

M1C3 – Investimento 1.2 – Istituti pubblici non afferenti al MiC e privati

**Lavori di rimozione delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali dei musei e
luoghi della cultura pubblici non appartenenti al MiC.**

COMPLESSO DI MEZZOCANNONE 08 - CENTRO MUSEI DELLE SCIENZE NATURALI E
FISICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

CUP UNINA: E67G22000520001

**INDICAZIONI DEL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**

MEZ08.2202L – Procedura aperta per l'appalto integrato di servizi di progettazione esecutiva e lavori di rimozione delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali dei musei e luoghi della cultura pubblici non appartenenti al MiC (Complesso di MEZZOCANNONE 08 - Centro musei delle scienze naturali e fisiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II)

PREMESSE

L'oggetto del presente disciplinare, ai sensi dell'art. 59, comma 1, terzo e quarto periodo, comma 1-bis e comma 1-ter del Codice dei contratti pubblici (nel prosieguo: Codice), riguarda l'affidamento della progettazione esecutiva e dell'esecuzione di lavori - sulla base del progetto definitivo presentato nella documentazione tecnica allegata - relativi alla rimozione delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali del centro musei delle scienze naturali e fisiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II situati all'interno del complesso di Mezzocannone 08. L'affidamento avverrà mediante procedura aperta con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 60 e 95 del d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 del Codice.

Il progetto è stato redatto tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui al DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022 - "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi".

Ai sensi dell'articolo 58 del Codice, la presente procedura aperta è interamente svolta tramite il sistema informatico per le procedure telematiche di acquisto (di seguito Piattaforma) accessibile all'indirizzo www.acquistinretepa.it e conforme alle prescrizioni dell'articolo 44 del Codice e del decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/2021. Tramite il sito si accede alla procedura nonché alla documentazione di gara.

L'affidamento avviene mediante procedura aperta con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi dell' art. 95 del Codice.

Il luogo di esecuzione dei lavori è il Centro Musei delle scienze naturali e fisiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (NUTS: ITF33 – CIG: 9902914F24 – CUI: L00876220633202300002 – CUP: E67G22000520001).

Il Responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 31 del Codice, è l'Arch. Valeria Di Paola (valeria.dipaola@unina.it).

1. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI GARA

La documentazione tecnica comprende il progetto ai sensi dell'art. 23 comma 7 del Codice, con i contenuti ivi previsti, comprensivo dei seguenti documenti:

1. La presente Relazione istruttoria;
2. Capitolato Speciale di Appalto (MEZ08.2202L_EG-CSA);
3. Relazione Generale (MEZ08.2202L_EG-RG);
4. Relazione Fotografica (MEZ08.2202L_EG-RF);
5. Parere della Soprintendenza (MEZ08.2202L_EG-PS);
6. Relazione sui Criteri Ambientali Minimi (MEZ08.2202L_EG-RC);
7. Calcolo Oneri di progettazione (MEZ08.2202L_EE-OP);
8. Quadro Economico (MEZ08.2202L_EE-QE);
9. Elenco Prezzi Unitari (MEZ08.2202L_EE-EP);
10. Incidenza Manodopera (MEZ08.2202L_EE-IM);
11. Computo Metrico Estimativo (MEZ08.2202L_EE-CME);
12. Analisi dei Nuovi Prezzi (MEZ08.2202L_EE-ANP);
13. Lista delle categorie (MEZ08.2202L_EE-LC);
14. Computo Metrico Estimativo Quota Opzionale (MEZ08.2202L_EE-CMQO);
15. Piano di Sicurezza e Coordinamento (MEZ08.2202L_ES-PSC);
16. Tavola Area di Cantiere (MEZ08.2202L_ES-01);
17. Computo metrico oneri sicurezza intrinseci (MEZ08.2202L_ES-OSI);
18. Computo metrico oneri sicurezza estrinseci (MEZ08.2202L_ES-OSE);
19. Cronoprogramma dei lavori (MEZ08.2202L_ES-CR);
20. N. 9 Tavole di rilievo (MEZ08.2202L_RI);
21. N. 7 Tavole di layout funzionale (MEZ08.2202L_FU);
22. N. 12 Tavole di progetto architettonico (MEZ08.2202L_AR);
23. Tavola di progetto lavori opzionali (MEZ08.2202L_AR-LO);
24. N. 3 Tavole di progetto impianti elettrici (MEZ08.2202L_IE);
25. Relazione Specialistica Impianti Elettrici e Speciali (MEZ08.2202L_IE-RS);
26. N. 3 Tavole di progetto rivelazione antincendio (MEZ08.2202L_IA);
27. Tavola di progetto impianti meccanici (MEZ08.2202L_IM).

La documentazione di gara è accessibile gratuitamente, per via elettronica, sul profilo della stazione appaltante, nella sezione "Amministrazione trasparente – Bandi di gara e contratti", al seguente link: <https://www.unina.it/ateneo/gare/bandi>.

2. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

L'appalto non è suddiviso per lotti in quanto non sono individuabili parti e/o porzioni autonomamente funzionali e/o funzionati, essendo gli edifici in appalto strutturalmente, architettonicamente ed impiantisticamente interconnessi. La scelta di affidare sia il servizio di progettazione esecutiva che l'esecuzione dei lavori di che trattasi ad un unico operatore economico risulta compiuta dalla stazione appaltante per assicurare la necessaria omogeneità dell'intervento.

L'importo a base dell'affidamento per l'esecuzione del servizio di progettazione esecutiva e delle lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) è sintetizzato come segue:

A	SPESE DI ESECUZIONE	IMPORTO BASE	OPZIONALE	TOTALE
A.1	Lavori a misura incluso oneri di sicurezza	€ 1.380.000,00	€ 338.680,93	€ 1.718.680,93
A.2	Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso	€ 20.000,00	€ 0,00	€ 20.000,00
A.3	Oneri di smaltimento non soggetti a ribasso	€ 10.000,00	€ 0,00	€ 10.000,00
A.4	Oneri per la progettazione esecutiva	€ 87.159,70	€ 0,00	€ 87.159,70
	TOTALE IMPORTO APPALTO	€ 1.497.159,70	€ 338.680,93	€ 1.835.840,63

Lavori a misura.

L'importo complessivo a base di gara è al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.

L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze è pari a € 20.000,00 Iva e/o altre imposte e contributi di legge esclusi e non è soggetto a ribasso. L'importo degli oneri per lo smaltimento è pari a € 10.000,00 Iva e/o altre imposte e contributi di legge esclusi e non è soggetto a ribasso.

L'appalto è finanziato dall'**Unione Europea – NextGenerationEU** con PNRR - Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, Componente 3 - Cultura 4.0 (M1C3-3), Misura 1 - Patrimonio culturale per la prossima generazione, Investimento 1.2 - Rimozione delle barriere fisiche e cognitive in musei, biblioteche e archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura.

L'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera che la stazione appaltante ha stimato pari ad € 521.689,72.

Non sono ammesse, pena l'esclusione automatica, offerte pari o in aumento riferite al prezzo globale, anche se integrate da lavorazioni offerte dal concorrente in incremento o migliorative.

