

Unione di comuni lombarda prima collina
Canneto Pavese - Castana - Montescano



Appalto dei lavori di

Recupero di immobile comunale con finalità di pubblica fruizione: spazi culturali, informativi ed espositivi

Concorrente


CO.E.S.I. s.r.l.
Costruzioni Edili Stradali e Industriali

Indice

1.1 Interventi migliorativi di carattere tecnico funzionale.....	1
1.1.1 E1 Tavolati interni_M4 VOCE DELL'ELENCO PREZZI: A1.4D.36 a).....	1
1.1.2 E6 - Controparete in cartongesso M1 VOCE DELL'ELENCO PREZZI: A3.3.26 b) e).....	2
1.1.3 F1 - Iglu VOCE DELL'ELENCO PREZZI: A1.4I.82A a).....	2
1.1.4 F3 - Pavimentazione P1 VOCE DELL'ELENCO PREZZI: NP11.....	3
1.1.5 J1 - Fornitura finestre S02 VOCE DELL'ELENCO PREZZI: D1.3.2. 2)a).....	3
1.1.6 B6 - Autobloccanti VOCE DELL'ELENCO PREZZI: C1.3.2 2 a).....	4
1.1.7 Punti di comando e prese incassati VOCI DELL'ELENCO PREZZI: 015002.a - 015002.c - 015003.n - 015003.t - 015007.a - 015007.b - 015007.d - 015007.e - 015016b - 015016.d	5
1.2 Interventi integrativi di carattere tecnico funzionale.....	5
1.2.1 Trattamento mattoni a vista consolidante protettivo.....	5
1.2.2 Sistema di circolazione aria intercapedini.....	6
1.2.3 Modulo scenari domotico installato in centralino e programmato con 3 scenari do- motici per il controllo dell' illuminazione degli ambienti.....	6
1.2.4 Ricostruzione di portico a protezione della scala di accesso all' area espositiva.....	7
1.2.5 Tinteggiatura locale box.....	7
1.2.6 Impianto termico.....	7
1.2.7 Fornitura arredo sala conferenze.....	9
1.2.8 Impianto ascensore.....	10

La presente relazione ha lo scopo di elencare le proposte progettuali offerte alla stazione appaltante, sia come interventi migliorativi di carattere tecnico funzionale sia come interventi integrativi di carattere tecnico funzionale.

Le varianti migliorative proposte non comportano supplementi di spesa per l'Amministrazione Appaltante, mentre costituiscono un aggravio di spesa per le Imprese.

1.1 Interventi migliorativi di carattere tecnico funzionale

1.1.1 E1 - Tavolati interni M4

VOCE DELL'ELENCO PREZZI: A1.4D.36 a)

Base gara

Tavolati interno in mattoni forati dello spessore di 8cm. Compresi ponteggi c.s.

Proposta migliorativa

Realizzazione di pareti in cartongesso per ambienti umidi costituite da armatura metallica da 6/10 zincata con montanti posati ad interasse di 60 cm e inseriti in guide fissate con chiodi a sparo o tasselli a espansione a pavimento e a soffitto. Giunti a vista totalmente rasati; pareti perimetrali con due lastre da 13 mm, (una per parte), con interposta lana di roccia spessore 5 cm nelle pareti dei locali bagni.

Vantaggi:

- maggiore flessibilità;
- finitura simile alle contropareti perimetrali;
- maggior isolamento acustico.

Le pareti in cartongesso proposte comportano una maggiore flessibilità del locale nel caso di modifiche della distribuzione, infatti con una minima spesa risulta possibile apportare modifiche ai locali.

L'impiego di pareti in cartongesso comporta inoltre un miglioramento dal punto di vista estetico in quanto in questo modo si avrebbe una uniformità di finitura delle superfici tra il blocco bagno - ripostigli e le controparti M1.

L'utilizzo del cartongesso permette l'inserimento all'interno delle medesime di un isolante acustico quale la lana di vetro che garantirebbe il rispetto dei requisiti acustici passivi, isolando acusticamente i bagni dal resto del locale.

