

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO

DI PALAZZO BOTTA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

VERBALE N. 1 (SEDUTA RISERVATA)

(Analisi offerte tecniche)

Il giorno nove (09) del mese di gennaio dell'anno duemiladiciotto (2018), alle ore 14.30, nella sala riunioni dell'Università degli Studi di Pavia, posta presso la sede dell'Area Tecnica Informatica e Sicurezza di via Mentana 4, Pavia, si è riunita la Commissione incaricata di procedere alla valutazione delle offerte della procedura indicata in epigrafe, nominata in data 06 dicembre 2017 con determinazione dirigenziale rep. n. 3171/2017 prot. 103539, così composta:

- Prof. ing. Marco Morandotti, professore ordinario dell'Università di Pavia, con funzioni di presidente;
- Prof. ing. Carlo Berizzi, ricercatore universitario dell'Università di Pavia, quale componente;
- Ing. Andrea Peveri, in staff presso il Servizio Edilizia Universitaria, quale componente.

Scopo della riunione è d'iniziare l'analisi delle offerte tecniche relative ai lavori di restauro e di recupero di Palazzo Botta dell'Università di Pavia.

Il Presidente ricorda che la gara sarà aggiudicata mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi degli art. 95 (*Criteri di aggiudicazione dell'appalto*), comma 3, lett. b) del D.Lgs. n.50/2016 con ponderazione di massimo 70 punti per l'offerta tecnica e di 30 punti per l'offerta economica così articolati:

Punteggio tecnico

- a) Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale: massimo 15 punti.
- b) Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico: massimo 15 punti.
- c) Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico: massimo 25 punti.
- d) Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere: massimo 6 punti.
- e) Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri: massimo 6 punti.
- f) Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni:
 1. Certificazione qualità ISO 9001: 1 punto;
 2. Certificazione ambientale ISO 14001, a dimostrazione del possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività: 1 punto;
 3. Certificazione OHSAS 18001, attestante l'applicazione volontaria di un sistema che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e salute dei lavoratori: 1 punto.

Punteggio economico

- g) Ribasso percentuale indicato nell'offerta economica: massimo 30 punti.

L'attribuzione dei punteggi ai singoli soggetti concorrenti avverrà applicando la seguente formula:

$$K_i = A_i * P_a + B_i * P_b + C_i * P_c$$

dove:

K_i è il punteggio totale attribuito al concorrente *esimo*;

A_i, B_i e C_i sono coefficienti compresi tra 0 ed 1, espressi in valori centesimali, attribuiti al concorrente *esimo*;

- il coefficiente è pari a zero in corrispondenza della prestazione minima possibile;
- il coefficiente è pari ad uno in corrispondenza della prestazione massima offerta.

Pa, Pb e Pc sono i fattori ponderali di cui all'art. 266, co. 5, d.P.R. 207/2010 sopra riportati.

Ai fini della determinazione dei coefficienti relativi agli elementi di valutazione di cui alle lett. a), b), c), d) ed e) si procederà attraverso la trasformazione in coefficienti variabili tra zero ed uno della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie" seguendo le linee riportate nell'allegato G.

Una volta terminati i "confronti a coppie", si sommano i valori attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari. Tali somme provvisorie vengono trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad uno la somma più alta e proporzionando a tale somma massime le somme provvisorie prima calcolate.

Per quel che concerne il punto f) si procederà alla verifica del possesso delle certificazioni assegnando punteggio pari a 1 in caso di riscontro positivo e punteggio pari a 0 in caso di riscontro negativo.

Il Presidente ricorda che sono state ammesse con determinazione n. 32/2018 prot. n. 1256 del 09/01/2018 a firma del Responsabile Unico del Procedimento le seguenti proposte:

1	Sarep srl	Via Poppea Sabina, 47 - 00131 ROMA (RM)
2	RTI Fratelli Stile srl - Società costruzioni edili (capogruppo); ABE srl (mandante)	Via G. Origlia, 25 - 84014 NOCERA INFERIORE (SA)
3	Impresa Garibaldi srl	Piazza Mercantile, 30 - 70122 BARI (BA)
4	RTI Artedil di Campennì Rocco e c. srl (capogruppo) ; Guerinoni costruzioni srl (mandante)	Via Catello, 46 - 24030 VILLA D'ADDA (BG)
5	RTI Consorzio stabile MARR scarl(capogruppo) - Consorzio stabile CO.SVIP. srl (mandante)	Via Lecce, 14 - 80029 SANT'ANTIMO (NA)
6	Consorzio stabile GTP scarl	Viale Brianza, 31 - 20127 MILANO (MI)
7	RTI CEB srl (capogruppo); Impresa edile FAC srl (mandante); Ediljolly srl (mandante); G.N.C. Srl (mandante); Idroedil Rossignoli Roberto (mandante)	Via S. Agata, 11 - 27100 PAVIA (PV)
8	RTI Ar.co Lavori soc. coop.cons (capogruppo) - Co.Edil srl Edilizia Coordinata (mandante)	Via Argirocastro, 15 - 48122 RAVENNA (RA)
9	IMG srl	Via Washington, 1 - 20146 MILANO (MI)

10	Paolo Beltrami costruzioni spa	Via 4 novembre, 72 - 26024 PADERNO PONCHIELLI (CR)
11	RTI Vespignani costruzioni srl (capogruppo); EFFE-GI Impianti srl (mandante);	Via C. Zanzotto, 141 - Zona industriale S. Agostino - 51100 PISTOIA (PT)
12	SCC srl costruzioni	Corso Milano, 1 - 12084 MONDOVI' (CN)
13	Cons Ital - Consorzio italiano costruzioni manutenzioni e servizi società cooperativa	Via Calzoni, 1-3 - 40128 BOLOGNA (BO)
14	Notarimpresa spa	Via A. Costa, 2A - 28100 NOVARA (NO)
15	Edilres srl - edilizia e restauro	Via Porta San Pietro, 3 - 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI (BA)
16	Corbo group spa	Corso Lucilio, 176 - 81037 SESSA AURUNCA (CE)
17	Consorzio Integra società cooperativa	Via Marco Emilio Lepido, 182-2 - 40132 BOLOGNA (BO)
18	Costruttori srl	Corso Nazionale, 125-1 - 84018 SCAFATI (SA)
19	RTI Damiani Costruzioni srl (capogruppo) - CEFER srl (mandante)	Via Marconi, 70 - 27019 VILLANTERIO (PV)
20	ICG srl	Via Cusago, 210 - 20153 MILANO (MI)
21	RTI Franchi costruzioni edili srl (capogruppo); Tacchini Albino e c. sas (mandante); E.T.I. di Muggiati Ivan e Sacchi Fabio srl (mandante)	Via 25 aprile, 2 - 27039 SANNAZZARO DE' BURGONDI (PV)

La Commissione procede alla valutazione dell'offerta tecnica stabilendo di impostare i lavori esaminando le proposte degli operatori economici nell'ordine attribuito nella determina del Responsabile Univo del Procedimento sopra riportata.

Si precisa che nella valutazione dell'offerta tecnica, la Commissione di gara si atterrà ai criteri di aggiudicazione riportati nell'art. 8 del Disciplinare di Gara e così riassunti:

a) Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale. Ai fini dell'attribuzione del sopraccitato punteggio verranno valutate le misure proposte finalizzate alla riduzione delle interferenze con le strutture esistenti, a consentire il monitoraggio del loro comportamento nel corso dei lavori e alla verifica della corretta esecuzione dell'intervento. Verranno privilegiate le proposte di procedure

operative e di risorse tecnologiche che andranno ad approfondire le tematiche relative alla realizzazione della rampa di accesso al piano interrato, all'esecuzione delle iniezioni di consolidamento delle murature, alla realizzazione del soppalco metallico nella zona dei nuovi servizi igienici al piano terra e all'esecuzione delle opere di consolidamento del sottotetto;

b) Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Ai fini dell'attribuzione del sopraccitato punteggio verranno privilegiate le proposte migliorative tecnico-qualitative relative ai materiali ed alla loro posa in opera e quelle finalizzate all'incremento della superficie di intonaco da risanare;

c) Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Ai fini dell'attribuzione del sopraccitato punteggio verranno privilegiate le proposte finalizzate alla riduzione delle dimensioni di ingombro delle apparecchiature per il loro montaggio e smontaggio in zone con spazi di manovra ridotta come al piano interrato, all'ottimizzazione delle architetture di impianto, alla fornitura in opera di dispositivi tecnologici (quali a titolo meramente indicativo l'interfaccia tra sistemi di gestione elettrico - termico, impianto di allarme antintrusione, TVCC, ecc.), alla fornitura delle opere complementari (quali a titolo meramente indicativo l'elettrificazione delle vetrine espositive a led, dispositivi audiovisivi di sala, ecc.) e alla fornitura di garanzie di assistenza extracontrattuali e corsi di formazione per l'uso dei sistemi;

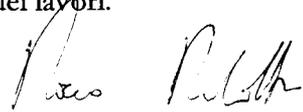
d) Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Ai fini dell'attribuzione del sopraccitato punteggio formeranno oggetto di valutazione l'idoneità e l'adeguatezza della struttura organizzativa adottate dall'impresa rispetto alle esigenze della committenza, la funzionalità e l'adeguatezza delle attrezzature e dei mezzi che saranno utilizzati per l'esecuzione delle lavorazioni e prestazioni oggetto dell'appalto e l'assistenza tecnica che l'Appaltatore si impegna a mettere a disposizione del cantiere con riferimento all'effettiva presenza in termini orari / giornalieri delle figure incaricate dell'assistenza tecnica (direttore tecnico, responsabile tecnico di cantiere, capo cantiere...);

e) Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri.

La Commissione prende visione dei progetti presentati dagli operatori contrassegnati, secondo l'ordine progressivo di arrivo al Servizio Protocollo dal n. 1 al n. 4. Al fine di agevolare le attività di valutazione della Commissione, per ciascuno dei progetti visionati viene elaborato un breve prospetto riepilogativo in ordine ai punti qualificanti dell'offerta tecnica, allegato al presente verbale quale parte integrante e sostanziale.

La Commissione termina i lavori alle ore 17.00 e stabilisce di riconvocarsi il giorno 10 gennaio 2018, alle ore 14.30, per la prosecuzione dei lavori.

Marco Morandotti


.....

Carlo Berizzi


.....

Andrea Peveri


.....

Offerta tecnica:

OFFERTA	CONCORRENTE	CONTENUTO DELL'OFFERTA
1	Sarep srl	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Monitoraggio topografico delle strutture, utilizzo sensori inclinometrici, monitoraggio della berlinese rampa carraia mediante utilizzo di elettrolivelle. Prove di ammettenza meccanica sui micropali. Verifica con georadar delle tubazioni interne alle murature e della zona bagni piano terra per la fondazione dei soppalchi, indagine sonica prima e dopo l'intervento di iniezioni di consolidamento delle murature. Utilizzo fessurimetri per lesioni volte affrescate, sistema di rilevazione parametri ambientali, prove di trazione a verifica del consolidamento delle volte.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Rimozione di tutti gli intonaci piano interrato, pulizia con prodotti antimuffa, utilizzo prodotto Biocalce della Kerakoll per intonaci su pareti e volte piano interrato e piano terra, pittura a base di silicati Kerakoll piano interrato e piano terra, saggi stratigrafici per verifica tinta originale delle pareti, pavimento piano interrato, pavimento e rivestimento bagni piano terra, inserimento di isolante acustico nei controsoffitti, analisi preventiva degli affreschi sulle volte al piano primo per scelta corretta tipologia protettiva.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Installazione di macchine con dimensioni ridotte rispetto a quelle previste in capitolato con prestazioni uguali, cavi rete con velocità di trasmissione migliorata, telecontrollo per gestione dispositivi tecnologici, illuminazione LED vetrine differente per tipologia di reperto, manutenzione ordinaria del sistema di illuminazione per due anni con regolazione ambienti, corsi di formazione al personale per utilizzo impianti.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma impresa presente in cantiere: Direttore tecnico 4 giorni a settimana per 8 h/giorno, Capocantiere 4-5 giorni a settimana per 8 h/giorno, staff di progettazione a supporto 4 giorni a settimana.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Sistemi di mitigazione a contorno dell'area di cantiere, istituzione di un info point per relazioni col territorio, indagini fonometriche, recinzione eseguita con pannelli fonoassorbenti, istituzione di un piano di gestione di rifiuti, videosorveglianza.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001</p>
2	RTI Fratelli Stile srl - Società costruzioni edili (capogruppo); ABE srl (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Macchinari di dimensione e rumorosità ridotte rispetto a quelle previste, messa in sicurezza dell'ingresso carraio da via Lanfranco, mappatura dei sottoservizi con georadar e restituzione cad, verifica delle vibrazioni delle strutture esistenti con geofono, istituzione di un piano di controllo della qualità per la corretta esecuzione dell'intervento, indagine delle strutture esistenti da consolidare con termo camera ad infrarossi, controllo delle strutture limitrofe a quelle oggetto dei lavori mediante martinetti</p>

		<p>idraulici, ampliamento dei ponteggi metallici rispetto a quelli previsti, nebulizzazione del materiale stoccato per riduzione emissione polveri.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Utilizzo prodotto gamma LIMEPOR per le iniezioni di consolidamento, aumento del 60% della quantità di intonaci previsti nel bando.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Riduzione del 25% dell'ingombro delle macchine nella centrale termica del piano interrato, canali impianto meccanico in alluminio preisolato antimicrobici e autopulenti, fornitura di accessori della stessa linea dei canali, serrande tagliafuoco motorizzate, sistema di controllo consumi energetici, telegestione degli impianti, impianto di videosorveglianza composto da n.12 videocamere 360°, n.12 fisse e TV LCD 42", impianto sonoro di evacuazione, impianto antintrusione con n.38 contatti di apertura, n.8 sensori volumetrici, elettrificazione vetrine con illuminazione LED, n. 10 schermi LCD 42", Garanzia 48 mesi sugli impianti installati e formazione del personale per 48 mesi.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Figure di cantiere sempre presenti.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Installazione di barriere fonoassorbenti e antipolvere, utilizzo di macchinari con minor impatto acustico, istituzione di un piano ambientale, installazione impianti di cantiere lontano dal perimetro dello stesso.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001 di entrambe gli operatori componenti il costituendo R.T.I., OHSAS 18001 della ditta ABE srl relativa ad installazione e manutenzione di impianti elettrici.</p>
3	Impresa Garibaldi srl	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Monitoraggio vibrometrico delle strutture esistenti per tutta la durata dell'appalto mediante geofoni triassiali gestiti da remoto senza intervento dell'operatore.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Intonaco a biocalce della ditta Kerakoll con incremento delle superfici di rifacimento dello stesso pari a 2.000,00 mq, pavimento in cotto imprunetino formato 50x50 cm e spessore 2,7 cm. Posa di vetri basso emissivi per i serramenti piano interrato, controparete armata con pannello isolante e conducibilità termica ridotta al piano interrato, istituzione di un laboratorio di restauro dei serramenti del piano terra direttamente in cantiere, fornitura e posa di serramenti sostitutivi durante la fase di cantiere.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Riduzione dell'ingombro delle macchine nella centrale termica del piano interrato con recupero di parte dello spazio dell'emiciclo al piano interrato da destinare a deposito, accorpamento quadri elettrici al piano terra e piano interrato, predisposizione infrastruttura reti di emergenza, rendimento delle pompe di calore maggiorato rispetto a quelle previste in capitolato, fornitura di ventilconvettori di design in sostituzione di quelli previsti da capitolato, riduzione delle emissioni sonore della centrale termofrigorifera, sistema di supervisione e gestione degli</p>