Si precisa che l'importo dei lavori a base di gara è stato computato sulla base dei prezzi del prezzario regionale della Regione Campania (LLPP 2022), integrati da nuovi prezzi supportati da analisi prezzo ove mancanti nei prezzari ufficiali.

L'offerta complessiva dovrà comunque essere soggetta a ribasso.

Si precisa che ai sensi dell'articolo 106 co 1 lett a) del Dlgs 50/2016 e s.m.i., l'Amministrazione si riserva di autorizzare, con successivo atto del RUP, modifiche contrattuali nonché varianti finalizzate a soddisfare specifiche esigenze che dovessero insorgere durante l'esecuzione dei lavori e che siano legate alla specificità dell'opera da realizzare, trattandosi di un intervento su di un bene in parte in attività, per il quale si potrà rendere necessaria la realizzazione di opere di adattamento allo stato di fatto che si troverà al momento dell'esecuzione dei lavori.

Tali modifiche e varianti saranno consentite alle seguenti condizioni (da intendersi cumulative):

1. laddove comportino l'esecuzione di lavori della medesima natura di quelli a base di gara;
2. per importi fino al limite del 10% dell'ammontare complessivo dell'appalto.

Ai fini del calcolo dell'importo delle modifiche contrattuali e/o varianti si terrà conto dei prezzi di contratto ed in alternativa, ove non presenti, si terrà conto dei prezzari regionali vigenti alla data dell'offerta, sui quali sarà applicato il ribasso offerto.



In ogni caso, non saranno consentite modifiche e/o varianti che dovessero avere l'effetto di alterare la natura generale del contratto.

2.1. DURATA

La durata dell'appalto è di n. 9 mesi. In particolare, il termine a base di gara per l'esecuzione del progetto esecutivo è fissato in 30 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di comunicazione di avvio della progettazione da parte del RUP, mentre il termine a base di gara per l'esecuzione dei lavori è fissato in 240 giorni naturali e consecutivi a decorrere dal verbale di consegna dei lavori ed è soggetto a ribasso d'asta.

La fornitura degli arredi è effettuata entro 30 giorni, decorrenti dalla data del verbale di ultimazione lavori.

AVVIO INTERVENTO: ENTRO 30 GIUGNO 2023

FINE INTERVENTO: 30 APRILE 2024

FINE CON PREMIALITÀ

n.	ATTIVITA'	Anno 1: 30 GIUGNO 2023 - 30 APRILE 2024									
		lug-23	ago-23	set-23	ott-23	nov-23	dic-23	gen-24	feb-24	mar-24	apr-24
		mese 1	mese 2	mese 3	mese 4	mese 5	mese 6	mese 7	mese 8	mese 9	mese 10
1	LAVORI										
1.1	GARA D'APPALTO - Appalto Integrato										
1.3	Progetto Esecutivo + TRASMISSIONE PE IN SOPRINTENDENZA										
1.4	ESECUZIONE LAVORI - EL										
1.5	COLLAUDI										
2	SERVIZI/FORNITURE										
2.1	Conclusione fase di selezione fornitori										
2.2	Conclusione fase di stipula contratti - Adozione impegni										
2.3	Verifiche e controlli - Certificato di regolare esecuzione										

* rilevante ai fini dell'attribuzione della premialità i cui all'art. 10, co. 4, Ambito III, punto d, dell'Avviso

3. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA

3.1. REQUISITI PER I SERVIZI DI INGEGNERIA

B.1) un fatturato globale per servizi di ingegneria ed architettura di cui all'art. 3, lett. vvvv) del D.Lgs. n. 50/2016 (come modificato ed integrato dal D.Lgs.56/2017 e dalla Legge 120 del 11/09/2020), espletati nei migliori tre esercizi dell'ultimo quinquennio antecedente la pubblicazione del bando per un importo pari ad almeno una volta l'importo a base di gara e cioè almeno euro 87.159,70 (**requisito economico finanziario**).

B.2) (requisito tecnico) avvenuto espletamento, negli ultimi dieci anni, di servizi di ingegneria ed architettura di cui all'art. 3, lett. vvvv) del D.Lgs. n. 50/2016 (come modificato ed integrato dal D.Lgs.56/2017 e dalla Legge 120 del 11/09/2020) relativi a lavori appartenenti alla categoria d'opera e grado di complessità come sotto riportate, per un importo globale pari almeno ad una volta l'importo dei lavori per ciascuna categoria, pari a:



Tavola Z1 (del D.M. 31 ottobre 2013 n.143 così come sostituito dal D.M. 17 giugno 2016)
Categoria d'opera e grado di complessità.

CATEGORIA D'OPERA	Grado di Complessità	Importo	Corrispondenza con L. 143/49
Edilizia	E.22 g.c. = 1,55	1.718.680,93 euro	I/e (solo se riferita ad interventi su immobili vincolati ai sensi del D.L.vo 42/2004

B.3) (requisito tecnico) avvenuto svolgimento, negli ultimi dieci anni, di DUE servizi di ingegneria ed architettura di cui all'art. 3, lett. vvvv) del D.Lgs. n. 50/2016 (come modificato ed integrato dal D.Lgs.56/2017 e dalla Legge 120 del 11/09/2020) relativi ai lavori appartenenti alla categoria d'opera e grado di complessità, la cui somma dei due servizi sia per un importo totale non inferiore ad un valore pari a 0,50 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, come di seguito riportato:

Tavola Z1 (del D.M. 31 ottobre 2013 n.143 così come sostituito dal D.M. 17 giugno 2016)
Categoria d'opera e grado di complessità

CATEGORIA D'OPERA	Grado di Complessità	Importo	Corrispondenza con L. 143/49
Edilizia	E.22 g.c. = 1,55 (c	859.340,46 euro	I/e (solo se riferita ad interventi su immobili vincolati ai sensi del D.L.vo 42/2004

B.4) (requisito tecnico) Per i soggetti organizzati in forma societaria (società di professionisti e società di ingegneria): aver utilizzato, negli ultimi tre anni antecedenti la data di pubblicazione del Bando, un numero medio annuo di personale tecnico, (comprendente i soci attivi, i dipendenti, i consulenti con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua iscritti ai relativi albi professionali, ove esistenti, e muniti di partite IVA e che firmino il progetto, ovvero firmino i rapporti di verifica del progetto, ovvero facciano parte dell'ufficio di direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti della società offerente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA, espresso in termini di risorse a tempo pieno (Full Time Equivalent, FTE), pari almeno a 2 unità corrispondenti ad una volta le unità stimate per l'esecuzione del servizio professionale fissate in numero di due unità.

Per il professionista singolo o l'associazione di professionisti: numero di unità minime di tecnici, negli ultimi tre anni antecedenti la data di pubblicazione del Bando, (comprendente i dipendenti e i



consulenti con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua iscritti ai relativi albi professionali, ove esistenti, e muniti di partita IVA e che firmino il progetto, ovvero firmino i rapporti di verifica del progetto, ovvero facciano parte dell'ufficio di direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti del soggetto offerente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA), espresso in termini di risorse a tempo pieno (Full Time Equivalent, FTE), pari almeno a 2 unità corrispondenti ad una volta le unità stimate per l'esecuzione del servizio professionale fissate in numero di due unità.