1.1.2 E6 - Controparete in cartongesso M1 VOCE DELL'ELENCO PREZZI: A3.3.26 b) e)

Base gara

Controparete interna, costituita da armatura metallica da 6/10 zincata con montanti posati ad interasse di 60 cm e inseriti in guide fissate con chiodi a sparo o tasselli a espansione a pavimento e a soffitto. Giunti a vista totalmente rasati; pareti perimetrali con due lastre da 13 mm, (una per parte) lana di vetro (spessore mm. 50) densità 30 kg /mc.

Proposta migliorativa

Controparete interna, costituita da armatura metallica da 6/10 zincata con montanti posati ad interasse di 60 cm e inseriti in guide fissate con chiodi a sparo o tasselli a espansione a pavimento e a soffitto. Giunti a vista totalmente rasati; parete perimetrale lato muro esterno costituita da lastra in gesso rivestito accoppiata con micro lamina di alluminio tipo knauf, lana di vetro interposta (spessore 50 mm.) ad alta densità 100 kg/mc., lastra di chiusura in gesso fibra rinforzata da 13 mm.

La lastra in gesso rivestito accoppiata con micro lamina di alluminio in cui l'alluminio si trova sul lato non a vista e protegge dal vapore acqueo o dall'umidità ascendente.

Permette l'utilizzo prestazionale delle lastre in gesso rivestito a ridosso di muri umidi o dove sia necessario impedire la propagazione orizzontale del vapore acqueo.

La lana di vetro proposta presenta un'elevata densità che si traduce in una diminuzione della trasmittanza della parete, con un conseguente incremento prestazionale dal punto di vista energetico.

Si è scelto di adottare una lastra rinforzata in gesso fibra come parete di finitura in quanto presente una maggiore resistenza agli urti rispetto ad una normale lastra di cartongesso.

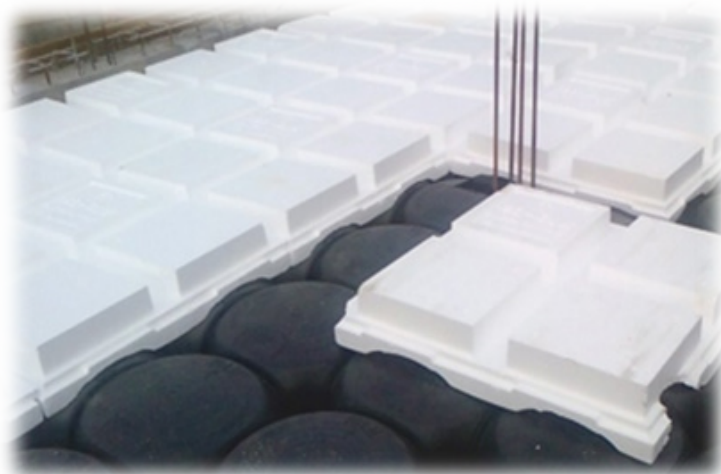
1.1.3 F1 - Iglu VOCE DELL'ELENCO PREZZI: A1.4I.82A a)

Base gara

Fornitura e posa di vespaio aerato costituito da elementi componibili realizzati in polipropilene coopolimero compreso getto di riempimento in CA.

Proposta migliorativa

Fornitura e posa di vespaio aerato tipo Daliform Iglu'® combinato con Iso Iglu'® sempre della Daliform.



L'utilizzo combinato di Iglu'® ed Iso Iglu'® comporta un risparmio nelle lavorazioni in quanto i getti di calcestruzzo si riducono ad uno solo; la soletta realizzata presenta inoltre una coibentazione continua. Gli impianti possono essere posati nell'intradosso dei pannelli in polistirolo prima del getto della soletta. La superficie può essere successivamente liscata a macchina per incollarvi direttamente il pavimento. In conclusione, Iglu'® con l'accessorio Iso Iglu'® permette di realizzare un solaio con vuoto sanitario e un pavimento coibentato con tempi di posa ridotti.

L' inserimento di un elemento isolante integrato nel vespaio contribuisce ad incrementare l' efficienza energetica del locale.