		<p>impianti tecnologici SIEMENS (impianti antincendio e antintrusione). Sistemi di Gestione da remoto per impianto di climatizzazione, fornitura di n. 2 linee per elettrificazione vetrine, Sistema Guida Tour comprendente n. 2 trasmettitori e n. 30 ricevitori, impianto TVCC con TV LED 32", n.9 telecamere interne al piano interrato, n.8 al piano terra e n.2 esterne, impianto antintrusione.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Riferimenti a tempistiche esecutive di lavori precedenti, istituzione di un piano di gestione del cantiere per l'organizzazione della sicurezza.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Mitigazione impatto visivo recinzione di cantiere, gestione dei flussi veicolari, riduzione delle emissioni sonore e adozione di un piano di gestione dei rifiuti.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti tutte le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OH SAS 18001.</p>
4	RTI Artedil di Campenni Rocco e c. srl (capogruppo) ; Guerinoni costruzioni srl (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Monitoraggio delle fessurazioni post intervento per un anno, solaio soppalco impiantistico zona bagni piano terra con lamiera grecata collaborante e utilizzo di materiali ditta HILTI, proposta modifica punto di arrivo rampa carraia esterna piano interrato.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Realizzazione degli inghisaggi con materiale HILTI, serramenti a taglio termico al piano interrato, fornitura porte bagni piano terra con caratteristiche migliorative rispetto al capitolato, fornitura di porte REI vetrate al piano terra, pavimentazione antiscivolo sulla rampa carraia, contropareti piano interrato con conducibilità termica ridotta rispetto al capitolato, incremento del rifacimento di intonaci del 157% rispetto al capitolato.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Fornitura sistema KNX per l'automazione, impianto di allarme ed elettrificazione vetrine, garanzia di 5 anni sugli impianti realizzati, assistenza impianti comprendente n.10 uscite e n.5 anni da remoto, riduzione delle dimensioni di ingombro delle macchine in centrale termica, rendimento maggiorato rispetto al capitolato delle UTA.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Riduzione dei tempi di esecuzione di 30 gg, Direttore Tecnico e/o Responsabile di cantiere presenti ogni giorno con capo cantiere.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Mitigazione dell'impatto visivo del cantiere mediante l'apposizione delle immagini dell'intervento sui ponteggi esterni.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Nessuna certificazioni presente tra quelle richieste.</p>

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO
DI PALAZZO BOTTA DELL’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI PAVIA

VERBALE N. 2 (SEDUTA RISERVATA)

(Analisi offerte tecniche)

Il giorno dieci (10) del mese di gennaio dell’anno duemiladiciotto (2018), alle ore 14.30, nella sala riunioni dell’Università degli Studi di Pavia, posta presso la sede dell’Area Tecnica Informatica e Sicurezza di via Mentana 4, Pavia, si è riunita la Commissione incaricata di procedere alla valutazione delle offerte della procedura indicata in epigrafe, nominata in data 06 dicembre 2017 con determinazione dirigenziale rep. n. 3171/2017 prot. 103539, così composta:

- Prof. ing. Marco Morandotti, professore ordinario dell’Università di Pavia, con funzioni di presidente;
- Prof. ing. Carlo Berizzi, ricercatore universitario dell’Università di Pavia, quale componente;
- Ing. Andrea Peveri, in staff presso il Servizio Edilizia Universitaria, quale componente.

Scopo della riunione è di proseguire l’analisi delle offerte tecniche relative ai lavori di restauro e di recupero di Palazzo Botta dell’Università di Pavia.

La Commissione prende visione dei progetti presentati dagli operatori contrassegnati, secondo l’ordine progressivo di arrivo al Servizio Protocollo dal n. 5 al n. 8. Al fine di agevolare le attività di valutazione della Commissione, per ciascuno dei progetti visionati viene elaborato un breve prospetto riepilogativo in ordine ai punti qualificanti dell’offerta tecnica, allegato al presente verbale quale parte integrante e sostanziale.

La Commissione termina i lavori alle ore 17.00 e stabilisce di riconvocarsi il giorno 17 gennaio 2018, alle ore 14.30, per la prosecuzione dei lavori.

Marco Morandotti


.....

Carlo Berizzi


.....

Andrea Peveri


.....

Offerta tecnica:

OFFERTA	CONCORRENTE	CONTENUTO DELL'OFFERTA
5	RTI Consorzio stabile MARR scarl (capogruppo) - Consorzio stabile CO.SVIP. srl (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Monitoraggio delle strutture esistenti con software e rete di strumenti con allarme sonoro per evitare eventuali collassi, mappatura zona rampa carraia condotte e strutture tramite georadar e scanner a microonde, verifica dell'esecuzione dei micropali con prove di collaudo con verifica portanza verticale e di resistenza, indagini preventive con martinetti a piatto singolo e doppio per lo stato tensionale delle murature per iniezioni di consolidamento. Prove preliminari sui materiali e prove di iniettabilità del supporto, indagine pre e post consolidamento con igrometri per verifica di assorbimento della malta, prove soniche e martinetti a piatto singolo e doppio. Indagini endoscopiche per la zona fondazioni dei soppalchi metallici per i bagni al piano terra. Utilizzo di montacarichi a mano per il trasporto in quota dei materiali per il consolidamento della copertura, utilizzo di fessurimetri elettronici, indagini ultrasoniche e termografiche sulle volte da consolidare, realizzazione di copertura provvisoria per lo scoperchiamento del tetto esistente, prove di distacco dei rinforzi strutturali delle volte.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Utilizzo prodotti MAPEI per iniezioni di consolidamento e cuci-scuci, isolamento controparete piano interrato con membrana INDEX, vespaio modulare con sistema AIRCRAB, porte REI 120 con guarnizione automatica e sensori di chiusura, piastrelle antibatteriche per pavimento piano interrato, incremento delle superfici di rifacimento intonaci del 50%.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Scambiatore di calore compatto con riduzione dimensioni di ingombro di almeno il 20% rispetto a quelle previsto in capitolato, unità di ventilazione con dimensioni e potenza ridotte rispetto a quelle previsto in capitolato, dispositivi di quadro elettrico per comunicazione software di supervisione di ogni impianto, interruttori automatici in ogni quadro elettrico, termostati ambienti, elettrificazione LED delle vetrine espositive, impianto di videoproiezione, impianto audio professionale, formazione del personale per 40 h sull'utilizzo del sistema di supervisione impianti, garanzia extra contratto di n. 2 anni e assistenza ai sistemi operativi.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma RTP di professionisti per la progettazione delle fasi di cantiere, elenco figure direttive di cantiere e operai, adozione di un Piano della Qualità in accettazione dei materiali, istituzione di un ufficio ambiente, elenco mezzi e attrezzature, 12 h/giorno di presenza garantita tra Direttore tecnico e Responsabile di cantiere.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Recinzione di cantiere con pannelli fonoassorbenti, nebulizzazione e bagnatura superfici di cantiere per passaggio mezzi di lavoro, per aree destinate allo stoccaggio dei materiali, lavaggio ruote dei mezzi,</p>

		<p>copertura dei cassoni adibiti a deposito materiali, utilizzo gruppi elettrogeni silenziati, layout di organizzazione del cantiere ai fini della mitigazione dell'impatto ambientale.</p> <p>F – Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 dell'impresa LARA GROUP SRL per la mandataria, ISO 14001 e OHSAS 18001 per l'impresa EDILMED SRL per la mandante.</p>
6	Consorzio stabile GTP scarl	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Inserimento putrella di contrasto trave testa palo, aumento dimensioni piastra di appoggio trave testa palo, scavi di n.3 pozzetti h 1,5 m per ricerca sottoservizi nella zona rampa carraia, aumento del 100% delle porzioni di muratura da consolidare mediante iniezioni, verifica preventiva muratura zona servizi igienici per controllo umidità mediante utilizzo di igrometro, miscela inorganica a base di calce idraulica NHL5, cemento alleggerito soletta collaborante con lamiera grecata per soppalco zona servizi igienici piano terra, impianto di monitoraggio wi-fi delle strutture esistenti durante tutte le opere strutturali.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Pompa di sollevamento ad immersione per il convogliamento delle acque piovane, nuova ringhiera rampa di accesso carraio, calcestruzzo pigmentato per i getti di esecuzione della rampa per un miglior inserimento nel contesto del palazzo, porte REI 120 in legno con riproduzione portoncini esistenti, pavimentazione in grès porcellanato ad impasto colorato ad alta prestazione effetto cotto o pietra rampa carraia, rifacimento degli intonaci che presentano evidenti criticità con utilizzo calce idraulica NHL5.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Recupero spazio emiciclo al piano interrato con premessa di trovare spazio alternativo per alloggiamento impianti, isolamento del sottotetto rinforzato per riduzione dispersione termiche, riduzione ingombro pompe di calore e spostamento CT nella zona carbonaia al piano interrato, creazione di nuova dorsale impiantistica sottotraccia al piano interrato, riduzione dimensione trave impiantistica, rimozione ventilconvettori corridoio con realizzazione di controparete interne alle sale espositive, sistema BMS per interfaccia impianti, impianto videosorveglianza TVCC a circuito chiuso con n.10 telecamere IP, n.1 sistema NVR, n.2 monitor LED 21,5", impianto antintrusione con n.1 centrale, n.2 sensori aree esterne, n.40 sensori perimetrali, n.20 sensori volumetrici interni, sistema monitoraggio perdite d'acqua, n.3 sistemi di controllo accessi, presa dedicata in ogni sala per elettrificazione vetrine, fornitura e posa di un sistema di monitoraggio di temperatura e umidità negli ambienti e nelle vetrine espositive. Garanzia extra contrattuale n.1 anno di assistenza e conduzione CT, n.1 di controllo gratuito sistema BMS, indagine termografica. Corsi di formazione BMS e sistemi TVCC con affiancamento di almeno 5 giorni durante l'avviamento del museo.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma organizzativo di cantiere con allegato il CV del direttore di cantiere, elenco attrezzature.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Recinzioni con dotazioni fonoassorbenti, organizzazione attività rumorose</p>

		<p>durante la giornata, misurazioni fonometriche, con n.3 postazioni fisse in prossimità del cantiere.</p> <p>F – Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001 del Consorzio Imprese Edili ed Indotto Società Cooperativa (C.I.E.I.), ISO 9001 - ISO 14001 e OHSAS 18001 della ditta designata esecutrice ICER COSTRUZIONI SRL.</p>
7	<p>RTI CEB srl (capogruppo); Impresa edile FAC srl (mandante); Ediljolli srl (mandante); G.N.C. Srl (mandante); Idroedil Rossignoli Roberto (mandante)</p>	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Esecuzione di termografia per le iniezioni di consolidamento, utilizzo di sonda endoscopica, prove penetrometriche e indagini MASW e ReMi, demolizioni localizzate di solai per studio stratigrafia, scrostamenti porzioni di intonaco per verifica integrità strutturale delle murature, utilizzo di fessurimetri per la verifica delle strutture in fase di esecuzione dei lavori con sistema di rilevazione e monitoraggio automatico, esecuzione di termografia a fine lavori per verifica opere di consolidamento, esecuzione di micropali anche sul lato della rampa carraia in cui non son previsti, proposta di sostituire la rampa carraia con una piattaforma elevatrice a scomparsa con oneri totalmente a carico dell'impresa, localizzazione dei sottoservizi con induzione elettromagnetica, muri di tamponamento bagni piano terra di spessore inferiore e caratteristiche antincendio migliorative rispetto a quanto previsto nel capitolato, realizzazione di opera provvisoria in copertura contro le intemperie nella fase di consolidamento delle volte del sottotetto, monitoraggio della corretta aderenza delle fibre di carbonio, prove soniche per la verifica strutturale delle catene esistenti, utilizzo di appositi sensori per la verifica della tensione strutturale delle nuove catene posate.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Pannello prefabbricato a secco per tamponamento bagni piano terra, pavimentazione in resina multistrato per il piano interrato, aggiunta di strato isolante nella stratigrafia del vespaio areato del piano interrato, fornitura di porte REI con caratteristiche migliorative rispetto a quelle di capitolato, intonaco antisale posato a 4 strati anziché 2 come previsto nel capitolato su tutte le pareti verticali del piano terra.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Fornitura di ventilconvettori di dimensione ridotte rispetto a quelle da capitolato, adozione di un piano di riduzione degli ingombri delle componenti impiantistiche con spese a carico dell'impresa sui componenti scelti dalla DL, impianto antintrusione, impianto TVCC, impianto antincendio compreso di certificazione e fase progettuale, elettrificazione di alcune vetrine, fornitura di un proiettore con rispettivo telo, fornitura di pompe di calore con rumorosità ridotta rispetto a quanto previsto nel capitolato, garanzia extra contratto di un anno sugli impianti, n.1 manutenzione ordinaria sull'impianto antincendio, n.16 ore di formazione al personale sull'utilizzo degli impianti.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organico personale impiegato nelle lavorazioni di n.35 persone, n.12 persone appartenenti all'area tecnica, organigramma struttura organizzativa RTI, elenco dei mezzi e delle attrezzature impiegate nelle lavorazioni, recinzione di cantiere realizzata con pannelli fonoassorbenti, lavaggio dei mezzi prima dell'uscita dall'area di cantiere.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla</p>