Si precisa che i servizi di ingegneria e architettura, di cui al sopra, valutabili sono quelli iniziati, ultimati e approvati, nel decennio o nel quinquennio richiesto, ovvero la parte di essi ultimata e approvata nello stesso periodo per il caso di servizi iniziati in epoca precedente. Sono valutabili tutti i servizi di ingegneria di progettazione, direzione dei lavori, coordinatore per la sicurezza, collaudatore, supporto al RUP, verifica di progetto.

Ai fini della dimostrazione dei requisiti, si terrà conto di tutte le attività di progettazione di opere e lavori pubblici finalizzate alla redazione dei progetti, consistenti nel tipo e numero di elaborati individuati per i singoli livelli di progettazione - preliminare, definitivo ed esecutivo - nonché dell'attività di direzione lavori, di coordinatore per la sicurezza, di collaudatore e di quelle di tipo accessorio connesse ai servizi di ingegneria ed architettura. Si intendono in ogni caso integralmente qui richiamate le indicazioni formulate, sul punto, dalle Linee guida ANAC 1/2019 relative all'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria. In particolare, in conformità alle predette Linee Guida, il requisito dei servizi svolti non sarà inteso nel senso di limitare il fatturato ai soli servizi specificatamente posti a base di gara. Ai fini della dimostrazione della specifica esperienza pregressa [requisiti di cui ai punti b2) e b3)], anche per i servizi di punta, in relazione ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, detti requisiti sono dimostrati con l'espletamento pregresso di incarichi di progettazione e direzione lavori, di sola progettazione ovvero di sola direzione lavori, di coordinatore per la sicurezza, di supporto al RUP e di collaudo. Ciò anche in assonanza con le citate Linee Guida ANAC n. 1/2019 secondo cui "la logica sottesa alla richiesta del servizio di punta è quella di avere svolto singoli servizi di una certa entità complessivamente considerati e non di avere svolto servizi identici a quelli da affidare. Pertanto, è necessario e sufficiente che il concorrente dimostri di aver espletato, in relazione ad ognuna delle classi e categorie e per gli importi dei lavori indicati, o incarichi di progettazione e direzione lavori, o incarichi di progettazione ovvero incarichi di direzione lavori, incluso incarichi di coordinatore per la sicurezza o di collaudo, purché la somma dei due servizi sia di importo almeno pari a quello richiesto".

Va ancora precisato che, nel caso di servizi iniziati in epoca antecedente al decennio che precede la data di pubblicazione nel bando, i lavori cui essi si riferiscono possono contribuire ai requisiti in



misura proporzionale alla quota dei servizi che rientra nel decennio, presumendo uno svolgimento dei servizi con avanzamento lineare.

Occorre, altresì, specificare che si farà riferimento agli importi dei lavori dei servizi svolti e non all'importo dei servizi, anche ai fini di omogeneità delle certificazioni relative alle prestazioni svolte, con l'avvertenza che i requisiti speciali saranno individuati con riferimento a qualsiasi intervento appartenente alla stessa classe e categoria dei servizi da espletare.

Indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto aggiudicatario, i servizi di Progettazione esecutiva e Coordinatore per la sicurezza in progettazione dovranno essere svolti da professionista/i iscritto/i negli appositi albi previsti dai vigenti regolamenti professionali, personalmente responsabile/i e nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta.

Si precisa che saranno valutati i servizi professionali progettuali svolti a prescindere dalla realizzazione delle opere.

Per quanto riguarda le unità facenti parte dell'organico medio annuo, punto b4), si chiarisce che lo stesso sarà determinato dalla somma del personale impiegato negli anni considerati (tre anni) diviso il numero degli anni (tre). Il numero del personale medio finale ottenuto da tale divisione va troncato alla prima cifra decimale senza arrotondamenti. In dettaglio il calcolo deve essere effettuato con una sola cifra decimale con conseguente troncamento delle ulteriori cifre decimali (esempio: 1,29 si intenderà 1,2). Qualora il concorrente non indichi la cifra decimale quelle mancanti saranno considerate pari a zero (esempio: 1 si intenderà 1,0).

Si precisa che il calcolo sarà verificato esclusivamente rispetto ai periodi di effettivo utilizzo valutato in giorni naturali e consecutivi conteggiando i periodi intercorrenti tra le date di inizio e di fine del rapporto di lavoro, indipendentemente dal tempo di utilizzo giornaliero, ciò al fine di uniformare le diverse tipologie contrattuali esistenti e succedutesi nel tempo. Saranno considerate "singola unità lavorativa", indipendente dal tempo di utilizzo giornaliero, da moltiplicare per il numero di giorni naturali e consecutivi intercorrenti tra le date di inizio e di fine del rapporto di lavoro le unità elencate al precedente punto B.4.

B.5) abilitazione all'esercizio della professione previsto dall'ordinamento italiano o secondo le norme del paese di appartenenza, ovvero per le società iscrizione al Registro delle Imprese presso la CCIAA o equivalente secondo le norme del paese di appartenenza (**requisito di idoneità professionale**).

B.6) iscrizione al relativo albo professionale previsto dall'ordinamento italiano o secondo le norme del paese di appartenenza (**requisito di idoneità professionale**).

B.7) possesso dell'abilitazione a svolgere l'attività di Coordinatore per la sicurezza in progettazione in conformità a quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. (**requisito di idoneità professionale**).

B.8) inesistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. (**requisito di ordine generale**).

Il concorrente in possesso dei requisiti di qualificazione per la progettazione e l'esecuzione dei lavori deve dimostrare tramite il proprio staff tecnico di progettazione i requisiti di cui alla precedente lettera B. Qualora i requisiti di cui alla lettera B siano posseduti parzialmente, il concorrente deve indicare o associare uno dei soggetti elencati all'art. 46, co. 1 lett. a), b), c), d), e), f), del D.lgs. 50/2016 in possesso almeno della restante porzione di requisito per completarlo.

Il concorrente in possesso dei requisiti di qualificazione per l'esecuzione dei lavori e privo dei requisiti di qualificazione per la progettazione deve indicare o associare uno dei soggetti elencati all'art. 46, co. 1 lett. a), b), c), d), e), f), del D.lgs. 50/2016 in possesso dei requisiti di progettazione di cui alla precedente lettera B.

Nel caso in cui il progettista indicato o associato sia rappresentato da un professionista singolo, il requisito di cui al punto B.4) (almeno 2 unità) può comprendere anche il progettista stesso.