1.1.4 F3 - Pavimentazione P1 **VOCE DELL'ELENCO PREZZI: NP11**

Base gara

Pavimento in piastrelle di gres porcellanato posato su letto di malta di cemento dello spessore di 3 cm, spessore 10/12 mm, dim 24x24 cm.

Proposta migliorativa

Pavimento in piastrelle di gres porcellanato in listoni formato 15x60 con finitura effetto legno, spessore 12 mm, Con possibilità d scelta da parte della stazione appaltante di 3 essenze diverse.



L' impiego di questo tipo di pavimenti comporta un miglioramento estetico del locale, integrandosi in maniera ottimale con la finitura in mattoni faccia a vista dei locali espositivi e con l' edificio nel suo complesso.

Il tutto con costi bassi di manutenzione ed un elevata durabilità nel tempo.

1.1.5 J1 - Fornitura finestre S02 **VOCE DELL'ELENCO PREZZI: D1.3.2. 2)α)**

Base gara

Finestre e porte-finestre, spessore lavorato mm. 53-55 larghezza 80-83 mm, a battente ad una o più ante predisposte per l'applicazione di vetrate termoisolanti, ferramenta adeguata, fermavetri riportati da una sola parte, compreso cremonese di chiusura con maniglie in alluminio anodizzato (minimo mq. 2.00). Lucidate opache: In abete

Proposta migliorativa

Finestre e porte-finestre, spessore lavorato mm 53-55 larghezza 80-83 mm, a battente ad una o più ante predisposte per l'applicazione di vetrate termoisolanti, ferramenta adeguata, fermavetri riportati da una sola parte, compreso cremonese di chiusura con maniglie in alluminio anodizzato (minimo mq. 2.00): Lucidate opache: In abete.

Finestre e porte finestre in profili di alluminio con finitura simil-legno.

Vantaggi:

- durabilità;
- minori costi di manutenzione.

L'impiego di serramenti in alluminio comporta una maggior durabilità nel tempo, resistendo meglio agli agenti atmosferici rispetto al legno, tutto ciò comporta dei minori costi di manutenzione.

L'utilizzo di una finitura simil-legno contribuisce ad un migliore inserimento degli stessi con il resto dell'edificio esistente, nonché con i materiali scelti per le finiture interne.

**1.1.6 B6 - Autobloccanti**

VOCE DELL'ELENCO PREZZI: C1.3.2 2 a)

Base gara

Masselli in cls. vibrocompattato, autobloccanti e non, aventi strato antiusura al quarzo conglobato per uno spessore variabile da 6 e 10 mm. Di colore grigio Spessore cm.6.

Proposta migliorativa

La proposta migliorativa prevede la fornitura e posa di masselli aventi caratteristiche simili a quelle poste a base gara ma con una colorazione a scelta della stazione appaltante.

Vantaggi:

- Migliore inserimento nel contesto;
- Impiego di cromatismi differenti rispetto al colore grigio permettendo un aumento della qualità architettonica e un migliore inserimento nel contesto dell'edificio.



1.1.7 Punti di comando e prese incassati

VOCI DELL'ELENCO PREZZI: 015002.a - 015002.c - 015003.n - 015003.t - 015007.a - 015007.b - 015007.d - 015007.e - 015016b - 015016.d

Base gara

Non vengono indicate marche specifiche ma solo specifiche tecniche.

Proposta migliorativa

Fornitura frutti e placche della ditta Vimar serie Idea con possibile scelta tra colore bianco e grigio.

Vantaggi:

- migliore aspetto estetico;
- garanzia di qualità del prodotto fornito.

L'indicazione di una specifica marca e modello del materiale fornito permette alla stazione appaltante di prendere visione di quanto realmente gli verrà fornito, l'impiego di marche prestigiose presenti sul mercato, costituiscono motivo di garanzia per l'utente finale.



1.2 Interventi integrativi di carattere tecnico funzionale

1.2.1 *Tattamento mattoni a vista consolidante protettivo*

I locali espositivi prevedono una finitura in mattoni faccia a vista, ottenuta mediante processo di sabbiatura, i trattamenti finali che qui vengono riportati contribuiscono ad un migliore aspetto dei locali e ad una durabilità nel tempo degli stessi.