		<p>presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Certificazione dei materiali, adozione di un sistema di gestione per l'ambiente, emissione di CO₂ ridotte per la breve distanza depositi-cantiere, viabilità programmata in base alle ore di maggior flusso delle scuole limitrofe, utilizzo di diffusori acqua nebulizzata contro la polvere, lavaggio delle ruote dei mezzi prima dell'uscita dal cantiere.</p> <p>F – Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001 di n.3 operatori economici componenti il costituendo R.T.I.</p>
8	RTI Ar.co Lavori soc. coop.cons (capogruppo) - Co.Edil srl Edilizia Coordinata (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Saggi di verifica delle fondazioni esistenti in zona rampa carraia, indagine endoscopica, monitoraggio delle strutture con stazione totale e fessurimetri, verifica dell'intervento eseguito con prova ecometrica corredata da foto e video. Utilizzo intonaco armato con ammorsamento per iniezioni di consolidamento, monitoraggio delle strutture con fessurimetri, verifica dell'intervento eseguito con prova di trazione di un abarra ogni cinque posate, utilizzo di termocamera con foto e video. Indagini endoscopiche per realizzazione soppalchi bagno piano terra, distanza minima da struttura esistente per evitare problemi di martellamento in caso di sisma, verifica come il punto precedente. Posa di fibre FRP tipo Sika Wrap senza bisogno di bagnature, nessun foro praticato, confinamento delle spinte orizzontali con materiali più leggeri e resistenti. Rimozione di una porzione maggiore di falda per una miglior accessibilità nel sottotetto, posa di solaio calpestabile in legno sopra le volte lasciato in opera a fine del lavoro.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Trattamento antibatterico grès porcellanato, piastrelle con dimensioni più grandi. Al piano interrato posa di intonaco di sottofondo con rasatura finale e tinteggiatura traspiranti. Al piano interrato strato di betoncino osmotico impermeabilizzante come base. Fibre FRB per rinforzo volte senza bagnature per le volte affrescate, profilo pultruso per finrozo perimetrale più resiste e più leggero rispetto a quanto previsto in capitolato, controsoffitto con struttura antisismica e tecniche di posa veloci, lastre di gesso rivestito con materiali antimicotici e antibatterici.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Pompe di calore di dimensioni ridotte del 25% rispetto a quelle previste in capitolato, scambiatore di calore con dimensioni ridotte, serbatoi termici posizionati in parallelo sul ritorno del circuito primario per evitare by pass nel serbatoio nei cambi di stagione, valvola disgiunzione per separazione circuiti primario e secondario. Impianto di videosorveglianza: n.9 telecamere con videoregistratore con funzionalità anche notturna. Impianto antintrusione: n.1 centrale con n.46 sensori rottura vetri e n.11 volumetrici. Sistema antitaccheggio, sistema di gestione impianti BACNET con accesso da remoto e controllo impianto di illuminazione. Elettrificazione ed automatizzazione delle vetrine, impianto audio composto da n.1 mixer, n.1 media center, n.2 alimentatori, n.1 gruppo di continuità, n.30 dispositivi di riproduzione con cuffie e programmazione. Pannelli in legno scuro per mitigazione ventilconvettori, ologramma 3D dimensione reale all'ingresso. Garanzia di n.5 anni sulle pompe di calore, n. 2 anni sull'impianto antintrusione e TVCC. N.4 ore di formazione e</p>

MA CB

	<p>n.1 ora di pratica del personale sugli impianti.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma funzionale della struttura di cantiere, piattaforma telematica di gestione del cantiere, demolizione selettiva per rimando dei rifiuti agli impianti di riciclo, illustrazione dell'organizzazione del cantiere con indicazione impiantistica del controllo dello stesso.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Piano di comunicazione per riconoscimento degli operatori, cartelli e totem informativi dell'intervento, piano temporale di spostamento dei mezzi con analisi dei flussi traffico. Pannelli fonoassorbenti per mitigazione rumore, monitoraggio ambientale, teli anti polvere, utilizzo di elevatori telescopici, recinzione di cantiere cieca, impianti di nebulizzazione contro la polvere.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e SA 8000 di entrambi gli operatori economici componenti RTI.</p>
--	---



PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO
DI PALAZZO BOTTA DELL’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI PAVIA

VERBALE N. 3 (SEDUTA RISERVATA)

(Analisi offerte tecniche)

Il giorno diciassette (17) del mese di gennaio dell'anno duemiladiciotto (2018), alle ore 14.30, nella sala riunioni dell'Università degli Studi di Pavia, posta presso la sede dell'Area Tecnica Informatica e Sicurezza di via Mentana 4, Pavia, si è riunita la Commissione incaricata di procedere alla valutazione delle offerte della procedura indicata in epigrafe, nominata in data 06 dicembre 2017 con determinazione dirigenziale rep. n. 3171/2017 prot. 103539, così composta:

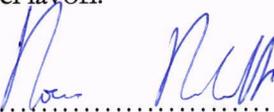
- Prof. ing. Marco Morandotti, professore ordinario dell'Università di Pavia, con funzioni di presidente;
- Prof. ing. Carlo Berizzi, ricercatore universitario dell'Università di Pavia, quale componente;
- Ing. Andrea Peveri, in staff presso il Servizio Edilizia Universitaria, quale componente.

Scopo della riunione è di proseguire l'analisi delle offerte tecniche relative ai lavori di restauro e di recupero di Palazzo Botta dell'Università di Pavia.

La Commissione prende visione dei progetti presentati dagli operatori contrassegnati, secondo l'ordine progressivo di arrivo al Servizio Protocollo dal n. 9 al n. 12. Al fine di agevolare le attività di valutazione della Commissione, per ciascuno dei progetti visionati viene elaborato un breve prospetto riepilogativo in ordine ai punti qualificanti dell'offerta tecnica, allegato al presente verbale quale parte integrante e sostanziale.

La Commissione termina i lavori alle ore 17.00 e stabilisce di riconvocarsi il giorno 18 gennaio 2018, alle ore 14.30, per la prosecuzione dei lavori.

Marco Morandotti


.....

Carlo Berizzi


.....

Andrea Peveri


.....

Offerta tecnica:

OFFERTA	CONCORRENTE	CONTENUTO DELL'OFFERTA
9	IMG srl	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Esecuzione di saggi nel terreno per valutazione fondazioni esistenti, monitoraggio edificio esistente con punti fissi e stazione topografica totale con presenza di strutturista in cantiere. Rilievo topografico con restituzione digitale per verifica lavoro eseguito, protezione delle pavimentazioni per iniezioni di consolidamento, mappatura con ultrasuoni per verifica lavorazioni di iniezioni. Verifica delle lavorazioni con mini carotaggi, endoscopie e prove di rottura con martinetti piatti. Per la realizzazione del soppalco metallico esecuzione di saggi di verifica delle fondazioni esistenti, imbullonatura dei profili metallici in cantiere, monitoraggio topografico. Prove di rottura delle fibre di carbonio e verifica delle lavorazioni svolte.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Utilizzo cls additivato per impermeabilità con materiale Penetrom admix per realizzazione rampa carraia. Profili zincati a caldo per maggior durabilità soppalco piano terra. Intonaco micro poroso deumidificante. Amento dello spessore del pannello isolante della controparete al piano interrato. Grès antiusura e antimacchia con caratteristiche antibatteriche per il pavimento al piano interrato. Blocco inlaterizio Wienerberger ad elevato isolamento con miglior trasmittanza termica rispetto a quella prevista nel capitolato, pittura con effetto fotocatalitico antibatterico e contro le sostanze organiche.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Aggiunta di un secondo scambiatore di calore per sfruttare l'acqua di falda senza passare dalle pompe di calore nei periodi di mezza stagione. Sistema di gestione Duemmegi WEBCOM per controllo da remoto degli impianti, profili angolari LED per illuminazione delle vetrine. Proiettori da installare in n.7 sale all'interno del museo. N. 2 giornate di formazione del personale sugli impianti installati.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Struttura organizzativa dell'impresa con alcune figure reperibili h 24. Elenco delle risorse umane componenti la struttura con rispettive funzioni ed esperienze maturate.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Riduzione del tempo di stoccaggio del materiale in cantiere, ottimizzazione del numero di viaggi per trasporto rifiuti alle discariche. Specifiche percentuali di materie riciclate componenti i materiali da costruzioni impiegati</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001 e OHSAS 18001.</p>
10	Paolo Beltrami costruzioni spa	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Esecuzione di sondaggi nel terreno eseguiti a mano per valutazione fondazioni esistenti, micropali eseguiti con perforazione a rotazione comportante minor vibrazione. Apertura in breccia la piano interrato senza modifica dello stato tensionale, monitoraggio con n.4 mire ottiche e rete topografica di precisione</p>

		<p>con stazione totale. Iniezioni di consolidamento con miscela inorganica a base di calce idraulica NHL5, monitoraggio pre e post intervento con rilievi di tomografia sonica. Per il soppalco metallico è previsto un rilievo 3D con laser scanning con premontaggio in officina per evitare lavorazioni in situ e le rispettive interferenze.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Nuovi serramenti a taglio termico, pavimenti e rivestimenti in cementoresina ecocompatibile a tre strati nei bagni al piano terra. Grès fotocatalitico autopulente per il pavimento al piano interrato. Controsoffitti antiumido nei bagni al piano terra con corredo di accessori di design.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Riduzione dell'ingombro delle pompe di calore rispetto a quanto previsto in capitolato, recuperatori pompe di calore con caratteristiche tecniche migliori rispetto a quanto previsto in capitolato, rilevatori antifumo wireless con cavo termosensibile. Quadri elettrici con sistema di distribuzione semplificata. Miscelatori con aeratore per la riduzione dei consumi di H₂O. Ventilconvettori con consumi ridotti di circa il 60% rispetto a quanto previsto in capitolato. Impianto TVCC: n.6 unità di ripresa digitale con monitor LED 18,5". Impianto antintrusione: sistema wireless con n.18 sensori volumetrici, n.1 combinatore telefonico. N.6 impianti sonori da installare in altrettante sale. Predisposizione n.8 circuiti di accensione controllati dal sistema di gestione per le vetrine presenti in ogni sala. N.2 anni di manutenzione ordinaria sugli impianti. N. 2 anni di corsi di formazione di 8h ciascuno per la gestione e funzionamento impianti.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma di gestione del cantiere, struttura operativa con identificazione nominativi, elenco mezzi e attrezzature.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Recinzioni esterne di cantiere con dotazioni fonoassorbenti e antipolvere, adozione di un piano di monitoraggio, di gestione dei rifiuti. Valutazione preliminare con allegati grafici degli aspetti ambientali del cantiere, modalità operative per abbattimento dell'inquinamento ambientale, studio della viabilità di avvicinamento al cantiere.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e I.S.-0913-02.</p>
11	RTI Vespignani costruzioni srl (capogruppo); EFFE-GI Impianti srl (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Analisi del quadro fessurativo con termocamere, saggi delle murature per definire l'eventuale presenza o mena di pitture e/o decorazioni. Rete wi-fi di sensori per monitoraggio struttura comprensiva di fessurimetri e rilevatori di temperatura. Saggio di verifica delle fondazioni esistenti per la realizzazione della rampa carraia, pali realizzati con rotoinfissore con punta a perdere. Macchina di dimensioni ridotte. Taglio di murature con seghe circolari ad acqua per minor emissioni di polveri, utilizzo georadar per indagine sottoservizi nel cortile. Risarcitura lesioni con RUREWALL legante idraulico pozzolanico mentre per le iniezioni di consolidamento RUREWALL B1 a basso contenuto di Sali. Scansione finale con termocamera per verifica intervento.</p>

Zincatura a caldo dei profilati metallici dei bagni al piano terra. Utilizzo Leca cls 1600 alleggerito per soletta collaborante soppalco bagni piano terra. Rinforzo delle catene con funi d'acciaio. Cerchiatura del sottotetto con fasce esterne sotto intonaco in sostituzione di quanto previsto nel capitolato. Rinforzo volte con rete bidirezionale a tutta superficie. Prova distruttiva di verifica dell'intervento eseguito.

B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Proposta modificativa della passerella impiantistica, controparete isolante al piano interrato con conducibilità termica ridotta rispetto a quanto previsto nel capitolato, intonaco traspirante BIOEDILIZIA 300 con caratteristiche tecniche migliorate rispetto a quanto previsto nel capitolato, risanamento del 50% in più di superfici di intonaco, massetto isolante con prodotto con conducibilità termica migliorata, pavimento in cotto fatto a mano di maggior spessore con operazioni specifiche pre e post posa in opera. Grès antibatterico e depurativo dell'aria per pavimenti piano interrato. Analisi chimica degli intonaci decorati, stratigrafia preventiva, indagine strumentale dello stato di distacco degli stessi. Garzatura con diversa metodologia a seconda del risultato delle analisi effettuate. Finitura antisdrucchiolo della pavimentazione della rampa carraia. Restauro del pavimento alla veneziana con ricostruzione delle parti mancanti.

C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Ampliamento aperture per miglioramento vie di passaggio macchinari impiantistici al piano interrato, modifica di distribuzione impiantistica con controparete in cartongesso in sostituzione della passerella appesa al piano terra. Software di gestione impianti da remoto EUREKA per ottimizzazione consumi. Impianto antintrusione con contatti su porte e finestre. Impianto TVCC videosorveglianza composto da n.16 telecamere con illuminatori a infrarossi LED con monito LED 27" e videoregistratore. Illuminazione LED delle vetrine dell'esposizione permanente. Impianto audiovisivo per una sola aula didattica/conferenza con proiettore e telo con n. 20 sedie e predisposizione dell'impianto nelle altre sale. Sistema di comunicazione allarme di evacuazione. Formazione del personale durante il periodo transitorio di consegna dei lavori. Pronto intervento 24h su 24h per il primo anno.

D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere.

Struttura organizzativa Project management per pianificazione dei lavori. Cronoprogramma di coordinamento del cantiere.

E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Monitoraggio ambientale pre inizio lavori e durante gli stessi con dati condivisi con ARPA. Restituzione dei dati di monitoraggio. Pulizia dei mezzi in uscita. Cassoni contenenti detriti e macerie dotati di telo, velocità ridotta dei mezzi di lavoro in uscita. Posa in opera di barriere fonoassorbenti in prossimità dell'installazione delle macchine più rumorose. Viabilità controllata in entrata e uscita dal cantiere da manovrieri. Pagina web dedicata allo stato di avanzamento dei lavori per informazione e divulgazione ai cittadini.

F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni.

Presenti le certificazioni ISO 9001 dei due operatori economici

MA CB

		componenti il costituendo R.T.I., certificazioni ISO 14001 e OH SAS 18001 EFFE GI impianti srl.
12	SCC srl costruzioni	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Sondaggio pilota conoscitivo delle fondazioni per la realizzazione della rampa carraia. Monitoraggio con vetrini, inclinometri coassiali con rilevazione GSM. Spostamento della rampa carraia più a sud rispetto alla posizione prevista per evitare interferenze con l'edificio esistente. Verifica del tracciato dei sottoservizi con termocamera. Utilizzo della stessa strumentazione per indagini preliminari delle iniezioni di consolidamento. Realizzazione di fondazioni continue soppalco zona bagni piano terra. Rivestimento in cartongesso della struttura metallica del soppalco. Verifica strutturale del sottotetto ed eventuale rinforzo delle capriate che risultano ammalorate.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Vespai areati con vetro cellulare al piano interrato, ed eventuale utilizzo dello stesso materiale per il riempimento delle volte. Ampliamento della spalletta di sinistra del varco di ingresso della rampa carraia per miglior ancoraggio della struttura portante. Travi di fondazioni continue per la zona bagni al piano terra in sostituzione dei plinti. Vasi igienici senza brida. Quantità maggiorata del 60% degli intonaci da ripristinare rispetto a quanto previsto nel capitolato.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Serbatoio inerziale di dimensioni ridotte rispetto a quanto previsto in capitolato. Illuminazione a pavimento delle vie di fuga. Impianto antintrusione con controllo volumetrico. Sistema di controllo accessi. Predisposizione di una postazione di sorveglianza. Luci LED con tecnologia dimerabile. Predisposizione impianto audio.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Elenco delle figure presenti in cantiere con le rispettive mansioni. Presenza continuativa del Direttore di Cantiere.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Studio orario di entrata/uscita rispetto alle interferenze esterne.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presente la certificazione ISO 9001.</p>

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO
DI PALAZZO BOTTA DELL’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI PAVIA

VERBALE N. 4 (SEDUTA RISERVATA)

(Analisi offerte tecniche)

Il giorno diciotto (18) del mese di gennaio dell'anno duemiladiciotto (2018), alle ore 14.30, nella sala riunioni dell'Università degli Studi di Pavia, posta presso la sede dell'Area Tecnica Informatica e Sicurezza di via Mentana 4, Pavia, si è riunita la Commissione incaricata di procedere alla valutazione delle offerte della procedura indicata in epigrafe, nominata in data 06 dicembre 2017 con determinazione dirigenziale rep. n. 3171/2017 prot. 103539, così composta:

- Prof. ing. Marco Morandotti, professore ordinario dell'Università di Pavia, con funzioni di presidente;
- Prof. ing. Carlo Berizzi, ricercatore universitario dell'Università di Pavia, quale componente;
- Ing. Andrea Peveri, in staff presso il Servizio Edilizia Universitaria, quale componente.