Nel caso in cui il progettista indicato o associato sia rappresentato da R.T.P. orizzontale, si precisa che:

- per i punti B.1), B.2) e B.4), il requisito deve essere posseduto dal R.T.P. nel suo complesso, fermo restando che la mandataria deve in ogni caso possedere il requisito in misura minima del 50%, la restante percentuale deve essere posseduta cumulativamente dalla o dalle mandanti, ai quali non è richiesta percentuale minima di requisito; la mandataria, ove in possesso di requisiti superiori alla citata percentuale, partecipa alla gara per una percentuale in ogni caso non superiore al 60 %;
- per il punto B.3), i due servizi non possono essere frazionati, per cui i due servizi dichiarati per il raggiungimento del requisito devono essere posseduti da un solo componente l'R.T.P. per ciascuna categoria e grado di complessità del D.M. 31 ottobre 2013 n.143, così come sostituito dal D.M. 17 giugno 2016, (ex classi e categorie ex Legge n.143/1949);
- per i punti B.5) e B.6) il requisito deve essere posseduto da ciascun componente il R.T.P.;
- per il punto B.7) il requisito deve essere posseduto da uno dei componenti il R.T.P..

Si precisa che, in caso di R.T.P. di professionisti, le percentuali di possesso di requisito non devono, necessariamente, corrispondere alle percentuali di partecipazione al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti. Le quote di partecipazione al raggruppamento o consorzio, indicate in sede di offerta, possono essere liberamente stabilite entro i limiti ragionevolmente consentiti anche in funzione dei requisiti di qualificazione posseduti dall'associato o dal consorziato.



Per tutti gli R.T.P.:

1. all'interno del R.T.P. deve essere prevista la presenza di un professionista abilitato da meno di 5 anni all'esercizio della professione come previsto dall'art 4 del decreto MIT 2 dicembre 2016, n. 263.
2. Il concorrente, in caso di R.T.P., dovrà indicare la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche.
3. La citata previsione della presenza di un professionista abilitato da meno di 5 anni all'esercizio della professione in caso di R.T.P. non trova applicazione nel caso in cui il concorrente (impresa singola, A.T.I. o Consorzio) associ in raggruppamento il progettista singolo.

In merito ai requisiti di partecipazione dei **Consorzi Stabili**, relativamente alla progettazione, trovano applicazione le norme del D.M. 2 dicembre 2016, n. 263. I requisiti di cui al citato decreto devono essere posseduti:

-per i consorzi di società di professionisti e di società di ingegneria, dalle consorziate secondo quanto indicato all'art. 5 del citato decreto.

-per i consorzi di professionisti, dai consorziati secondo quanto indicato all'art. 1 del citato decreto. Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura deve essere posseduto dal consorzio e dalle società consorziate indicate come esecutrici. Il requisito relativo all'iscrizione all'Albo è posseduto dai professionisti che nel gruppo di lavoro sono incaricati dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

Il requisito relativo all'abilitazione di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008 è posseduto dai professionisti che nel gruppo di lavoro sono indicati come incaricati della prestazione di coordinamento della sicurezza.

I requisiti di cui alla lettera B.1), B.2), B.3) e B.4) possono essere dimostrati dal consorzio stabile attraverso i requisiti maturati in proprio e i requisiti della società consorziata designata per l'esecuzione dei servizi. Resta fermo che il requisito B.3) deve essere posseduto da un solo soggetto in quanto non frazionabile.

Il progettista dovrà indicare la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D.lgs. 50/2016 nonché il soggetto incaricato del coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.lgs. 81/2008.

3.2. REQUISITI PER I LAVORI

Sono ammessi a partecipare (in forma singola o associata) gli operatori economici, anche stabiliti in altri Stati membri, di cui all'art. 45 del D.lgs. 50 del 2016 e s.m.i., in possesso di qualificazione SOA nelle categorie e per la classifica adeguata ai lavori oggetto dell'appalto:

CATEGORIA (descrizione)	CAT. (cod.)	IMPORTO (euro)	MODIFICHE (art.106 comma 1 lett. a)	IMPORTO TOTALE (euro)	CLA S.	% SUL TOT.	MAX % SUB
----------------------------	-------------	-------------------	---	--------------------------	-----------	---------------	--------------

			d.lgs.50/2016)				
Restauro manutenzione di beni immobili sottoposti a tutela	OG2 (prevalente)	1.011.368,39	101.136,839	1.112.505,229	III bis	58	40
Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	0530	737.312,54	73.731,254	811.043,794	III	42	100

Di cui:

- oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso) € 20.000,00
- oneri di smaltimento (non soggetti a ribasso) € 10.000,00
- modifiche di cui all'art.106 c.1 lett. a) del D.lgs. 50/2016 (calcolato anche su oneri della sicurezza e oneri di smaltimento) € 174.868,09

COMPOSIZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica:

- deve essere redatta in formato digitale e firmata digitalmente sulla base delle indicazioni che seguono, ai fini di permettere la valutazione della stessa e l'assegnazione dei punteggi;
- dovrà constare della documentazione comprovante gli standard qualitativi, in relazione a tutti e quattro gli elementi: B.1, B.2, B.3 e B.4. Tale offerta tecnica sarà presentata dal concorrente mediante la redazione di appositi elaborati tecnici, come meglio esplicitato qui in seguito;
- dovrà contenere gli elaborati descrittivi (relazioni e grafici) relativi alle proposte progettuali offerte, migliorative del progetto posto a base di gara; le proposte devono essere predisposte sulla base delle indicazioni e prescrizioni contenute nei documenti di progetto e non potranno in ogni caso stravolgerne natura e finalità.

Gli elaborati contengono la proposta tecnico-organizzativa che illustra, con riferimento ai criteri e sub-criteri di valutazione indicati nella tabella di cui al successivo articolo 5, i seguenti elementi:

- Raggiungibilità e accesso ai percorsi e ai servizi (intervenendo sulla segnaletica lungo i percorsi di accesso alla struttura, sull'immagine architettonica dell'ingresso che ne permetta una immediata individuazione, rimuovendo ostacoli e piani disconnessi o sdruciolevoli, realizzando spazi temporanei di attesa atti a proteggere i fruitori da disagi climatici);



- Percorsi orizzontali e verticali (eliminando ostacoli fisici e inserendo dispositivi che consentano una esperienza di visita autonoma per la più larga parte dei visitatori);
- Percorsi museali (inserendo sistemi audio per non vedenti, video in LIS, avvisi luminosi, dispositivi di supporto/ausili per il superamento di specifiche disabilità);
- Sicurezza ed emergenza (intervenendo sulla messa in sicurezza e controllo degli ingressi e del flusso dei visitatori);

con particolare riferimento al *miglioramento della qualità e pregio tecnico degli elementi edili ed impiantistici*, al *contenimento dei consumi energetici, delle risorse naturali, delle emissioni inquinanti, mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici riferiti all'intero ciclo di vita dell'opera e all'organizzazione di cantiere e qualifiche ed esperienza del personale tecnico*.

L'offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nel progetto, pena l'esclusione dalla procedura di gara, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all'articolo 68 del Codice.

Gli elaborati descrittivi devono comprendere:

- 1) una Relazione Descrittiva, in cui vengano chiaramente indicate le migliorie proposte, le tipologie di lavori non previste nel progetto posto a base d'asta che si intendono effettuare e quelle invece che, seppur previste nel progetto posto a base d'asta, si intendono effettuare in quantità e qualità differente, indicandone dettagliatamente le motivazioni e le ragioni di opportunità e di pubblico interesse nonché le quantità offerte, le attività volte ad ottimizzare la manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza.