Utilizzo di un sistema consolidante antidegrado per il trattamento dei mattoni a vista dell'area espositiva.

Il protettivo consolidante che ridona consistenza e resistenza a: pietre naturali, terrecotte, laterizi, mattoni faccia a vista, clinker e cemento.

Il consolidante agisce arrestando l'invecchiamento dei materiali e ostacolando il successivo sfaldamento: penetra in profondità reagendo col substrato se di natura silicica, o realizza un puro effetto di riempimento se il materiale è di natura calcarea.

Vantaggi:

- consolidai materiali rafforzandone la struttura;
- consolida anche le fughe;
- rallenta il degrado naturale;
- è una valida prevenzione per i materiali friabili;

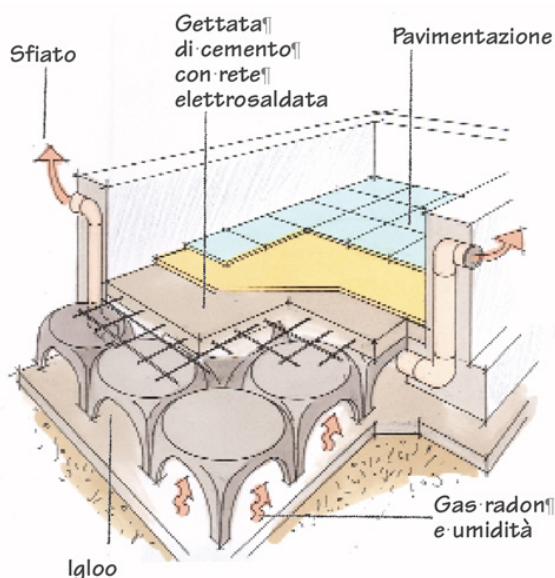
- non crea film o strati superficiali che invecchiando ingialliscono;
- non sigilla: riveste le porosità e lascia traspirare.

1.2.2 Sistema di circolazione aria intercapedini

Al fine di garantire una corretta areazione nell' intercapedini che si vengono a creare dopo la realizzazioni delle contropareti M1, si prevede di realizzare un sistema di areazione naturale che attraverso il vespaio colleghi le intercapedini con le bocche di lupo.

Vantaggi:

- asciugatura dei muri perimetrali;
- evita l' insorgere di muffe;
- garantisce migliore salubrità degli ambienti.



1.2.3 Modulo scenari domotico installato in centralino e programmato con 3 scenari domotici per il controllo dell' illuminazione degli ambienti

La domotica e più in generale un sistema integrato di controllo, consente di creare degli scenari, vale a dire una combinazione di operazioni differenti che, attraverso il dialogo tra le diverse tipologie d'impianti e apparecchiature, permette di compiere determinate azioni. Ne caso specifico si prevede un sistema programmabile per la gestione dei punti luce a secondo delle diverse condizioni di utilizzo degli ambienti.



A titolo indicativo potremmo avere i seguenti scenari:

- Solo esposizione
- Conferenza in modalità inizio e fine
- Conferenza in atto

Vantaggi

Possibilità di selezionare con pochi comandi il livello migliore di luminosità in funzione dell'evento che si sta svolgendo nei locali.

Il modello proposto risulta essere della ditta Vimar e di conseguenza con le stesse caratteristiche estetiche dei punti di comando e delle prese fornite.

Il Light Control della Vimar è costituito da regolatori per lampade universali, consente infatti di conciliare le esigenze di comfort e di riduzione dei consumi, creando ambienti personalizzati ed "energeticamente parsimoniosi", garantendo al contempo la piena compatibilità e la totale flessibilità installativa, permette di gestire tutte le tipologie di sorgenti, non solo quelle ad alta efficienza energetica, ma anche quelle tradizionali ad incandescenza.

1.2.4 Ricostruzione di portico a protezione della scala di accesso all' area espositiva

Visto che il progetto posto a base gara prevede la ricostruzione di un portico fatiscente a protezione della scala di accesso all' area espositiva, e che tali lavorazioni non risultano contemplate nella presente gara, il concorrente propone come miglioria integrativa tale rifacimento.