Scopo della riunione è di proseguire l'analisi delle offerte tecniche relative ai lavori di restauro e di recupero di Palazzo Botta dell'Università di Pavia.

La Commissione prende visione dei progetti presentati dagli operatori contrassegnati, secondo l'ordine progressivo di arrivo al Servizio Protocollo dal n. 13 al n. 16. Al fine di agevolare le attività di valutazione della Commissione, per ciascuno dei progetti visionati viene elaborato un breve prospetto riepilogativo in ordine ai punti qualificanti dell'offerta tecnica, allegato al presente verbale quale parte integrante e sostanziale.

La Commissione termina i lavori alle ore 17.00 e stabilisce di riconvocarsi il giorno 25 gennaio 2018, alle ore 09.00, per la prosecuzione dei lavori.

Marco Morandotti

..... 

Carlo Berizzi

..... 

Andrea Peveri

..... 

Offerta tecnica:

OFFERTA	CONCORRENTE	CONTENUTO DELL'OFFERTA
13	Cons Ital - Consorzio italiano costruzioni manutenzioni e servizi società cooperativa	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Verifica tracciato sottoservizi con sopralluoghi degli enti gestori (utilizzo del georadar). Prove soniche, termografia a infrarossi, georadar, inclinometri per monitoraggio strutture. Prove aggiuntive sulla rampa carraia. Utilizzo di endoscopio per le iniezioni di consolidamento. Prove soniche per la verifica dell'intervento.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Utilizzo di materiale con caratteristiche migliorate (CL 90-5 PALLADIO) rispetto a quanto previsto nel capitolato per l'esecuzione delle iniezioni di consolidamento. Analisi preliminare di laboratorio delle strutture. Campionature preventive di intonaco per la soprintendenza. Collegamento catena-puntone in tutte le capriate del sottotetto. Realizzazione del risanamento del 100% degli intonaci che necessiteranno di intervento.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Apparecchiature di dimensioni ridotti rispetto a quanto previsto in capitolato. Cassonetti in cartongessi per mascheramento trave tecnica. Illuminazione con modelli di corpi illuminanti più performanti. Sistema automazione modulare per gestione edificio con tecnologia PLC. Impianto di rilevazione incendi con elementi tecnologici di caratteristiche migliorative rispetto a quanto previsto in capitolato. Realizzazione di impianto di evacuazione. Realizzazione di impianto antintrusione. Telo di proiezione con dimensioni 400x250 cm con proiettore ad alta risoluzione. Dispositivi di riproduzione audio. Vettrine interattive con schermo LED 40". Servizio manutenzione impianti per 5 anni. Polizza decennale sui lavori realizzati.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma di cantiere con professionalità e operai. Indicazione orario cantiere comprendente il sabato mattina. Elenco attrezzature.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Ingresso dei mezzi prima delle ore 7.00 e dopo le ore 9.30. Servizio di guardania ingresso di cantiere. Pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti delle recinzioni di cantiere. Attività rumorose delimitate da pannelli acustici. Monitoraggio di polveri, vibrazioni e rumore audio di impatto acustico. Recinzione esterna con immagini del museo. Sistema di videosorveglianza a circuito chiuso. Sito internet dedicato. Pannelli touch informativi. Visite guidate del cantiere.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.</p>
14	Notarimpresa spa	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Utilizzo di georadar per interferenze impiantistiche. Assistenza in loco di archeologo. Mezzi di dimensioni ridotte. Accelerometri per monitoraggio in corso di esecuzione della rampa carraia. Prova a flessione su un palo campione. Scrostamento del 100% degli intonaci. Rimozione completa impianti esistenti nelle pareti. Test</p>

		<p>per analisi dell'umidità più determinazione di sali solubili. Monitoraggio con prove ultrasoniche e sonar. Verifica con n.2 prove a campione con martinetti a doppio piatto. Sondaggio su vespaio per la realizzazione della fondazione dei bagni al piano terra. Fondazione a platea per miglior distribuzione dei carichi. Sistema di passerelle sopra le volte per evitare di camminare sulle stesse. Sistema lasciato poi in opera anche a conclusione dell'intervento. Copertura provvisoria tipo aliante. Prova di carico sulle volte prima di inizio lavori. N.8 prove di trazione su pendini che sorreggeranno la passerella impiantistica.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Scrostamento e rifacimento del 100% degli intonaci con campagna indagini per l'analisi dell'umidità e la determinazione dei sali solubili. Monitoraggio con Prove ultrasoniche e sonar. Produzione specifica delle malte e intonaci sulla base delle indagini. Installazione di sistema deumidificante e campo magnetico preceduto da indagine diagnostica. Pavimentazione in cotto realizzata a mano. Contropareti piano interrato di spessore inferiore rispetto a quanto previsto dal capitolato. Pareti bagno piano terra con cartongesso resistente all'acqua. Pitturazione con prodotti fotocatalitici. Pavimenti e rivestimenti bagni con grès bioreattivo antiusura e antimacchia. Rimozione degli impianti a vista del primo piano.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Riduzione dell'ingombro delle pompe di calore rispetto a quanto previsto in capitolato aumentandone il numero da a tre (solo con due si soddisfano già i carichi termici), pompa di adduzione al pozzo di presa. Sistema web com per integrazione e dialogo impianti. Impianto di videosorveglianza. Impianto antintrusione: sensori volumetrici nei locali. Cronotermostati nelle sale per regolazione climatica. Elettrificazione vetrine con n.4 punti parete o pavimento per ogni sala. Garanzie pompe di calore e componenti impiantistici di 5 anni. Due anni di servizi manutenzione ordinaria per le pompe di calore. N.2 anni di videoispezione pozzi di presa. N. 2 corsi di formazione del personale. Corsi di aggiornamento software per n. 5 anni. N.2 anni aggiuntivi di garanzia sulle lampade.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma struttura di commessa con mansionario e adozione piano di controllo di avanzamento commessa PIP. Adozione di un piano di approvvigionamento. Sistema informatizzato di gestione documentale con RUP e DL. As built con BIM su richiesta.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Fasce prestabilite di orario di accesso. Barriere fonoassorbenti all'accesso carraio. Apposizione di immagini informative dell'intervento. Rilevazione rumore con fonometro. Adozione piano di gestione di rifiuti speciali. Specifiche su iter di produzione rispettoso degli aspetti ambientali.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.</p>
15	Edilres srl - edilizia e restauro	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Indagine con georadar. Monitoraggio con spie e trasduttori. Realizzazione di giunto antisismico tra la berlinese e parete edificio esistente. Plinto provvisorio per contrasto spinte della trave testa</p>

palo. Indagini soniche pre e post iniezioni di consolidamento. Scavo per strati uniformi con altezze progressive di 10 cm. Monitoraggio con spie e trasduttori. Verifica struttura metallica soppalco bagni piano terra con prove di carico e controllo dei nodi. Monitoraggio con spie e trasduttori. Adozione di un piano di verifica degli imbullonaggi.

B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Iniezioni con geomalta GEOCALCE FL antisismico e risarcitura lesioni. Inserimento profilo elicoidale per maggior ammorsamento. Fasce di fibre in acciaio polverizzato UHT55 e geomalta. Aumento classe di resistenza cls fino a C 28/35 con classe esposizione CX3. Rete elettrosadata diametro 8 mm. Zincatura a caldo di tutti gli elementi in acciaio di soppalchi e rampa carraia. Lastre di rivestimento protezione passiva al fuoco da R60 a R90. Risanamento e conservazione della totalità degli intonaci computati in capitolato. Piano primo con intonaco calce naturale NHL 3,5. Strato di finitura "BIOCALCE INTONACO FINO". Pannelli isolanti soletta piano interrato e piano terra in sostituzione del massetto di argilla espansa. Finitura del cotto imprunetino con prodotti a basso impatto ambientale. Vetrocamera migliorativa energetica e acustica rispetto a quanto previsto in capitolato. Ringhiera rampa carraia con zincatura a caldo. Pavimentazione rampa carraia in beola grigia.

C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. N.4 serbatoi di accumulo da 500 l. Sistema Unico di Gestione Impianti tipo KONNE. Potenziamento rete dati e HDMI. Sensori di presenza per gestione illuminazione. Distribuzione punti di presa, luce e rete dati secondo esigenze espresse in fase esecutiva. Torrette e cassette di derivazione a filo pavimento di tipo a riempimento. Tubazioni ausiliarie per ampliamento impianti. Impianto antintrusione: contatti magnetici su porte e finestre. Impianto di videosorveglianza su volume interno ed esterno al museo. Diffusione sonora sale espositive, corridoi e bagni. Dispositivi di sala: n.2 TV LED 32", n.1 pc, n.1 videoproiettore, n.1 mixer, n.1 defibrillatore e postazione ricarica cellulare. Rete dati a gestione illuminazione delle teche espositive. Diffusione aromi olfattivi. Controllo delle presenze. Visite ispettive tecniche e manutenzione ordinaria per n. 60 mesi. Corsi di formazione per il personale più 16 ore extra e canale di assistenza tecnica per n.12 mesi.

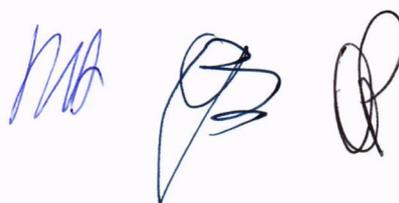
D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere.

Organigramma struttura organizzativa e professionalità a supporto. Elenco mezzi e attrezzature. Adozione di piano della qualità.

E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Adozione di protocollo acustico, utilizzo di recinzione fonoassorbente. Veicoli gommati e di dimensione ridotte. Videosorveglianza e telecontrollo del cantiere. Teli con riproduzione estetica del palazzo da apporre sulle opere provvisorie in facciata.

F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni.

Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OH SAS 18001.



16	Corbo group spa	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Realizzazione di pali con sistema ad elica continua (CFA). Cls e acciaio con caratteristiche migliorate rispetto a quanto previsto nel capitolato. Monitoraggio strutturale topografico. Inclinometri, estensimetri e celle idrauliche in pressione per verifica portata murature. Indagine con georadar per mappatura sottoservizi. Indagine termografica del terreno. Indagini soniche, caratterizzazione della malta. Prove penetrometriche, endoscopiche. Incremento delle iniezioni di consolidamento fino al 75% delle murature oltre che 200 mq individuati dalla D.L. in aggiunta a quanto previsto nel capitolato. Utilizzo di autogru per approvvigionamento dei materiali.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Zincatura a caldo dei profilati soppalchi e architravi. Cls idrofobizzato con resistenza maggiore fino a C 28/35. Pannello isolante controparete con conducibilità termica migliorata. Tamponatura bagni con materiale con isolamento termico maggiorato rispetto a quanto previsto in capitolato. Intonaco deumidificante marca FASSA BORTOLO. Barriera al vapore. Utilizzo del grès per il pavimento e rivestimento dei bagni al piano terra e del piano interrato. Controsoffitto isolante. Pittura fotocatalitica. Trattamento antimuffa. Infissi piano interrato. Pavimento in cemento della rampa di accesso. Realizzazione di ulteriori 1.500,00 mq di intonaco da risanare.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Impianto antintrusione: n.34 sensori volumetrici, n.82 contatti elettromagnetici. Impianto di videosorveglianza: n.25 telecamere più monitor LCD 19". Accesso portale con n.6 router. Sistema di gestione domotico impianti. Pompe di calore con caratteristiche migliorative rispetto a quanto previsto in capitolato. Impianto sonoro in n.12 sale espositive. Lavagna interattiva. N.2 impianti di videoproiezione composti da proiettori+telo. Collegamenti elettrici delle vetrine espositive. Manutenzione e gestione impianti per n.3 anni. Corsi di formazione del personale per un totale di 120 ore. Corsi di aggiornamento per un totale di 30 ore per i successivi 2 anni.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma aziendale di cantiere. Composizione della squadra di cantiere. Piattaforma di monitoraggio ambientale della situazione del cantiere e degli operai.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Recinzione di cantiere con teli decorati e pannelli fonoassorbenti. Sistemi di nebulizzazione contro lo spandimento di polveri. Regolazione flusso veicolare. Utilizzo di macchine elettriche o di dimensioni ridotte così come per alcune attrezzature. Adozione piano gestione rifiuti.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presente la certificazione ISO 9001, ISO 14001 e OH SAS 18001.</p>
----	-----------------	---





PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO
DI PALAZZO BOTTA DELL’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI PAVIA

VERBALE N. 5 (SEDUTA RISERVATA)

(Analisi offerte tecniche)

Il giorno venticinque (25) del mese di gennaio dell'anno duemiladiciotto (2018), alle ore 09.00, nella sala riunioni dell'Università degli Studi di Pavia, posta presso la sede dell'Area Tecnica Informatica e Sicurezza di via Mentana 4, Pavia, si è riunita la Commissione incaricata di procedere alla valutazione delle offerte della procedura indicata in epigrafe, nominata in data 06 dicembre 2017 con determinazione dirigenziale rep. n. 3171/2017 prot. 103539, così composta:

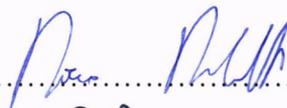
- Prof. ing. Marco Morandotti, professore ordinario dell'Università di Pavia, con funzioni di presidente;
- Prof. ing. Carlo Berizzi, ricercatore universitario dell'Università di Pavia, quale componente;
- Ing. Andrea Peveri, in staff presso il Servizio Edilizia Universitaria, quale componente.

Scopo della riunione è di proseguire l'analisi delle offerte tecniche relative ai lavori di restauro e di recupero di Palazzo Botta dell'Università di Pavia.