Detta relazione dovrà essere divisa in quattro paragrafi come di seguito riportato: B.1) miglioramento della qualità e pregio tecnico degli elementi edili anche in termini di miglioramento della vita utile del bene e riduzione dei costi di utilizzazione e manutenzione; B.2) miglioramento della qualità e pregio tecnico degli elementi impiantistici anche in termini di miglioramento della vita utile del bene e riduzione dei costi di utilizzazione e manutenzione; B.3) contenimento dei consumi energetici, delle risorse naturali, delle emissioni inquinanti, mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici, riferiti all'intero ciclo di vita dell'opera; B.4) organizzazione di cantiere e qualifiche ed esperienza del personale tecnico effettivamente utilizzato nell'appalto; ciascuno di tali paragrafi dovrà contenere dettagliata descrizione delle attività proposte tali da consentirne la valutazione in base a quanto indicato nella Tabella inserita nell'articolo 5. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE.

Il numero massimo di cartelle formato A4 che il concorrente può produrre è fissato in n.20 facciate A4 (oltre l'indice e la copertina), con carattere di dimensione non inferiore a 12 punti, interlinea non inferiore a singola; le facciate eccedenti tale numero non saranno prese in considerazione ai fini della valutazione dalla Commissione.

- 2) Eventuali Elaborati grafici (planimetrie, prospetti, sezioni, particolari costruttivi, rilievi grafici di dettaglio, etc.) relativi alle proposte di ottimizzazione progettuale indicate nella predetta Relazione e offerte quali migliorative del progetto posto a base di gara. Il numero



di cartelle, similmente a quanto precedentemente illustrato, è fissato in massimo n. 5 cartelle A3 (oltre la copertina); le facciate eccedenti tale numero non saranno prese in considerazione dalla Commissione. È consentito inserire in tali elaborati, grafici, fotografie, schemi, porzioni di testo, ecc.

- 3) Il concorrente, inoltre, è tenuto a produrre le seguenti dichiarazioni da rendere obbligatoriamente alla Stazione Appaltante:
- Ottenere dichiarazione che i dispositivi delle utenze idriche garantiscono il risparmio idrico ex DM 11/10/2017 e le rubinetterie rispettano lo standard internazionale di prodotto (EN200, EN816, EN817, EN111, EN1112, EN1113, EN1287, EN15091) e che sono raccolte le certificazioni di prodotto. Sitografia: <http://www.europeanwaterlabel.eu/>;
 - Ottenere dichiarazione che sono disponibili le schede tecniche attestanti la rispondenza alle norme di legge delle caratteristiche di efficienza energetica dei mezzi di cantiere, nonché di emissione in atmosfera. Tale dichiarazione è atta a dimostrare che i mezzi d'opera sono ad alta efficienza motoristica, che viene privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina), che i mezzi diesel rispettano il criterio Euro 6 o superiore, che i trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) hanno una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V);
 - Ottenere dichiarazione di conformità impianti ai sensi del D.M. 37/2008.

La mancanza della Relazione Descrittiva di cui al punto 1 e/o delle dichiarazioni di cui al punto 3 comporterà l'esclusione automatica dal prosieguo di gara.

Al riguardo della proposta migliorativa si precisa che:

- I. Il concorrente, previo accurato esame degli elaborati progettuali e del capitolato speciale d'appalto, ha facoltà di integrare o ridurre le quantità che valuta carenti o eccessive e, nell'eventualità, di inserire le nuove voci (con le relative quantità) che ritiene mancanti rispetto a quanto previsto negli atti di gara.
- II. Le variazioni proposte non potranno, in ogni caso, comportare significative modificazioni tecniche rispetto al progetto posto a base di gara, né stravolgerne finalità e contenuti.
- III. I concorrenti sono tenuti a fornire adeguata argomentazione sulle motivazioni tecniche/economiche che hanno sotteso all'introduzione della singola variante/integrazione progettuale.
- IV. I concorrenti, altresì, sono tenuti a dimostrare che le integrazioni e le modifiche proposte siano tali da garantire l'efficienza del progetto e la salvaguardia di quelle particolari esigenze a cui erano preordinate le singole prescrizioni progettuali derogate.
- V. Tutte le eventuali proposte migliorative dovranno, in ogni caso, essere compiutamente rappresentate e descritte, nonché successivamente alla stipula del contratto integrate nel progetto esecutivo a base d'asta in modo da rispettare le



indicazioni e prescrizioni riportate negli elaborati dello stesso, con particolare riguardo a quanto specificato negli elaborati in materia di sicurezza e nel "Capitolato Speciale d'Appalto". Il concorrente, successivamente alla stipula del contratto e prima del verbale di consegna dei lavori, dovrà produrre il "*progetto esecutivo cantierabile integrato con l'offerta migliorativa*" debitamente sottoscritto da un tecnico abilitato, che dovrà integrare le migliorie offerte nel progetto esecutivo a base di gara. Tali elaborati saranno accettati e confermati dal Responsabile Unico del Procedimento.

- VI. Le eventuali proposte migliorative dovranno, in ogni caso, presentare elementi di convenienza per la Stazione Appaltante; non saranno considerate valide le proposte non adeguatamente motivate e documentate, nonché quelle formulate in difformità a quanto sopra indicato; in tutti i casi così definiti, la Commissione ne terrà conto ai fini dell'attribuzione del punteggio in relazione ai criteri di valutazione. In tal caso, ove mai il concorrente dovesse risultare comunque aggiudicatario al termine della procedura di gara, l'Amministrazione non terrà affatto conto della proposta progettuale migliorativa e, quindi, il progetto esecutivo predisposto dalla S.A. e posto a base d'asta costituirà il "Progetto di contratto".
- VII. In caso di aggiudicazione dell'appalto, gli elaborati progettuali redatti dal concorrente quale offerta migliorativa costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto.
- VIII. Al concorrente che, a seguito dell'espletamento della procedura di gara, non risulterà aggiudicatario, nulla sarà dovuto, a qualsiasi titolo, per lo svolgimento degli studi, dei rilievi, degli accertamenti, dei sondaggi e di ogni altro servizio, oneri e prestazioni resisi necessari al fine della formulazione dell'offerta.

4. OFFERTA ECONOMICA

L'operatore economico inserisce la documentazione economica, nella Piattaforma redatta in conformità al Modello predisposto dall'Amministrazione (documento "*Lista delle Categorie*"). L'offerta economica, deve indicare, a pena di esclusione, i seguenti elementi:

- l'indicazione dei prezzi e degli importi, in cifre ed in lettere ove richiesto;
- l'indicazione delle seguenti voci:
 - o **PCR_{gara}**: il prezzo che il concorrente offre per la realizzazione dei lavori a misura soggetti a ribasso (escluso oneri della sicurezza ed oneri di scarica non soggetti a ribasso);
 - o **PPE_{rib}**: il prezzo che il concorrente offre per la progettazione esecutiva ed il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (escluso C.N.P.A.I.A. e IVA)
 - o **PSI**: oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso;
 - o **PSM**: oneri di scarica non soggetti a ribasso;
 - o **PTO**: l'importo totale offerto (**PCR_{rib} + PSI + PSM + PSE**);
 - o ribasso medio percentuale sul prezzo che il concorrente offre per la realizzazione dei lavori, che sarà applicato anche al servizio professionale.
 - o Oneri della sicurezza aziendali;



- Oneri della manodopera;

Il ribasso medio percentuale deve riportare al massimo quattro cifre decimali e deve essere formulato al netto degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso sul prezzo che il concorrente offre per la realizzazione dei lavori a misura soggetti a ribasso.