Il nuovo portico sarà realizzato salvo diversa indicazione della stazione appaltante mediante la realizzazione di due pilastri in conglomerato cementizio armato che andranno a sostenere una trave in legno lamellare a sostegno dei travetti.

La finitura del manto di copertura sarà simile a quanto indicato per il rifacimento della protezione della scala di accesso alla sala conferenze, vale a dire con onduline e sovrastanti coppi.

Completeranno l' opera canali e scossaline in lamiera preverniciata.

1.2.5 Tinteggiatura locale box

Il concorrente offre come migliorativa integrativa la tinteggiatura minerale a base di silicato di potassio da applicare a due mani, del locale adibito a box posto sul retro dell' edificio, non che la tinteggiatura a smalto dei portoni dello stesso.

Il tutto per un migliore decoro generale dell' edificio.

1.2.6 Impianto termico

Visto che il progetto degli impianti meccanici prevede la sola predisposizione dell' impianto di climatizzazione estiva, il concorrente intende offrire come proposta integrativa l' impianto di climatizzazione secondo le indicazioni progettuali fornite a base gara.

L' impianto di climatizzazione sarà costituito da una pompa di calore reversibile in grado di produrre acqua refrigerata che attraverso le pompe di mandata dell' impianto previste all' interno della centrale termica, raggiungono la batteria interna dell' UTA la quale permette la produzione di aria refrigerata attraverso i convogliatori aerei previsti nel progetto.

La macchina che verrà fornita sarà la Elfo Energy Medium modello 102 della ditta Clivet o prodotto similare, con potenza frigorifera pari a 28,7 kw.

La macchina proposta si distingue per una elevata efficienza energetica, in particolare nel funzionamento a carichi parziali grazie all' utilizzo di due compressori di potenzialità

differenti che lavorano su un unico circuito frigorifero. Si ottiene in questo modo un sistema modulabile.

Il sistema risulta ideale sia per impianti con pannelli radianti sia con terminali idronici , come nel caso del presente progetto.

La Elfo Energy Medium modello 102 non prevede normalmente l' impiego di un serbatoio di accumulo , liberando in questo caso all' interno della centrale termica.

Principali dati tecnici:

Potenzialità frigorifera	28,7 kw
Potenza assorbita totale	10,7 kw
EER (EN 14511-2013)	2,67
ESEER	3,98
Portata acqua	1,3 l/s
Prevalenza utile pompa	1,26 kpa
Livello di pressione sonora	44 dB
Minima temperatura aria in ingresso	-10 °C
Max temp. acqua in uscita	10 °C



La commutazione tra il riscaldamento invernale e la climatizzazione estiva potrà avvenire attraverso una valvola selezionatrice posta nella centrale termica.

L' alloggiamento della macchina rimarrà dove previsto nel progetto posto a base gara, vale a dire in corrispondenza del portico oggetto di rifacimento.

1.2.7 Fornitura arredo sala conferenze

Il concorrente offre come miglioria integrativa la seguente fornitura di arredo per la sala conferenze:

fornitura di n. 30 sedie fisse con struttura in tubolare ovale in acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche di colore nero, imbottitura con spessore di 2,5 cm densità 30 kg/mc, rivestimenti in tessuto acrilico ignifugo.



Fornitura composta da n. 2 tavoli lunghezza 160cm h 72 , con piani sagomati, spessore 30 mm. Testurizzato , con laminato ignifugo spessore 7/10.

Struttura metallica assemblata , con sistema di travi telescopiche canalizzabili.



1.2.8 *Impianto ascensore*

Il concorrente offre come miglioria integrativa la struttura portante di tamponamento per esterno del vano corsa fuori terra, costituita da elementi modulari assemblati con bulloni ad alta resistenza , montanti e traverse in lamiera d' acciaio presso piegata con verniciatura a forno in poliester.

Tamponamento struttura in vetro fumè laminato 10mm, sui tre lati.