La Commissione prende visione dei progetti presentati dagli operatori contrassegnati, secondo l'ordine progressivo di arrivo al Servizio Protocollo dal n. 17 al n. 21. Al fine di agevolare le attività di valutazione della Commissione, per ciascuno dei progetti visionati viene elaborato un breve prospetto riepilogativo in ordine ai punti qualificanti dell'offerta tecnica, allegato al presente verbale quale parte integrante e sostanziale.

La Commissione termina i lavori alle ore 13.00 e stabilisce di riconvocarsi il giorno 29 gennaio 2018, alle ore 09.00, per la prosecuzione dei lavori.

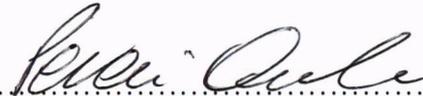
Marco Morandotti


.....

Carlo Berizzi


.....

Andrea Peveri


.....

ALLEGATO

Offerta tecnica:

OFFERTA	CONCORRENTE	CONTENUTO DELL'OFFERTA
17	Consorzio Integra società cooperativa	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Monitoraggio con inclinometri biassiali per la valutazione delle vibrazioni e acquisizione dei dati tramite centralina wireless per tutta la durata dei lavori. Fondazione dei soppalchi dei bagni al piano terra realizzata con micropali di lunghezza 6-7 m. Soletta strutturale con cls alleggerito. Passerella impiantistica di dimensioni ridotte er consentire una minor demolizione dei setti murari con vantaggi antisismici. Iniezioni con MAPE ANTIQUE F21 della ditta Mapei o similare</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Risanamento del 100% degli intonaci bisognosi di intervento. Riduzione della dimensione della passerella impiantistica. Vetri con cristalli di sicurezza con prestazioni tecniche migliorate rispetto a quanto previsto in capitolato. Cotto imprunetino realizzato con spessore maggiore. Restauro del pavimento in seminato fino al sottofondo nei punti rappezzati. N.2 porte REI 120 con finitura in legno pantografata.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Installazione di riscaldamento a pavimento al piano interrato. Venticolconvettori al piano terra con dimensioni ridotte rispetto a quanto previsto in capitolato. Pompe di calore con dimensioni ridotte necessitanti di una potenza inferiore rispetto a quanto previsto in capitolato secondo le varianti progettuali impiantistiche offerte. Adozione di un sistema di gestione impianti. Assistenza tecnica di n.2 anni. Offerta di almeno 2 o 3 corsi di formazione per il personale dipendente.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma commessa di cantiere. Elenco e individuazione dei mezzi e delle attrezzature.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti sulle recinzioni di cantiere. Chiusura con pannelli in legno delle finestre prospicienti la struttura ospedaliera. Sistema di bagnatura e umidificazione contro la propagazione delle polveri. Percorso protetto per l'eventuale accesso dei dipendenti del museo.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001.</p>

18	Costruttori srl	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Monitoraggi con fessurimetri e accelerometri. Utilizzo di n.10 mire topografiche e termometri ad infrarossi. Indagine vibrazionale pre intervento sulla struttura. Prove di carico sui pali realizzati. Utilizzo di georadar e indagini soniche. Prove di adesione pull-off delle fibre di rinforzo delle volte.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Utilizzo di Poroton 800 per i tamponamenti dei bagni al piano terra. Inserimento di pannello isolante nell'intercapedine con prestazioni migliorate rispetto a quanto previsto in capitolato. Realizzazione di controsoffitti antisismici. Rivestimento della passerella impiantistica con materiale EI con prestazione migliorata. Realizzazione di intonaco sul 100% della superficie al piano terra e incremento del 50% al piano interrato. Tinteggiature con materiale igroscopico e traspirante.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Pompe di calore di dimensioni ridotte rispetto a quanto previsto in capitolato. Realizzazione di impianto di controllo dell'umidità. Ventilconvettori con filtro elettronico. Fornitura di sistema di gestione degli impianti (elettrico-climatizzazione-teche espositive). Impianto antintrusione a microonde. Impianto di videosorveglianza con n.17 telecamere. Controllo degli accessi e dei flussi delle persone negli ambienti. Fornitura di n.2 lavagne interattive multimediali. Piattaforma software per musei. Fornitura di n.30 luci LED per itinerari di visita ed emergenze. N.5 anni di manutenzione ordinaria e straordinaria sui nuovi impianti. N.5 corsi di formazione di 4 ore ciascuno.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma struttura di commessa con indicazione orario del turno di lavoro. Supporti informatici per la gestione del cantiere. Videosorveglianza. Servizio di guardania. Adozione di un piano di controllo e gestione. Indicazione della gestione delle interferenze.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Utilizzo di apparecchiature a basso impatto ambientale. Strumentazione di monitoraggio ambientale, pannelli fonoassorbenti e barriere antirumore. Adozione di un piano di gestione delle polveri.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.</p>
----	-----------------	--

19	RTI Damiani Costruzioni srl (capogruppo) - CEFER srl (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Esecuzione di scavi di sondaggio a verifica delle fondazioni con metodologia archeologica. Utilizzo della tecnica di perforazione a rotazione per l'esecuzione dei pali per limitare le vibrazioni. Monitoraggio delle strutture con microprismi. Prove di precollaudo (carico almeno su due pali). Riduzione dei passaggi impiantistici della passerella sospesa. Asportazione completa di intonaci al piano terra. Monitoraggio con microprismi e registrazione delle vibrazioni. Prove soniche di verifica esecuzione iniezioni di consolidamento. Realizzazione di almeno n.3 saggi per le fondazioni dei soppalchi al piano terra. Prove dirette di carico pre e in corso di esecuzione. Piano di lavoro in legno sulle volte del sottotetto. Monitoraggio dell'intervento con stazione totale e microprismi. Prove soniche.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Rifacimento completo dell'intonaco al piano terra. Lavorazione di levigatura al silicio della pavimentazione da restaurare. Trattamento con prodotti antimacchia della pavimentazione in cotto. Fornitura e posa di grès per pavimentazione piano interrato con spessore maggiorato rispetto a quanto previsto in capitolato. Vetri e guarnizioni dei serramenti con caratteristiche tecniche ed acustiche migliorate rispetto a quanto previsto in capitolato. Inserimento di tubolari in acciaio nelle bussole delle uscite di sicurezza per dare maggiore stabilità. Mascheramento dei ventilconvettori. Riduzione delle dimensioni della passerella impiantistica.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Riduzione della dimensione delle pompe di calore aumentandone il numero e fornendo una potenza utile complessiva maggiore. Le pompe di calore sono dotate di controllo dell'umidità e produzione contemporanea di acqua calda e refrigerata. Aggiunta di n.1 pompa e filtro nel pozzo di prelievo. Mascheramento dei ventilconvettori al piano terra. Modifica dimensionale e del sistema di circolo aria della trave impiantistica con eliminazione dei fancoil a cassetta. Software di gestione impianti. UPS con autonomia di 29 minuti. Impianto di videosorveglianza: NVR 32 ingressi e hard disk 6 terabyte. Elettrificazione di n.10 vetrine LED con profili in alluminio. Fornitura di n.4 proiettori LED. Garanzie extra: manutenzione degli impianti per 1 anno. Corsi di formazione per il personale stimati in 40h complessive.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma di commessa dell'ATI con suddivisione per categorie generali e impiantistiche. Nominativi delle squadre operative. Piano formativo di cantiere per qualificare gli operai alle lavorazioni specifiche. Elenco mezzi e attrezzature.</p>
----	--	--





		<p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Utilizzo di mezzi di piccole dimensioni per ridurre le interferenze con la scuola materna posta nelle vicinanze. Lavaggio stradale una volta a settimana. Tunnel pedonale per percorsi in prossimità delle lavorazioni. Pannellature fonoassorbenti a delimitazione delle lavorazioni rumorose. Nebulizzatori d'acqua e aspiratori contro lo spandersi delle polveri. Sistema elettronico per il controllo degli accessi. Teli con riproduzione estetica del palazzo da apporre sulle opere provvisorie su via Lanfranco. Vigilanza notturna. Visite guidate del cantiere.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presenti le certificazioni ISO 9001 dei due operatori economici componenti il costituendo R.T.I. (l'impresa Damiani Costruzioni srl presenta una certificazione con validità scaduta). Certificazione ISO 14001 dei due operatori economici componenti il costituendo R.T.I.. Certificazione OH SAS 18001 dell'impresa Damiani Costruzioni srl.</p>
20	ICG srl	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Realizzazione di n. 5 micropali inclinati per miglior vincolo trave testapalo eliminando le travi di contrasti previste. Rivestimento con legno OSB delle facciate dell'edificio dei laboratori a protezione del getto strutturale della rampa carraia. Scavo di verifica delle fondazioni esistenti. Modifica della base della colonna montante della struttura del soppalco. Prove soniche per l'esecuzione delle iniezioni di consolidamento. Monitoraggio delle strutture con n.3 trasduttori a induzione elettromagnetica. Catene in acciaio in sostituzione delle travi per le cerchiature in copertura per aumentare le condizioni di sicurezza dei lavoratori durante l'esecuzione dell'intervento.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Pavimentazione in cotto realizzata a mano. Pavimentazione in grès bagni piano terra fornita con un formato maggiore (60x60) rispetto a quanto previsto in capitolato. Rivestimento in grès formato 20x20. Porte interne tagliafuoco con maggior pregio e design rispetto a quanto previsto in capitolato. Controparete del piano interrato realizzata con aquapanel. Spicconatura e rifacimento del 100% degli intonaci del piano terra. Pitturazione a tre mani con idropittura lavabile al piano interrato.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Distribuzione aria primaria di rinnovo con circuito indipendente da quella secondaria. Diminuzione del numero di fancoil nella sala dell'emiciclo. Eliminazione dei diffusori a cassetta nelle trave impiantistica e</p>

MA CB

		<p>sostituzione con componente lineare. Impianto illuminotecnico con prodotti Artemide. Rilevatori di presenza e luminosità. Impianto antintrusione: n.40 sensori a infrarosso, n.10 sensori antimascheramento, n.30 contatti magnetici pressofusi, n.70 contatti magnetici. Corsi di formazione per dipendenti: n.2 giornate full time. Garanzie extra: n.1 anno aggiuntivo rispetto alla garanzia di legge.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Organigramma sistema di gestione impresa. Composizione del gruppo di lavoro per la commessa. Estratto curriculum delle opere di restauro eseguite. Programma di addestramento e formazione delle maestranze. Elenco attrezzature e mezzi di lavoro.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. Utilizzo di pannelli fonoassorbenti per la realizzazione dei pozzi geotermici. Bagnatura e pulizia periodica piste di cantiere. Cassoni deposito macerie dotati di teli protettivi. Lavorazioni rumorose eseguite non negli orari di riposo dei degenti ospedalieri. Orari flussi veicolari non nelle ore di interferenze con le attività esterne al cantiere. Messa a disposizione di una squadra di pronto intervento 24h/24.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presente la certificazione ISO 9001, ISO 14001 e OH SAS 18001.</p>
21	RTI Franchi costruzioni edili srl (capogruppo); Tacchini Albino e c. sas (mandante); E.T.I. di Muggiati Ivan e Sacchi Fabio srl (mandante)	<p>A - Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale Realizzazione di paratia di micropali di piccolo diametro con contrafforti di micropali inclinati realizzati con sistema a rotazione. Monitoraggio con visura vibrometrica e mire ottiche di precisione. Preconsolidamento fessure con adesivi deboli. Fessurimetri standard per monitoraggio. Trave impiantistica reticolare con ancoraggio laterale e senza pendinatura.</p> <p>B - Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico. Pavimentazione in cotto realizzata con formato maggiore rispetto a quanto previsto in capitolato, da levigare in opera, utilizzo di prodotti protettivi idro e olio repellenti. Trave reticolare ancorata alla muratura. Controparete del piano interrato realizzata fino all'imposta delle finestre, oltre verrà realizzato intonaco deumidificante. Rifacimento del 50% degli intonaci in più di quelli previsti al piano terra.</p> <p>C - Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico. Diminuzione dell'ingombro della trave impiantistica realizzata con forma triangolare e modifica della distribuzione impiantistica al proprio interno. Sistema di controllo e di gestione degli impianti. Impianto elettrico</p>

MA CB

		<p>derivato fino ad ogni serramento. Posa di piattaforma servoassistita per la rampa carraia.</p> <p>D - Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere. Studio della viabilità esterna dal cantiere fino alla rete principale cittadina. Elenco delle opere provvisorie del cantiere. Struttura operativa di cantiere con presenza giornaliera. Elenco delle attrezzature principali.</p> <p>E - Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri. L'elaborato del punto E non risulta presente agli atti.</p> <p>F - Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni. Presente la certificazione OH SAS 18001 di tutti gli operatori economici componenti P.R.T.I., ISO 9001 ditta Franchi costruzioni edili srl e Tacchini Albino e c. sas, ISO 14001 ditta Franchi costruzioni edili srl e E.T.I. di Muggiati Ivan e Sacchi Fabio srl.</p>
--	--	---



PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI RESTAURO E DI RECUPERO
DI PALAZZO BOTTA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

VERBALE N. 6 (SEDUTA RISERVATA)

(Analisi offerte tecniche)

Il giorno ventinove (29) del mese di gennaio dell'anno duemiladiciotto (2018), alle ore 09.00, nella sala riunioni dell'Università degli Studi di Pavia, posta presso la sede dell'Area Tecnica Informatica e Sicurezza di via Mentana 4, Pavia, si è riunita la Commissione incaricata di procedere alla valutazione delle offerte della procedura indicata in epigrafe, nominata in data 06 dicembre 2017 con determinazione dirigenziale rep. n. 3171/2017 prot. 103539, così composta:

- Prof. ing. Marco Morandotti, professore ordinario dell'Università di Pavia, con funzioni di presidente;
- Prof. ing. Carlo Berizzi, ricercatore universitario dell'Università di Pavia, quale componente;
- Ing. Andrea Peveri, in staff presso il Servizio Edilizia Universitaria, quale componente.

Scopo della riunione è di effettuare il processo di confronto a coppie.

A tal proposito il Presidente ricorda che si deve procedere all'attribuzione dei punteggi secondo la modalità indicata all'art. 8 del Disciplinare di Gara. In particolare, il Presidente ricorda che i coefficienti degli elementi:

- a) Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale;
- b) Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico;
- c) Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico;
- d) Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere;
- e) Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri.

saranno determinati attraverso la trasformazione in coefficienti variabili tra zero e uno della somma dei valori attribuiti dai singoli Commissari mediante il confronto a coppie seguendo le linee guida riportate nell'allegato G al DPR 207/2010.

Una volta terminati i confronti a coppie, si sommano i punti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i Commissari. Tali somme provvisorie saranno trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad uno la somma più alta e proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate.

