberto Bolondi

I TECNICI INCARICATI