Eventuali decimali ulteriori rispetto ai quattro richiesti, verranno troncati dal Sistema. Qualora il concorrente indichi un numero inferiore di decimali rispetto a quelli richiesti, la Commissione considererà i decimali mancanti pari a 0.

Qualora manchi del tutto l'indicazione del ribasso medio percentuale offerto, il concorrente sarà escluso automaticamente dalla gara.

L'offerta economica sarà comprensiva delle lavorazioni offerte dal concorrente migliorative e/o in incremento.

Non sono ammesse offerte economiche alla pari o in aumento rispetto all'importo a base d'appalto, anche se integrate da lavorazioni offerte dal concorrente in incremento.

La stazione Appaltante, prima della stipulazione del contratto, procederà alla verifica dei conteggi presentati dall'aggiudicatario, tenendo per validi ed immutabili i prezzi unitari delle singole voci della Lista delle categorie per l'offerta provvedendo alla correzione, ove si riscontrino errori di calcolo, dei prodotti e/o della somma indicati nel modello Lista delle categorie per l'offerta presentato debitamente compilato in modo costante in base alla percentuale di discordanza.

L'importo delle singole voci della Lista delle categorie per l'offerta, eventualmente corretti, costituisce l'elenco dei costi elementari unitari contrattuali.

L'Offerta economica, a pena di esclusione, dovrà contenere l'indicazione in cifre ed in lettere dell'importo dei costi interni della sicurezza "cd. Aziendali" e dei costi della manodopera riferiti allo specifico appalto.

5. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'articolo 95, comma 2 del Codice.

Ai sensi del citato articolo di legge si stabiliscono i seguenti criteri di valutazione:

A) ELEMENTI QUANTITATIVI: Max punti 25

B) ELEMENTI QUALITATIVI: Max punti 75

Gli **elementi quantitativi** verranno analizzati con i criteri del **prezzo** offerto: **Max punti 25** punti.

Il punteggio relativo agli **elementi qualitativi** verrà attribuito, prendendo in esame i criteri indicati nella Tabella sotto riportata nella quale sono elencati i criteri (e i sub-criteri) di valutazione e i relativi punteggi (e i sub-punteggi).

Si precisa che, relativamente al punteggio totale raggiunto per gli Elementi Qualitativi, saranno escluse dal prosieguo della gara quelle offerte che non abbiano raggiunto il **punteggio minimo di**

30/75 in quanto considerate non idonee alle esigenze qualitative minime di questa Amministrazione.

N.	CRITERI E SUBCRITERI di valutazione	Peso Ponderale CRITERIO	Sub-peso Ponderale SUB-CRITERIO
A	Elementi di natura quantitativa	25	
A.1	Elementi di natura economica	25	
A.1.1	Prezzo offerto		25
B	Elementi di natura qualitativa	75	
B.1	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ E PREGIO TECNICO DEGLI ELEMENTI EDILI	35	
B1.1	Migliorie relative a: <ul style="list-style-type: none"> - etichettature ambientali; - all'inserimento lungo l'intero percorso di fruizione interna di segnaletica; - ogni intervento ed inserimento di dispositivo che consenta una esperienza di visita autonoma per la più larga parte dei visitatori. 		15
B1.2	Migliorie relative all'inserimento nel percorso museale di tutti quegli strumenti che consentano una fruizione ampliata nonché relative all'implementazione nel Piano di Sicurezza ed Emergenza di tutti quegli elementi e quelle scelte progettuali che lo rendano attento al tema dell'accessibilità.		10
B1.3	Qualità della fornitura in termini di estetica e funzionalità degli arredi ed apparati tecnici nonché in termini di semplicità di manutenzione degli stessi e di reperimento dei pezzi di ricambio. Modalità di montaggio ed installazione degli arredi e delle attrezzature.		10
B.2	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ E PREGIO TECNICO DEGLI ELEMENTI IMPIANTISTICI	15	
B.2.1	Migliorie relative all'impianto di illuminazione per interni nonché relative all'inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni.		15
B.3	CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI, DELLE RISORSE NATURALI, DELLE EMISSIONI INQUINANTI, MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, RIFERITI ALL'INTERO CICLO DI VITA DELL'OPERA	10	
B.3.1	Migliorie relative a emissioni negli ambienti confinati		5

	(inquinamento indoor).		
B.3.2	Migliorie relative a prestazioni di prodotti da costruzione.		5
B.4	ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE E QUALIFICHE ED ESPERIENZA DEL PERSONALE TECNICO	15	
B.4.1	Organizzazione e gestione del cantiere e della commessa, in termini di attrezzature e logistica.		10
B.4.2	Figure tecniche coinvolte, procedure e controlli, gestione della qualità, con particolare riferimento alla strutturazione del gruppo di lavoro e alla metodologia di approccio scientifico previsto per la fase esecutiva degli interventi.		5

Si precisa che per *migliorie architettoniche* si intendono migliorie di tipo tecnologico che, a parità di risultato estetico, consentano di raggiungere maggiori livelli performanti anche in termini di durabilità.

CRITERI MOTIVAZIONALI

Con riferimento ai criteri motivazionali a cui la commissione si atterrà per attribuire i punteggi prestabiliti, si precisa quanto segue:

- in riferimento al **sub-criterio B1.1**: sarà considerata migliore l'offerta che presenterà l'utilizzo di prodotti da costruzione con marchio di qualità ecologica Ecolabel UE, oppure abbia una prestazione pari alla classe A dello schema "Made Green in Italy" (MGI) di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 21 marzo 2018 n. 56, ottenuto sulla base delle Regole di Categoria riferite ai prodotti da costruzione. L'entità del punteggio è proporzionale al numero di prodotti recanti le etichettature qui richieste. Inoltre sarà considerata migliore l'offerta che prevederà l'inserimento lungo l'intero percorso di fruizione interna di segnaletica con icone che possano con immediatezza dare informazioni sui livelli di accessibilità presenti nonché quella che prevederà ogni intervento ed inserimento di dispositivo che consenta una esperienza di visita autonoma per la più larga parte dei visitatori come ad esempio: realizzazione di pavimentazioni e scale con segnalazioni plantari, contrasti cromatici e integrazioni con avvisi sonori; per i vani ascensori inserimento di pulsantiera braille e sonora e l'annuncio sonoro del piano di fermata, dispositivo telefonico per non udenti che permetta di dialogare tramite display/schermo e la tastiera tra vano cabina e sala di emergenza.
- in riferimento al **sub-criterio B1.2** sarà considerata migliore l'offerta che prevederà l'acquisto e installazione di un servizio di indoor navigation che permette, tramite un dispositivo mobile connesso mediante Wi-Fi, di orientarsi all'interno degli spazi dei Musei e tra le collezioni, con la guida di una voce narrante o di istruzioni a video che conducono ai POI (Point of Interest) opportunamente selezionati e collocate lungo il percorso di visita. Inoltre, sarà considerata migliore l'offerta che prevederà l'implementazione nel Piano di Sicurezza ed Emergenza di tutti quegli elementi e quelle scelte progettuali che lo rendano



attento al tema dell'accessibilità (collocazione e dimensioni della segnaletica di emergenza in rapporto alla posizione delle persone, utilizzo di simbologie standardizzate a livello internazionale che permettano un riconoscimento universale dei segnali da parte dei diversi pubblici, collocazione di planimetrie semplificate, correttamente orientate, dove sia indicato in modo chiaro la posizione del lettore e il layout di esodo, porte di emergenza con dispositivi automatici di apertura...).