Il Presidente precisa che nel caso di confronto a coppie, la vigente normativa non impone alla Commissione un obbligo di motivazione, avendo sostituito tale adempimento con la verbalizzazione del voto numerico. L'espressione del voto numerico è pertanto sufficiente a sostituire la valutazione argomentativa, posto che dal confronto a coppie emerge con chiarezza la preferenza accordata, da ciascun commissario, all'uno ovvero all'altro elemento.

Per la comprensione delle tabelle triangolari derivanti dai confronti a coppie, sviluppate con foglio di calcolo, la Commissione precisa che nel confronto fra l'offerta sulla riga e quella sulla colonna:

- se il punteggio è attribuito nella metà azzurra, il concorrente sulla riga è migliore del concorrente sulla colonna;
- se il punteggio è attribuito nella metà gialla, il concorrente sulla colonna è migliore del concorrente sulla riga;
- in caso di parità si attribuisce un punto alla casella azzurra e un punto alla casella gialla.

Il totale dei punti attribuiti ad una singola offerta è costituito dalla somma di tutti i punti ad essa assegnati sia sulle caselle azzurre sia su quelle gialle.



Terminata la fase del confronto a coppie in merito ai punti da a) ad e) si procederà all'assegnazione dei punteggi relativi al punto f) "Possesso di specifiche certificazioni ed attestazioni" mediante il riscontro della documentazione assegnata.

Secondo quanto indicato al Quesito n.19 dei Chiarimenti pubblicati sulla pagina dedicata al bando di gara sul portale web dell'Università degli Studi di Pavia, saranno considerate, ai fini dell'attribuzione dei punteggi, le certificazioni possedute dagli operatori economici che hanno presentato l'offerta o, in caso di RTI, le certificazioni possedute da tutti gli operatori economici componenti il costituendo raggruppamento nel seguente modo:

1. Certificazione qualità ISO 9001: 1 punto se posseduta dal singolo operatore economico o, in caso di RTI, se posseduta da tutti gli operatori economici componenti il costituendo raggruppamento. Zero punti negli altri casi;
2. Certificazione qualità ISO 14001 a dimostrazione del possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività: 1 punto se posseduta dal singolo operatore economico o, in caso di RTI, se posseduta da tutti gli operatori economici componenti il costituendo raggruppamento. Zero punti negli altri casi;
3. Certificazione OHSAS 18001, attestante l'applicazione volontaria di un sistema che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e salute dei lavoratori: 1 punto se posseduta dal singolo operatore economico o, in caso di RTI, se posseduta da tutti gli operatori economici componenti il costituendo raggruppamento. Zero punti negli altri casi;

I Commissari assegnano da prima i punteggi relativi alla **“Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale”** così come riportato nelle tabelle triangolari (Tabella 1, Tabella 2, Tabella 3) allegate al presente verbale, che ne costituiscono parte integrante.

I punti attribuiti dai Commissari sono così sintetizzati:

Offerta	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Totale
1	27	30	25	82
2	12	13	25	50
3	3	4	9	16
4	3	0	0	3
5	12	30	9	51
6	43	13	39	95
7	62	30	51	143
8	62	30	25	117
9	12	13	25	50
10	43	30	9	82
11	43	30	25	98
12	3	4	25	32
13	12	4	9	25
14	43	45	39	127
15	27	30	25	82
16	43	30	39	112
17	19	14	9	42
18	19	30	25	74
19	62	30	25	117
20	12	13	9	34
21	3	13	2	18



Le somme dei punteggi vengono trasformate in coefficienti delle prestazioni delle offerte (V_i) riportando ad uno la somma più alta (143) e proporzionando a tale somma massima le altre somme. I punti attribuiti ad ogni singola offerta vengono ottenuti moltiplicando il rispettivo coefficiente della prestazione per il punteggio massimo ($W=15$ punti) previsto all'art. 8 del Disciplinare di Gara, per gli elementi di natura qualitativa, arrotondando il risultato alla terza cifra decimale.

Offerta	V_i	W	Punteggio (V_i*W)
1	0,573	15	8,601
2	0,350	15	5,245
3	0,112	15	1,678
4	0,021	15	0,315
5	0,357	15	5,350
6	0,664	15	9,965
7	1,000	15	15,000
8	0,818	15	12,273
9	0,350	15	5,245
10	0,573	15	8,601
11	0,685	15	10,280
12	0,224	15	3,357
13	0,175	15	2,622
14	0,888	15	13,322
15	0,573	15	8,601
16	0,783	15	11,748
17	0,294	15	4,406
18	0,517	15	7,762
19	0,818	15	12,273
20	0,238	15	3,566
21	0,126	15	1,888

Tabella 1 - Riepilogo Commissario 1

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO A Opere di carattere strutturale CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
			27	0,435	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	1	27	
12	0,194	2		2	2	1	1	3	4	4	1	1	3	2	1	1	3	2	2	4	1	1	2	2	12			
3	0,048	3			1	1	2	4	5	5	2	4	4	1	1	2	4	3	4	2	2	5	2	1	1	3	3	
3	0,048	4				2	4	4	5	5	2	4	4	1	1	2	4	3	4	2	2	5	2	1	1	4	2	
12	0,194	5					3	4	4	1	1	3	3	2	1	1	3	2	3	2	2	4	1	1	2	5	7	
43	0,694	6						2	2	3	1	1	1	1	4	3	1	1	2	1	1	2	2	2	3	4	6	27
62	1,000	7							1	1	4	2	2	5	4	2	2	2	3	3	1	1	4	5	5	7	40	
62	1,000	8								4	2	2	5	4	2	2	2	3	3	1	1	4	5	5	8	8	39	
12	0,194	9									3	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	4	1	1	2	9	6	
43	0,694	10										1	1	4	3	1	1	2	1	1	2	2	2	3	4	10	23	
43	0,694	11											4	3	1	1	2	1	1	2	2	2	3	4	11	22		
3	0,048	12												2	4	3	4	2	2	5	2	1	1	12	12	1		
12	0,194	13													3	2	3	2	2	4	1	1	2	13	13	3		
43	0,694	14														2	1	1	2	2	2	3	4	14	14	14		
27	0,435	15															2	2	2	2	2	3	15	15	9			
43	0,694	16																2	2	2	3	4	16	16	11			
19	0,306	17																	1	1	3	2	2	17	17	5		
19	0,306	18																			3	2	2	18	18	4		
62	1,000	19																				4	5	19	19	9		
12	0,194	20																					2	20	20	2		
3	0,048	21																						21	21	0		
62			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
RIEPILOGO COMMISSARIO 1			0	0	1	5	16	22	23	6	20	21	2	9	29	18	32	14	15	53	10	3						

MR
B

R

Tabella 2 - Riepilogo Commissario 2

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO A																						
		Opere di carattere strutturale	CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
30	0,667	1	2	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	30
13	0,289	2		2		2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	13
4	0,089	3			2		2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	4
0	0,000	4				3	2		3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	0
30	0,667	5					2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	5
13	0,289	6						2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	8
30	0,667	7							1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	7
30	0,667	8								2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	8
13	0,289	9									2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	9
30	0,667	10										1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	10	
30	0,667	11											2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	11	
4	0,089	12													1	1	3	2	2	2	2	2	12	
4	0,089	13															3	2	2	2	2	2	13	
45	1,000	14															2	2	2	2	2	2	14	
30	0,667	15																1	1	2	1	1	15	
30	0,667	16																	2	1	1	1	16	
14	0,311	17																		2	2	1	1	
30	0,667	18																			1	1	18	
30	0,667	19																				2	19	
13	0,289	20																					1	
13	0,289	21																					1	
45																							21	
RIEPILOGO COMMISSARIO 2			0	0	0	8	5	11	12	6	15	16	3	4	31	21	22	12	25	26	12	13		

MB
GR

Tabella 3 - Riepilogo Commissario 3

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO A																										
		Opere di carattere strutturale	CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
25	0,490	1	1	1	2	3	4	2	5	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	25				
25	0,490	2		2	3	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	24			
9	0,176	3			2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	9			
0	0,000	4				2	4	5	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	2	2	4	0			
9	0,176	5				2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	5	6		
39	0,765	6					2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	6	27		
51	1,000	7						2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	4	7	34			
25	0,490	8							1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	8	16
25	0,490	9								2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	9	15
9	0,176	10									2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	10	5		
25	0,490	11										1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	11	12	
25	0,490	12												2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	12	11	
9	0,176	13													2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	13	4		
39	0,765	14														2	1	1	2	2	2	2	2	3	14	14		
25	0,490	15															2	2	1	1	1	1	2	2	15	8		
39	0,765	16																2	2	2	2	2	3	16	11			
9	0,176	17																		2	2	1	1	2	17	3		
25	0,490	18																			1	1	2	2	18	5		
25	0,490	19																				2	2	19	4			
9	0,176	20																					2	20	2			
2	0,039	21																						21	0			
51				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
RIEPILOGO COMMISSARIO 3			1	0	0	3	12	17	9	10	4	13	14	5	25	17	28	6	20	21	7	2						

MB
CB
R

I Commissari assegnano quindi i punteggi relativi alla **“Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico”** così come riportato nelle tabelle triangolari (Tabella 4, Tabella 5, Tabella 6) allegate al presente verbale, che ne costituiscono parte integrante.

I punti attribuiti dai Commissari sono così sintetizzati:

Offerta	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Totale
1	41	27	38	106
2	2	5	12	19
3	23	45	28	96
4	2	5	0	7
5	9	27	12	48
6	41	27	12	80
7	57	45	28	130
8	41	27	12	80
9	14	5	12	31
10	23	27	12	62
11	23	27	28	78
12	0	0	12	12
13	9	12	12	33
14	41	27	28	96
15	41	27	28	96
16	41	12	38	91
17	23	27	12	62
18	23	27	38	88
19	57	27	38	122
20	9	44	12	65
21	9	12	12	33

NA CB OF

Le somme dei punteggi vengono trasformate in coefficienti delle prestazioni delle offerte (V_i) riportando ad uno la somma più alta (130) e proporzionando a tale somma massima le altre somme. I punti attribuiti ad ogni singola offerta vengono ottenuti moltiplicando il rispettivo coefficiente della prestazione per il punteggio massimo ($W=15$ punti) previsto all'art. 8 del Disciplinare di Gara, per gli elementi di natura qualitativa, arrotondando il risultato alla terza cifra decimale.

Offerta	V_i	W	Punteggio (V_i*W)
1	0,815	15	12,231
2	0,146	15	2,192
3	0,738	15	11,077
4	0,054	15	0,808
5	0,369	15	5,538
6	0,615	15	9,231
7	1,000	15	15,000
8	0,615	15	9,231
9	0,238	15	3,577
10	0,477	15	7,154
11	0,600	15	9,000
12	0,092	15	1,385
13	0,254	15	3,808
14	0,738	15	11,077
15	0,738	15	11,077
16	0,700	15	10,500
17	0,477	15	7,154
18	0,677	15	10,154
19	0,938	15	14,077
20	0,500	15	7,500
21	0,254	15	3,808





Tabella 4 - Riepilogo Commissario 1

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO B																										
		Opere di carattere architettonico	CONCORRENTI																									
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
41	0,719	1	4	2																				1	41			
2	0,035	2		2	3	4	4																	2	2			
23	0,404	3			3	1	1																	3	20			
2	0,035	4				2	2	2																4	1			
9	0,158	5					2	4	5	4	2	3	3	1		2	4	4	4	3	3	5	2	2	4	5		
41	0,719	6						3	4	3	2	2	2	2	1	1	3	3	3	2	2	4	1	1	1	5	5	
41	0,719	7						2	1	1	2		2		4	3		1	1	1	1	1	1	2	2	6	27	
57	1,000	8							2	3		2	2	5	4	2	2		2		2		2	1	1	4	7	37
41	0,719	9								2		2		2	4	3		1	1	1	1	1	1	2	2	3	8	26
14	0,246	10									2		2	2	2	2		2		2		2		2	3	2	9	8
23	0,404	11										1	1	3	2		2		2	1	1	1	1	1	2	2	10	12
23	0,404	12											3	2		2		2	2	1	1	1	1	1	2	2	11	11
0	0,000	13												2	4	4	4	4	3	3	5	2	2	2	2	12	0	
9	0,158	14													3	3	3	3	2	2	4	1	1	1	1	13	2	
41	0,719	15														1	1	1	1	2	2		2	3	3	14	12	
41	0,719	16															1	1	2		2		2	3	3	15	11	
41	0,719	17																2		2		2	3	3	3	16	10	
23	0,404	18																		1	1	2	2	2	2	17	5	
23	0,404	19																			2	2	2	2	2	18	4	
57	1,000	20																				4	4	4	4	19	8	
9	0,158	21																					1	1	1	20	1	
9	0,158	21																								21	0	
57				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
RIEPILOGO COMMISSARIO 1			0	3	1	4	14	20	15	6	11	12	0	7	29	30	31	18	19	49	8	9						

M
S

Tabella 5 - Riepilogo Commissario 2

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO B																					
		Opere di carattere architettonico	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
27	0,600	1	2		2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
5	0,111	2		3	1	1	2	2	3	2	1	1	2	2	3		2	2	2	2	3	2	
45	1,000	3			3	2	2	1	1	2	3	2	2	6	2	2	2	2	2	2	1	1	
5	0,111	4				2	2	3	2	1	1	2	3		2	2	2	2	2	3	2	4	
27	0,600	5					1	1	2	1	1	2		1	1	1	1	2	1	1	1	1	
27	0,600	6						2	1	1	2		1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	
45	1,000	7							2	3	2	2	6	2	2	2	2	2	2	2	1	2	
27	0,600	8								2	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	2	
5	0,111	9									2	2	3		2	2	2	2	2	3	2	9	
27	0,600	10										1	1	5	2	1	1	1	1	2	1	1	
27	0,600	11											5	2	1	1	1	1	2	1	1	1	
0	0,000	12													4	5	5	4	5	5	5	6	
12	0,267	13														2	2	1	1	2	2	1	
27	0,600	14														1	1	2	1	1	1	1	
27	0,600	15															2	1	1	1	1	1	
12	0,267	16																2	2	2	2	1	
27	0,600	17																	2	1	1	1	
27	0,600	18																		1	1	2	
27	0,600	19																			2	2	
44	0,978	20																			2	2	
12	0,267	21																				2	
45																						21	
RIEPILOGO COMMISSARIO 2			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
			0	5	1	5	6	13	7	2	10	11	0	10	19	20	11	23	24	25	42	12	

Handwritten signatures and initials in blue ink on the left margin.