- in riferimento al **sub-criterio B1.3** sarà considerata migliore l'offerta che prevederà arredi ed apparati tecnici che risultano essere costituiti da componenti che presentano una maggiore robustezza e resistenza, che consentano una maggiore affidabilità in termini di cicli di utilizzo, semplicità di fruizione, maggiore durabilità nel tempo, stabilità sia dei singoli componenti che dell'intera attrezzatura; in particolare saranno considerati e valutati i seguenti aspetti: caratteristiche costruttive dei prodotti; qualità dei materiali impiegati; qualità nell'assemblaggio dei componenti e degli elementi di giunzione; qualità delle finiture superficiali; omogeneità della finitura bordo/piano di lavoro, delle strutture e delle ante apribili; gamma dei colori offerti; caratteristiche prestazionali e meccaniche dei prodotti; eventuali certificazioni dei prodotti; igiene e sicurezza dei prodotti offerti (parti realizzate senza giunzioni e rilievi, superfici lisce, assenza di parti ruvide, qualità meccaniche dei prodotti, modalità di montaggio, ecc.); classe di reazione al fuoco. Inoltre, sarà considerata migliore l'offerta che prevederà arredi ed apparati tecnici che abbiano un'estetica gradevole e lineare improntata alla bellezza della semplicità e dei dettagli, nonché che presentino una spiccata funzionalità; in particolare saranno considerati e valutati i seguenti aspetti: caratteristiche ergonomiche (comfort, adattabilità, usabilità dei prodotti); completezza della gamma delle linee di arredo offerte e dei loro complementi; personalizzazione (flessibilità nella personalizzazione dei prodotti, disponibilità per diversa composizione dei prodotti che costituiscono i vari "sistemi" di arredo, anche rispetto agli standard di produzione, ecc.); design generale.
- in riferimento al **sub-criterio B2.1**: sarà considerata migliore l'offerta che, fermo restando quanto previsto dal decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici», prevederà impianti d'illuminazione, conformi alla norma UNI EN 12464-1, con le seguenti caratteristiche:
 - o dotazione di sistemi di gestione degli apparecchi di illuminazione in grado di effettuare accensione, spegnimento e dimmerizzazione in modo automatico su base oraria e sulla base degli eventuali apporti luminosi naturali. La regolazione di tali sistemi si basa su principi di rilevazione dello stato di occupazione delle aree, livello di illuminamento medio esistente e fascia oraria.
 - o Utilizzo di lampade a LED di durata minima di 50.000 (cinquantamila) ore;
- in riferimento al **sub-criterio B2.2**: sarà considerata migliore l'offerta che, relativamente agli ambienti interni, prevederà una ridotta esposizione a campi magnetici a bassa frequenza (ELF) indotti da quadri elettrici, montanti, dorsali di conduttori ecc., attraverso l'adozione dei seguenti accorgimenti progettuali:



- il quadro generale, i contatori e le colonne montanti sono collocati all'esterno e non in adiacenza a locali;
- la posa degli impianti elettrici è effettuata secondo lo schema a "stella" o ad "albero" o a "lisca di pesce", mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro;
- la posa dei cavi elettrici è effettuata in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile.

Viene altresì ridotta l'esposizione indoor a campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF) generato dai sistemi wi-fi, posizionando gli "access-point" ad altezze superiori a quella delle persone e possibilmente non in corrispondenza di aree caratterizzate da elevata frequentazione o permanenza;

- in riferimento al **sub-criterio B3.1**: sarà considerata migliore l'offerta che utilizzerà le categorie di materiali elencate di seguito che rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:
 - a) pitture e vernici per interni;
 - b) pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;
 - c) adesivi e sigillanti;
 - d) rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
 - e) pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);
 - f) controsoffitti;
 - g) schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (trielina)	
di-2-etilesilftalato (DEHP)	
Dibutilftalato (DBP)	
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

Prescrizioni sui limiti di emissione – Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi (DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022)

- in riferimento al **sub-criterio B3.2**: sarà considerata migliore l'offerta che proporrà di sostituire uno o più prodotti da costruzione previsti dal progetto definitivo posto a base di



gara con prodotti aventi le stesse prestazioni tecniche ma con prestazioni ambientali migliorative (ad es. maggiore contenuto di riciclato, minore contenuto di sostanze chimiche pericolose ecc.). Tale punteggio è proporzionale all'entità del miglioramento proposto;

- in riferimento al **sub-criterio B4.1**: sarà considerata migliore l'offerta che presenterà una dettagliata e più adeguata organizzazione operativa del cantiere intesa come ottimizzazione e sviluppo del cantiere secondo logiche lineari/consecutive oppure simultanee, ovvero mediante sovrapposizione ed apertura di più fronti di lavori in contemporanea; organizzazione delle squadre di lavoro; chiarezza ed esaustività dei processi/metodi di lavori e della loro descrizione. Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere ecc.) è adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere con particolare riguardo alla gestione degli scarichi, dei rifiuti e delle polveri;
- in riferimento al **sub-criterio B4.2**: sarà considerata migliore l'offerta che prevede l'utilizzo di un maggiore numero di figure coinvolte e con un maggior grado di preparazione e competenza, prevedendo una adeguata strutturazione del gruppo di lavoro; procedure e controlli della gestione della qualità che meglio si adattano al cantiere oggetto di appalto.

5.1. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI COEFFICIENTI E DETERMINAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA.

Il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa sarà effettuato con il metodo aggregativo-compensatore, secondo la seguente formula:

$$C(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

C(a) = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti

\sum_n = sommatoria.