Tabella 6 - Riepilogo Commissario 3

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO B																										
		Opere di carattere architettonico	CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
38	1,000	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	38	
12	0,316	2		2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	12	
28	0,737	3			2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	26	
0	0,000	4				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	0	
12	0,316	5				1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	5	9
12	0,316	6					2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	6	8
28	0,737	7						2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	7	19
12	0,316	8							1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	8	7
12	0,316	9								1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	9	6
12	0,316	10									2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	10	5
28	0,737	11										2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	11	12
12	0,316	12											1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	12	4
12	0,316	13												2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	13	3
28	0,737	14													1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	7
28	0,737	15														2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	6
38	1,000	16																2	1	1	1	1	2	2	2	2	16	8
12	0,316	17																	2	2	1	1	1	1	1	1	17	2
38	1,000	18																		1	1	2	2	2	2	2	18	5
38	1,000	19																			2	2	2	2	2	2	19	4
12	0,316	20																				1	1	1	1	1	20	1
12	0,316	21																									21	0
38			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
RIEPILOGO COMMISSARIO 3			0	2	0	3	4	9	5	6	7	16	8	9	21	22	30	10	33	34	11	12						





I Commissari assegnano ora i punteggi relativi alla **“Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico”** così come riportato nelle tabelle triangolari (Tabella 7, Tabella 8, Tabella 9) allegate al presente verbale, che ne costituiscono parte integrante.

I punti attribuiti dai Commissari sono così sintetizzati:

Offerta	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Totale
1	26	30	13	69
2	14	12	41	67
3	26	12	41	79
4	1	0	3	4
5	7	12	26	45
6	26	44	41	111
7	14	30	13	57
8	43	30	41	114
9	26	12	13	51
10	43	30	26	99
11	26	12	13	51
12	7	2	3	12
13	1	3	13	17
14	26	30	26	82
15	43	30	26	99
16	43	30	26	99
17	26	12	3	41
18	14	30	26	70
19	57	44	26	127
20	7	30	13	50
21	7	12	3	22



Le somme dei punteggi vengono trasformate in coefficienti delle prestazioni delle offerte (**Vi**) riportando ad uno la somma più alta (127) e proporzionando a tale somma massima le altre somme. I punti attribuiti ad ogni singola offerta vengono ottenuti moltiplicando il rispettivo coefficiente della prestazione per il punteggio massimo (W=25 punti) previsto all'art. 8 del Disciplinare di Gara, per gli elementi di natura qualitativa, arrotondando il risultato alla terza cifra decimale.

Offerta	Vi	W	Punteggio (Vi*W)
1	0,543	25	13,583
2	0,528	25	13,189
3	0,622	25	15,551
4	0,031	25	0,787
5	0,354	25	8,858
6	0,874	25	21,850
7	0,449	25	11,220
8	0,898	25	22,441
9	0,402	25	10,039
10	0,780	25	19,488
11	0,402	25	10,039
12	0,094	25	2,362
13	0,134	25	3,346
14	0,646	25	16,142
15	0,780	25	19,488
16	0,780	25	19,488
17	0,323	25	8,071
18	0,551	25	13,780
19	1,000	25	25,000
20	0,394	25	9,843
21	0,173	25	4,331

MB CB Q

Tabella 7 - Riepilogo Commissario 1

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO C																							
		Opere di carattere impiantistico	CONCORRENTI																						
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
26	0,456	1	2																				1	26	
14	0,246	2																					2	14	
26	0,456	3																					3	23	
1	0,018	4																					4	1	
7	0,123	5																					5	5	
26	0,456	6																					6	17	
14	0,246	7																					7	9	
43	0,754	8																					8	26	
26	0,456	9																					9	14	
43	0,754	10																					10	23	
26	0,456	11																					11	13	
7	0,123	12																					12	4	
1	0,018	13																					13	0	
26	0,456	14																					14	7	
43	0,754	15																					15	11	
43	0,754	16																					16	10	
26	0,456	17																					17	6	
14	0,246	18																					18	4	
57	1,000	19																					19	8	
7	0,123	20																					20	1	
7	0,123	21																					21	0	
57			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
RIEPILOGO COMMISSARIO 1			0	3	0	2	9	5	17	12	20	13	3	1	19	32	33	20	10	49	6	7			

MA
CB
R

Tabella 8 - Riepilogo Commissario 2

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO C																													
		Opere di carattere impiantistico	CONCORRENTI																												
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
30	0,682	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	30							
12	0,273	2		1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	12						
12	0,273	3			2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	11					
0	0,000	4				2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	0						
12	0,273	5					2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	5	8					
44	1,000	6					2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	1	1	2	2	6	33						
30	0,682	7						1	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	7	21						
30	0,682	8							2		1	2	3	3	1	1	1	1	2	1	1	2	8	20							
12	0,273	9								2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	9	7					
30	0,682	10									2	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	10	17							
12	0,273	11										2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	11	6					
2	0,045	12												1	3	3	3	2	3	4	3	2	12	0							
3	0,068	13													3	3	3	2	3	4	3	2	13	0							
30	0,682	14														1	1	1	1	2	1	1	2	14	8						
30	0,682	15															1	1	2	1	1	2	1	1	15	7					
30	0,682	16																2	1	1	2	1	1	2	16	6					
12	0,273	17																	2	2	2	1	1	17	1						
30	0,682	18																		2	1	1	2	18	3						
44	1,000	19																			2	2	2	19	4						
30	0,682	20																				2	2	20	2						
12	0,273	21																						21	0						
44																															
RIEPILOGO COMMISSARIO 2			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
			0	1	0	4	11	9	10	5	13	6	2	3	22	23	24	11	27	40	28	12									

MA
CB
R

Tabella 9 - Riepilogo Commissario 3

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO C																																	
		Opere di carattere impiantistico	CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21												
13	0,317	1	2																					1	13										
41	1,000	2		1	1	3		2		1	1	2		1	1	2		2		3		2		2	39										
41	1,000	3			3		2		1	1	2		1	1	2		2		2		3		2		3	38									
3	0,073	4				2		3		2		3		2		2		2		2	1	1		2	2	1	1	4	3						
26	0,634	5					2	2			2	2		1	1	2		2		2		1	1	1	1	1	1	2	5	22					
41	1,000	6						2			1	1	2		2		3		2		2		3		2		2		3	6	32				
13	0,317	7									2	1	1		2		1	1		2		2		2		2		2	1	1	2	7	10		
41	1,000	8									2		2		3		2		2		2		3		2		2		2		3	8	29		
13	0,317	9									2	1	1	2		1	1		2		2		2		2		2		2	1	1	2	9	9	
26	0,634	10										2		2		2		2		1	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1	2	10	17	
13	0,317	11											2		1	1		2		2		2		2		2		2	1	1	2		11	8	
3	0,073	12													2		2		2		2	1	1		2		2		2	1	1		12	2	
13	0,317	13														2		2		2		2		2		2		2	1	1	2		13	5	
26	0,634	14															1	1		1	1	2		1	1	1	1	1	2		2		14	10	
26	0,634	15																				1	1	2		1	1	1	1	2		2		15	9
26	0,634	16																				2		1	1	1	1	2		2		2		16	8
3	0,073	17																						2		2		2	1	1			17	1	
26	0,634	18																																18	5
26	0,634	19																																19	4
13	0,317	20																																20	2
3	0,073	21																																21	0
41			2	3	0	4	9	3	12	4	9	5	1	8	16	17	18	2	21	22	11	3													
RIEPILOGO COMMISSARIO 3			2	3	0	4	9	3	12	4	9	5	1	8	16	17	18	2	21	22	11	3													

Handwritten notes and signatures in blue ink on the left margin.

I Commissari assegnano ora i punteggi relativi alla **“Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere”** così come riportato nelle tabelle triangolari (Tabella 10, Tabella 11, Tabella 12) allegate al presente verbale, che ne costituiscono parte integrante.

I punti attribuiti dai Commissari sono così sintetizzati:

Offerta	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Totale
1	21	35	16	72
2	1	4	16	21
3	32	35	16	83
4	6	2	3	11
5	4	19	32	55
6	18	6	16	40
7	43	19	32	94
8	49	35	16	100
9	27	19	16	62
10	31	35	44	110
11	24	19	3	46
12	7	6	3	16
13	17	19	16	52
14	41	35	32	108
15	29	35	32	96
16	41	19	32	92
17	20	6	3	29
18	12	19	32	63
19	41	19	32	92
20	18	35	16	69
21	8	6	3	30



Le somme dei punteggi vengono trasformate in coefficienti delle prestazioni delle offerte (**Vi**) riportando ad uno la somma più alta (110) e proporzionando a tale somma massima le altre somme. I punti attribuiti ad ogni singola offerta vengono ottenuti moltiplicando il rispettivo coefficiente della prestazione per il punteggio massimo (**W=6** punti) previsto all'art. 8 del Disciplinare di Gara, per gli elementi di natura qualitativa, arrotondando il risultato alla terza cifra decimale.

Offerta	Vi	W	Punteggio (Vi*W)
1	0,655	6	3,927
2	0,191	6	1,145
3	0,755	6	4,527
4	0,100	6	0,600
5	0,500	6	3,000
6	0,364	6	2,182
7	0,855	6	5,127
8	0,909	6	5,455
9	0,564	6	3,382
10	1,000	6	6,000
11	0,418	6	2,509
12	0,145	6	0,873
13	0,473	6	2,836
14	0,982	6	5,891
15	0,873	6	5,236
16	0,836	6	5,018
17	0,264	6	1,582
18	0,573	6	3,436
19	0,836	6	5,018
20	0,627	6	3,764
21	0,273	6	1,636



Tabella 10 - Riepilogo Commissario 1

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO D																							
		Gestione del cantiere																							
		CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
21	0,429	1	2																				1	21	
1	0,020	2		1	1	3	1	1	1	2	4	4	2	3	2	1	1	2	4	2	4	2	2	1	
32	0,653	3			3	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	29	
6	0,122	4				1	1	1	1	2	4	4	2	3	2	1	1	2	4	2	4	2	4	3	
4	0,082	5					1	1	2	4	4	2	3	2	1	1	2	4	2	4	2	2	5	2	
18	0,367	6						2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	6	14	
43	0,878	7							1	1	2	2	4	2	1	1	2	1	1	3	3	1	7	31	
49	1,000	8								2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	3	3	1	8	30	
27	0,551	9									2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	9	13	
31	0,633	10										2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	10	18	
24	0,490	11											2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	11	12	
7	0,143	12												1	1	2	4	2	4	2	2	2	12	1	
17	0,347	13													2	1	1	2	2	2	2	2	13	9	
41	0,837	14														2	1	1	3	3	1	1	14	17	
29	0,592	15															2	2	2	2	2	2	15	8	
41	0,837	16																3	3	1	1	3	16	14	
20	0,408	17																	1	1	3	1	17	4	
12	0,245	18																			3	1	18	3	
41	0,837	19																			3	4	19	7	
18	0,367	20																					20	0	
8	0,163	21																					21	0	
49			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
RIEPILOGO COMMISSARIO 1			0	3	3	2	4	12	19	14	13	12	6	8	24	21	27	16	9	34	18	8			

MB
CB
R

Tabella 11 - Riepilogo Commissario 2

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO D																										
		Gestione del cantiere	CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
35	1,000	1	2	1	3	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	35		
4	0,114	2		2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	4			
35	1,000	3		3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	32		
2	0,057	4				2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	4	0			
19	0,543	5				2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	5	15		
6	0,171	6					2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	6	3		
19	0,543	7						2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	7	12		
35	1,000	8							2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	8	22
19	0,543	9								2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	9	11	
35	1,000	10									2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	10	19	
19	0,543	11										2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	11	10	
6	0,171	12												2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	12	2		
19	0,543	13													2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	13	7	
35	1,000	14														1	1	2	2	2	2	1	1	2	14	12		
35	1,000	15															2	2	2	2	2	1	1	2	15	11		
19	0,543	16																2	2	1	1	1	1	2	2	16	6	
6	0,171	17																	2	2	2	1	1	1	17	1		
19	0,543	18																		1	1	2	2	2	18	3		
19	0,543	19																				2	2	2	19	2		
35	1,000	20																					2	2	20	2		
6	0,171	21																							21	0		
35			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
RIEPILOGO COMMISSARIO 2			0	3	2	4	3	7	13	8	16	9	4	12	23	24	13	5	16	17	33	6						

MR
 CR
 CR

Tabella 12 - Riepilogo Commissario 3

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO D Gestione del cantiere CONCORRENTI																									
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
16	0,364	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	16	
16	0,364	2		1	2		2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	15	
16	0,364	3			2		2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	14	
3	0,068	4					2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	4	3	
32	0,727	5					2		1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	5	24
16	0,364	6							2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	6	11	
32	0,727	7							2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	7	21	
16	0,364	8							1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	8	10	
16	0,364	9								2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	9	9	
44	1,000	10									3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	10	25		
3	0,068	11										1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	11	2		
3	0,068	12												2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	12	1		
16	0,364	13												2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	13	4	
32	0,727	14													1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	14	10	
32	0,727	15														1	1	2	1	1	1	1	2	2	15	9	
32	0,727	16															2	1	1	1	1	2	2	16	8		
3	0,068	17																2	2	2	2	2	2	17	0		
32	0,727	18																	1	1	2	2	2	18	5		
32	0,727	19																		2	2	2	2	19	4		
16	0,364	20																					1	20	1		
16	0,364	21																							21	0	
44																											
RIEPILOGO COMMISSARIO 3			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
			1	2	0	8	5	11	6	7	19	1	2	12	22	23	24	3	27	28	15	16					

Handwritten initials and scribbles in blue and black ink.

I Commissari assegnano ora i punteggi relativi alla **“Merito tecnico per la riduzione dell’impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri”** così come riportato nelle tabelle triangolari (Tabella 13, Tabella 14, Tabella 15) allegate al presente verbale, che ne costituiscono parte integrante.

I punti attribuiti dai Commissari sono così sintetizzati:

Offerta	Commissario 1	Commissario 2	Commissario 3	Totale
1	21	48	31	100
2	4	8	31	43
3	11	35	31	77
4	4	3	2	9
5	21	19	31	71
6	49	35	31	115
7	49	35	12	96
8	49	48	31	128
9	34	8	12	54
10	34	48	47	129
11	21	20	31	72
12	4	3	5	12
13	21	35	31	87
14	49	35	31	115
15	21	19	12	52
16	34	19	31	84
17	11	19	12	42
18	21	19	31	71
19	49	19	31	99
20	11	19	12	42
21	0	0	0	0

NB CB OR

Le somme dei punteggi vengono trasformate in coefficienti delle prestazioni delle offerte (**Vi**) riportando ad uno la somma più alta (129) e proporzionando a tale somma massima le altre somme. I punti attribuiti ad ogni singola offerta vengono ottenuti moltiplicando il rispettivo coefficiente della prestazione per il punteggio massimo (**W=6** punti) previsto all'art. 8 del Disciplinare di Gara, per gli elementi di natura qualitativa, arrotondando il risultato alla terza cifra decimale.

Offerta	Vi	W	Punteggio (Vi*W)
1	0,775	6	4,651
2	0,333	6	2,000
3	0,597	6	3,581
4	0,070	6	0,419
5	0,550	6	3,302
6	0,891	6	5,349
7	0,744	6	4,465
8	0,992	6	5,953
9	0,419	6	2,512
10	1,000	6	6,000
11	0,558	6	3,349
12	0,093	6	0,558
13	0,674	6	4,047
14	0,891	6	5,349
15	0,403	6	2,419
16	0,651	6	3,907
17	0,326	6	1,953
18	0,550	6	3,302
19	0,767	6	4,605
20	0,326	6	1,953
21	0,000	6	0,000

MA CB OF

Tabella 13 - Riepilogo Commissario 1

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO E	Aspetti ambientali del cantiere																				
		CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
21	0,429	1	2																				
4	0,082	2		2																			
11	0,224	3			2																		
4	0,082	4				2																	
21	0,429	5					2																
49	1,000	6						1															
49	1,000	7							1														
49	1,000	8								2													
34	0,694	9									1												
34	0,694	10										2											
21	0,429	11											2										
4	0,082	12												2									
21	0,429	13													2								
49	1,000	14														2							
21	0,429	15															2						
34	0,694	16																2					
11	0,224	17																	2				
21	0,429	18																		2			
49	1,000	19																			3		
11	0,224	20																				3	
0	0,000	21																					
49			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
RIEPILOGO COMMISSARIO 1			0	2	1	7	15	16	17	12	13	8	2	11	30	12	23	7	15	40	8	0	

MB
CB
OR

Tabella 14 - Riepilogo Commissario 2

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO E Aspetti ambientali del cantiere																						SOMMA
		CONCORRENTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
48	1,000	1	3	2	4	2	2	2	1	1	3	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	6	1	48
8	0,167	2		2	2	2	2	2	3	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	8
35	0,729	3			3	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	5	3	33
3	0,063	4				2	3	3	4	2	4	3	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3
19	0,396	5					2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4	5	15
35	0,729	6						1	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	5	6	27
35	0,729	7							2	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	5	7	26
48	1,000	8							3	1	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	6	8	32
8	0,167	9								3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	9	5
48	1,000	10									2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	10	28
20	0,417	11										2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	11	12
3	0,063	12												3	3	2	2	2	2	2	2	2	12	2
35	0,729	13													1	1	2	2	2	2	2	5	13	18
35	0,729	14														2	2	2	2	2	2	5	14	17
19	0,396	15															1	1	1	1	1	4	15	9
19	0,396	16																1	1	1	1	4	16	8
19	0,396	17																	1	1	1	4	17	7
19	0,396	18																			1	4	18	6
19	0,396	19																				4	19	5
19	0,396	20																				4	20	4
0	0,000	21																					21	0
48			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
RIEPILOGO COMMISSARIO 2			0	2	0	4	8	9	16	3	20	8	1	17	18	10	11	12	13	14	15	0		

MB
B
B

Tabella 15 - Riepilogo Commissario 3

SOMMA	COEFF.	PARAMETRO E Aspetti ambientali del cantiere	CONCORRENTI																					22	23										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21													
31	0,660	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	5	1	31											
31	0,660	2		1	1	3		1	1	2		1	1	2		1	1	1	1	2		1	1	1	1	2	5	2	30						
31	0,660	3			3		1	1	1	2		1	1	2		1	1	1	1	2		1	1	1	1	2		5	3	29					
2	0,043	4				3		3		2		3		2		3		3		2		3		2		3		2	2	4	2				
31	0,660	5					1	1	2		1	1	2		2	1	1	2		1	1	1	1	2		1	1	2		5	5	25			
31	0,660	6							2		1	1	2		2	1	1	2		1	1	1	1	2		1	1	1	1	2	5	6	24		
12	0,255	7									2	1	1	2		2	2		2	1	1		2	1	1		2	2	1	1	4	7	10		
31	0,660	8									2		2	1	1	2		1	1	1	1	2		1	1	2		1	1	1	2	5	8	21	
12	0,255	9										2		2	2		2		2	1	1		2	1	1		2	2	1	1	4	9	9		
47	1,000	10											2		3		2		2		2		2		2		2		2		2	6	10	27	
31	0,660	11												2		1	1	1	1	2		1	1	2		1	1	1	1	2	5	11	18		
5	0,106	12														2		2		2		2		2		2		2		2	3	12	3		
31	0,660	13															1	1	2		1	1	2		1	1	1	1	2		5	13	15		
31	0,660	14																2		1	1	2		1	1	1	1	2		5	14	14			
12	0,255	15																		2	1	1		2		1	1	1	1	4	15	6			
31	0,660	16																				2	1	1		2		1	1	1	2	5	16	11	
12	0,255	17																						2		1	1	1	1	4	17	5			
31	0,660	18																												1	1	2	5	18	8
31	0,660	19																													2	5	19	7	
12	0,255	20																														4	20	4	
0	0,000	21																															21	0	
47			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21													
RIEPILOGO COMMISSARIO 3			1	2	0	6	7	2	10	3	20	13	2	16	17	6	20	7	23	24	8	0													

Handwritten signatures and initials on the left margin.

La Commissione redige la seguente tabella riassuntiva relativa all'attribuzione del punteggio tecnico relativo a:

- A) Merito tecnico relativo alle opere di carattere strutturale;
- B) Merito tecnico relativo alle opere di carattere architettonico;
- C) Merito tecnico relativo alle opere di carattere impiantistico;
- D) Merito tecnico relativo alla gestione del cantiere;
- E) Merito tecnico per la riduzione dell'impatto ambientale del cantiere nel contesto urbano caratterizzato dalla presenza di istituti universitari ed ospedalieri.

Offerta	Concorrente	A	B	C	D	E	Punteggio totale per i punti A,B,C,D,E
1	Sarep srl	8,601	12,231	13,583	3,927	4,651	42,993
2	RTI Fratelli Stile srl - Società costruzioni edili (capogruppo); ABE srl (mandante)	5,245	2,192	13,189	1,145	2,000	23,771
3	Impresa Garibaldi srl	1,678	11,077	15,551	4,527	3,581	36,415
4	RTI Artedil di Campennì Rocco e c. srl (capogruppo) ; Guerinoni costruzioni srl (mandante)	0,315	0,808	0,787	0,600	0,419	2,928
5	RTI Consorzio stabile MARR scarl(capogruppo) - Consorzio stabile CO.SVIP. srl (mandante)	5,350	5,538	8,858	3,000	3,302	26,049
6	Consorzio stabile GTP scarl	9,965	9,231	21,850	2,182	5,349	48,577
7	RTI CEB srl (capogruppo); Impresa edile FAC srl (mandante); Ediljolli srl (mandante); G.N.C. Srl	15,000	15,000	11,220	5,127	4,465	50,813

NA CB al

	(mandante); Idroedil Rossignoli Roberto (mandante)						
8	RTI Ar.co Lavori soc. coop.cons (capogruppo) - Co.Edil srl Edilizia Coordinata (mandante)	12,273	9,231	22,441	5,455	5,953	55,352
9	IMG srl	5,245	3,577	10,039	3,382	2,512	24,754
10	Paolo Beltrami costruzioni spa	8,601	7,154	19,488	6,000	6,000	47,243
11	RTI Vespignani costruzioni srl (capogruppo); EFFE- GI Impianti srl (mandante);	10,280	9,000	10,039	2,509	3,349	35,177
12	SCC srl costruzioni	3,357	1,385	2,362	0,873	0,558	8,534
13	Cons Ital - Consorzio italiano costruzioni manutenzioni e servizi società cooperativa	2,622	3,808	3,346	2,836	4,047	16,659
14	Notarimpresa spa	13,322	11,077	16,142	5,891	5,349	51,780
15	Edilres srl - edilizia e restauro	8,601	11,077	19,488	5,236	2,419	46,821
16	Corbo group spa	11,748	10,500	19,488	5,018	3,907	50,662
17	Consorzio Integra società cooperativa	4,406	7,154	8,071	1,582	1,953	23,166
18	Costruttori srl	7,762	10,154	13,780	3,436	3,302	38,434
19	RTI Damiani Costruzioni srl	12,273	14,077	25,000	5,018	4,605	60,972

	(capogruppo) - CEFER srl (mandante)						
20	ICG srl	3,566	7,500	9,843	3,764	1,953	26,626
21	RTI Franchi costruzioni edili srl (capogruppo); Tacchini Albino e c. sas (mandante); E.T.I. di Muggiati Ivan e Sacchi Fabio srl (mandante)	1,888	3,808	4,331	1,636	0,000	11,663

La commissione procede ora ad assegnare i punteggi in merito al possesso delle certificazioni di cui al punto f) dell'art. 8 del Disciplinare di Gara secondo le modalità esplicitate all'avvio delle procedure di valutazione.

Offerta	Concorrente	CERTIFICAZIONI			Punteggio totale
		ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	
1	Sarep srl	1	1	1	3
2	RTI Fratelli Stile srl - Società costruzioni edili (capogruppo); ABE srl (mandante)	1	0	0	1
3	Impresa Garibaldi srl	1	1	1	3
4	RTI Artedil di Campennì Rocco e c. srl (capogruppo) ; Guerinoni costruzioni srl (mandante)	0	0	0	0

MB GB QR

5	RTI Consorzio stabile MARR scarl (capogruppo) - Consorzio stabile CO.SVIP. srl (mandante)	0	1	1	2
6	Consorzio stabile GTP scarl	1	1	1	3
7	RTI CEB srl (capogruppo); Impresa edile FAC srl (mandante); Ediljolli srl (mandante); G.N.C. Srl (mandante); Idroedil Rossignoli Roberto (mandante)	0	0	0	0
8	RTI Ar.co Lavori soc. coop.cons (capogruppo) - Co.Edil srl Edilizia Coordinata (mandante)	1	1	1	3
9	IMG srl	1	0	1	2
10	Paolo Beltrami costruzioni spa	1	1	1	3
11	RTI Vespignani costruzioni srl (capogruppo); EFFE-GI Impianti srl (mandante);	1	0	0	1
12	SCC srl costruzioni	1	0	0	1
13	Cons Ital - Consorzio	1	1	1	3

MB CB AF

	italiano costruzioni manutenzioni e servizi società cooperativa				
14	Notarimpresa spa	1	1	1	3
15	Edilres srl - edilizia e restauro	1	1	1	3
16	Corbo group spa	1	1	1	3
17	Consorzio Integra società cooperativa	1	1	1	3
18	Costruttori srl	1	1	1	3
19	RTI Damiani Costruzioni srl (capogruppo) - CEFER srl (mandante)	0	1	0	1
20	ICG srl	1	1	1	3
21	RTI Franchi costruzioni edili srl (capogruppo); Tacchini Albino e c. sas (mandante); E.T.I. di Muggiati Ivan e Sacchi Fabio srl (mandante)	0	0	1	1

La Commissione redige quindi la seguente tabella riassuntiva relativa all'attribuzione dei punteggi tecnici relativi al merito tecnico di cui ai punti a), b), c), d) ed e) ottenuti mediante modalità del confronto a coppie e del punto f).

Offerta	Concorrente	Punteggio totale per i punti A,B,C,D,E	Punteggio per il punto F	Punteggio totale per il merito tecnico
1	Sarep srl	42,993	3	45,993
2	RTI Fratelli Stile srl - Società costruzioni edili (capogruppo); ABE srl	23,771	1	24,771

NR CB OR

	(mandante)			
3	Impresa Garibaldi srl	36,415	3	39,415
4	RTI Artedil di Campenni Rocco e c. srl (capogruppo) ; Guerinoni costruzioni srl (mandante)	2,928	0	2,928
5	RTI Consorzio stabile MARR scarl(capogruppo) - Consorzio stabile CO.SVIP. srl (mandante)	26,049	2	28,049
6	Consorzio stabile GTP scarl	48,577	3	51,577
7	RTI CEB srl (capogruppo); Impresa edile FAC srl (mandante); Ediljolli srl (mandante); G.N.C. Srl (mandante); Idroedil Rossignoli Roberto (mandante)	50,813	0	50,813
8	RTI Ar.co Lavori soc. coop.cons (capogruppo) -Co.Edil srl Edilizia Coordinata (mandante)	55,352	3	58,352
9	IMG srl	24,754	2	26,754
10	Paolo Beltrami costruzioni spa	47,243	3	50,243
11	RTI Vespignani costruzioni srl (capogruppo); EFFE-	35,177	1	36,177





	GI Impianti srl (mandante);			
12	SCC srl costruzioni	8,534	1	9,534
13	Cons Ital - Consorzio italiano costruzioni manutenzioni e servizi società cooperativa	16,659	3	19,659
14	Notarimpresa spa	51,780	3	54,780
15	Edilres srl - edilizia e restauro	46,821	3	49,821
16	Corbo group spa	50,662	3	53,662
17	Consorzio Integra società cooperativa	23,166	3	26,166
18	Costruttori srl	38,434	3	41,434
19	RTI Damiani Costruzioni srl (capogruppo) - CEFER srl (mandante)	60,972	1	61,972
20	ICG srl	26,626	3	29,626
21	RTI Franchi costruzioni edili srl (capogruppo); Tacchini Albino e c. sas (mandante); E.T.I. di Muggiati Ivan e Sacchi Fabio srl (mandante)	11,663	1	12,663





Il Presidente ricorda quindi che, sulla base di quanto stabilito nei documenti di gara, potranno essere ammessi alla successiva fase di apertura delle offerte economiche gli operatori che hanno conseguito un punteggio tecnico pari ad almeno 45 punti sui 70 disponibili e pertanto:

Offerta	Concorrente	Punteggio totale per i punti A,B,C,D,E	Punteggio per il punto F	Punteggio totale per il merito tecnico
1	Sarep srl	42,993	3	45,993
6	Consorzio stabile GTP scarl	48,577	3	51,577
7	RTI CEB srl (capogruppo); Impresa edile FAC srl (mandante); Ediljolly srl (mandante); G.N.C. Srl (mandante); Idroedil Rossignoli Roberto (mandante)	50,813	0	50,813
8	RTI Ar.co Lavori soc. coop.cons (capogruppo) -Co.Edil srl Edilizia Coordinata (mandante)	55,352	3	58,352
10	Paolo Beltrami costruzioni spa	47,243	3	50,243
14	Notarimpresa spa	51,780	3	54,780
15	Edilres srl - edilizia e restauro	46,821	3	49,821
16	Corbo group spa	50,662	3	53,662
19	RTI Damiani Costruzioni srl (capogruppo) - CEFER srl (mandante)	60,972	1	61,972

MA CB

La Commissione conclude i lavori alle ore 17.30.

I verbali verranno trasmessi al RUP il quale dovrà procedere, secondo le modalità indicate nel Disciplinare di Gara, alla convocazione della seduta aperta al pubblico nel corso della quale dovrà procedere alla comunicazione dei punteggi attribuiti alle offerte e all'adozione dei conseguenti provvedimenti di competenza (con particolare riguardo all'esclusione degli operatori che non hanno raggiunto il punteggio minimo richiesto) e all'apertura delle buste relative alle offerte economiche dei rimanenti operatori.

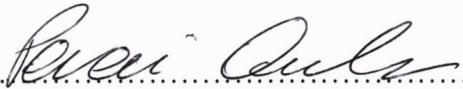
Marco Morandotti


.....

Carlo Berizzi


.....

Andrea Peveri


.....