W_i = peso o punteggio attribuito al requisito (i);

$V(a)_i$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i), variabile tra il valore zero ed uno;

I coefficienti $V(a)_i$ sono disciplinati così come precedentemente indicato; il peso o punteggio attribuito al criterio o al sub-criterio avverrà:

- 1) per l'elemento prezzo, criterio **A.1.1 - "Prezzo offerto"**, con il metodo della formula non lineare di seguito riportata:

$$V_i = \left(\frac{R_i}{R_{\max}} \right)^\alpha$$

dove:

- R_i = **ribasso** offerto dal concorrente i-simo
- R_{max} = **ribasso** dell'offerta più conveniente (ribasso massimo)
- α = **0,20**

2) per i criteri **B.1, B.2, B.3** e **B.4**, l'attribuzione del punteggio avverrà mediante il metodo del confronto a coppie applicato a ciascun sub-criterio (B.1.1, B.1.2, ecc...), attraverso il metodo della trasformazione in coefficienti variabili tra zero ed uno della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari, come di seguito specificato:

La determinazione dei coefficienti, variabili tra 0 e 1, per la valutazione di ogni elemento qualitativo (sub-criterio: B.1.1, B.1.2, ecc...) delle varie offerte è effettuata mediante impiego della tabella triangolare (vedi ultra), ove con le lettere A, B, C, D, E, F,....., N sono rappresentate le offerte, elemento per elemento, di ogni concorrente.

La tabella contiene tante caselle quante sono le possibili combinazioni tra tutte le offerte prese a due a due.

Ogni commissario valuta quale dei due elementi che formano ciascuna coppia sia da preferire. Inoltre, tenendo conto che la preferenza tra un elemento e l'altro può essere più o meno forte, attribuisce un punteggio che varia da 1 (parità), a 2 (preferenza minima), a 3 (preferenza piccola), a 4 (preferenza media), a 5 (preferenza grande), a 6 (preferenza massima). In caso di incertezza di valutazione sono attribuiti punteggi intermedi.

In ciascuna casella viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza, ed in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

	B	C	D	E	F	N
A							
B							
C							
D							
E							
...							
N - 1							

- preferenza massima = 6
- preferenza grande = 5
- preferenza media = 4
- preferenza piccola = 3
- preferenza minima = 2
- parità = 1

Nel caso le offerte da valutare siano inferiori a tre, ai fini della determinazione dei coefficienti relativi agli elementi di valutazione di natura qualitativa per i predetti subcriteri, questi saranno determinati mediante la media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari. In tal caso la valutazione dei sub-criteri avverrà con attribuzione di un punteggio

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2023/804 del 23/06/2023
Firmatari: Valeria DI PAOLA



da parte dei singoli commissari che varierà da "ottimo", "buono", "sufficiente", "minimo", "assolutamente non adeguato", in base agli standard qualitativi e alla migliore concezione organizzativa e struttura tecnico- organizzativa offerta. In particolare, la Commissione, a proprio insindacabile giudizio, valuterà le offerte attribuendo il punteggio a ciascun sub-criterio di valutazione, secondo i seguenti parametri:

Valutazione	Descrizione	Peso punteggio
Ottimo	Il requisito è trattato in modo completamente esauriente e quanto proposto risponde in modo assolutamente migliorativo alle attese.	1,00
Buono	Il requisito è trattato in modo esauriente e quanto proposto risponde pienamente alle attese	0,75
Sufficiente	Il requisito è trattato in modo accettabile e quanto proposto risponde in misura soddisfacente alle attese	0,50
Minimo	Il requisito, è trattato in modo appena sufficiente e quanto proposto è appena adeguato alle attese	0,25
Assolutamente non adeguato	Assolutamente non adeguato	0,00

Nel caso in cui un'offerta tecnica sia parziale, per la mancata presentazione di proposte migliorative relative ad uno o più d'uno dei criteri/sub-criteri di valutazione, al relativo concorrente è attribuito inderogabilmente il coefficiente "zero" in corrispondenza del criterio/sub-criterio di valutazione non presentato, e lo stesso criterio/sub-criterio non presentato non è oggetto di valutazione.

Ai fini della valutazione delle offerte, i punteggi saranno espressi con due cifre decimali, arrotondati all'unità superiore qualora la terza cifra decimale sia pari o superiore a cinque.

Detto criterio sarà utilizzato per tutte le operazioni matematiche effettuate per l'attribuzione dei punteggi a tutti gli elementi dell'Offerta.

Al termine dei confronti a coppia la commissione attribuirà i punteggi relativi ai singoli sub-criteri (B.1.1, B.1.2, ecc...) sulla base del seguente criterio:

- si trasforma, per ciascun commissario, la somma dei coefficienti attribuiti mediante il "confronto a coppie", in coefficienti variabili tra zero e uno e si calcola la media dei coefficienti di ciascun commissario attribuendo uno al concorrente che ha ottenuto il coefficiente medio più alto e agli altri concorrenti un punteggio conseguentemente proporzionale al coefficiente raggiunto;

La somma dei punteggi ottenuti in tale fase sarà utilizzata per la valutazione dell'anomalia dell'offerta.



Al termine del processo di valutazione e della definizione della graduatoria degli elementi di natura qualitativa la Commissione procederà alla riparametrazione dei punteggi per ciascun criterio assegnando il massimo del punteggio del criterio all'impresa che ha ottenuto il massimo punteggio di gara, e al concorrente iesimo riparametrando proporzionalmente il punteggio dallo stesso ottenuto rispetto a quello migliore.

Più specificamente la riparametrazione avverrà sul singolo criterio (B.1, B.2, B.3 ecc...) dovendosi ottenere che l'offerta migliore, per ognuno dei criteri, ottenga il massimo punteggio parziale previsto.

Il punteggio totale si otterrà ovviamente dalla somma

Punteggio Totale = Offerta Tecnico-qualitativa + Offerta Economico/temporale
ed il massimo valore ottenibile è pari a 100.

6. DISCORDANZA TRA RIBASSO MEDIO OFFERTO E PREZZO TOTALE OFFERTO

Nel caso in cui il ribasso medio offerto ed il prezzo totale offerto per l'esecuzione dell'appalto dovessero essere discordanti farà fede il ribasso medio offerto.

Il Responsabile del Procedimento provvederà, pertanto, prima della stipula del contratto a rettificare in proporzione tutti i prezzi soggetti a ribasso fino a raggiungere la congruità tra ribasso medio offerto e prezzo totale offerto per l'esecuzione dell'appalto.

7. ULTERIORI ONERI A CARICO AGGIUDICATARIO

L'operatore economico aggiudicatario, dopo la stipula del contratto e prima del verbale di consegna dei lavori, dovrà produrre il "**progetto esecutivo cantierabile integrato con l'offerta migliorativa**" debitamente sottoscritto da un tecnico abilitato ed iscritto al relativo Ordine professionale, che dovrà integrare le migliori offerte nel progetto esecutivo a base di gara.

Si precisa che il "**progetto esecutivo cantierabile integrato con l'offerta migliorativa**" dovrà essere sottoscritto dal tecnico abilitato congiuntamente all'operatore economico aggiudicatario e sarà controfirmato per presa visione dal progettista dell'Università.

Il tecnico dell'operatore economico aggiudicatario si assume integralmente la paternità delle opere relative all'offerta migliorativa nonché delle opere del progetto esecutivo che, seppur non oggetto di migliorie, interferiscono con le opere migliorative.

Per progetti suddivisibili in fasi sarà accettata la consegna per fasi consentendo l'approvazione della prima fase il materiale avvio dei lavori.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Valeria Di Paola