



COMUNE DI SANSEPOLCRO

(Provincia di AREZZO)

**Lavori di realizzazione della Scuola Primaria "C. Collodi"
1° STRALCIO**

CUP: H69H12000430007

CIG: 5665581956

DISCIPLINARE PRESTAZIONALE

(Allegato al Disciplinare di Gara)

PRESCRIZIONI INERENTI LA PREDISPOSIZIONE DELLE PROPOSTE MIGLIORATIVE CONTENUTE NELL'OFFERTA TECNICA

Le proposte di migliorie dovranno rispettare:

- le caratteristiche tipologiche descritte negli elaborati progettuali;
- i fattori di qualità e le caratteristiche prestazionali prescritte negli elaborati progettuali, intesi come valori minimi da rispettare e come scelte di sicurezza per l'incolumità e la salute dei bambini e degli operatori.

Le proposte di migliorie non dovranno comportare la richiesta di nuove autorizzazioni agli enti preposti.

Saranno ammesse pertanto solo le varianti cosiddette "migliorative", cioè quelle che apportino modifiche qualitativamente apprezzabili al progetto posto a base di gara, senza tuttavia stravolgerne l'Identità.

Saranno escluse le offerte che prevedono una modifica sostanziale del progetto tale da snaturare, a giudizio insindacabile della commissione, il progetto posto a base di gara.

Ogni onere riguardante la progettazione delle eventuali varianti al progetto esecutivo derivanti dalla proposta di offerta migliorativa, sarà a totale carico dell'aggiudicatario

Le uniche varianti ammesse saranno quelle riguardanti i criteri riportati nel presente documento.

In caso di aggiudicazione le varianti migliorative dovranno essere sviluppate a livello di progettazione esecutiva, sottoposte ad un nuovo procedimento di verifica e validazione e successivamente all'approvazione da parte dell'Amministrazione, costituiranno modifica alle corrispondenti indicazioni contenute nel capitolato speciale di appalto e negli elaborati di progetto, fermo restando che gli eventuali perfezionamenti non avranno in alcun caso effetto sull'offerta economica *ovvero sui tempi di esecuzione*. L'aggiudicatario sarà tenuto ad ottemperare a quanto indicato nell'"Offerta tecnica", a pena di risoluzione del contratto e del risarcimento dei danni.

Per ognuno degli elementi di valutazione sotto riportati il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica, secondo le prescrizioni riportate nel presente paragrafo afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo.

DOCUMENTAZIONE E CONTENUTO DELLA PROPOSTA DI OFFERTA TECNICA

Relazione tecnica descrittiva delle soluzioni offerte con il confronto qualitativo tra la proposta migliorativa ed il progetto a base di gara,

La relazione dovrà permettere la valutazione della fattibilità delle proposte formulate dal concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili.

Elenco Prezzi con le nuove voci di EP. Produrre voci di EP sostitutive e/o Integrative delle voci di progetto, **senza indicare il prezzo**. Per le voci di EP sostitutive utilizzare lo stesso codice a cui si aggiungerà in coda la sigla NP. Per le voci di EP aggiuntive, utilizzare un codice diverso da quelli già presenti nell'EP. Le voci dovranno indicare la descrizione di ogni componente e accessorio, le modalità di posa e montaggio, la descrizione di ogni onere e lavorazione per dare l'opera compiutamente eseguita incluso assistenze murarie, le modalità di misurazione, l'unità di misura. L'impresa potrà proporre migliorie sostituendo tutte le voci di EP indicate o soltanto alcune.

Particolari costruttivi, tavole grafiche esplicative ed eventuali simulazioni. In funzione delle proposte migliorative che l'impresa Intende offrire, si richiede di produrre tavole sostitutive o integrative degli elaborati grafici di progetto ed ogni altro elaborato grafico

(schemi e diagrammi solari, maschere di ombreggiamento, assonometrie solari, piante, prospetti e sezioni, ...) si ritenga utile per la completa descrizione della soluzione progettuale proposta.

Schede relative alle caratteristiche tecniche e prestazionali dei materiali e dei componenti che il concorrente si Impegna ad utilizzare e che saranno vincolanti in sede di esecuzione, certificazioni, omologazioni e prove ufficiali, relazione e calcoli strutturali, modifica al piano di manutenzione, eventuali calcoli dimostrativi e quant'altro ritenuto necessario per l'individuazione e la comparazione delle proposte.

MODALITÀ' DI PRESENTAZIONE

Tutte la documentazione rappresentativa delle proposte di migliorie, devono essere costituite complessivamente da un numero massimo di 50 (cinquanta) singole facciate di pagine in formato non inferiore all'A4 e non superiore all'A3, sia per quanto riguarda gli elaborati testuali che per quelli grafici.

Non saranno computati, le copertine, gli indici, i sommari e le eventuali certificazioni di organismi indipendenti allegati alle relazioni.

Tutta la documentazione deve essere raccolta in un unico fascicolo rilegato; la medesima documentazione dovrà essere fornita anche su supporto informatico in formato PDF e formato originale (.doc, .xls, .dwg, ecc.).

Tutta la documentazione cartacea deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto partecipante.

Nota Bene: Tutta la documentazione a supporto non deve contenere alcun elemento economico.

TABELLA DEI CRITERI E SUBCRITERI CON I PESI E SUB PESI RELATIVA

a.1.	Miglioramento funzionale, energetico e di finitura: l'elemento è suddiviso in sub-elementi e sub-pesi come segue: (1) di cui:	peso 20
1.1	- Finiture interne	sub-peso 3
1.2	- Impianto di illuminazione interno ed esterno	sub-peso 5
1.3	- Impianti ausiliari e di gestione/controllo	sub-peso 4
1.4	- Riduzione FEP per la climatizzazione invernale	sub-peso 3
1.5	- Protezione dall'irraggiamento solare	sub-peso 5
a.2.	Rivestimento in pietra	peso 30
a.3.	Pavimentazione marciapiede	peso 15
a.4.	Impianto antintrusione	peso 10
a.5.	Organizzazione e gestione del cantiere: miglioramento dell'organizzazione gestionale del cantiere:.....	peso 5

1 Miglioramento funzionale, energetico e di finitura interna dell'opera

All'elemento "miglioramento funzionale, energetico e di finitura interna dell'opera" sarà attribuito un punteggio massimo di **20 punti** ripartito secondo i seguenti sub-elementi:

1.1 Finiture interne (punti 3)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti la qualità dei pavimenti, dei controsoffitti, delle porte interne, dei rivestimenti interni e di ogni altra finitura.

1.2 Impianto illuminazione interno(punti 5)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti:

- l'istallazione di un sistema di regolazione elettronico dell'intensità della luce (dimmer) nelle aule;
- l'istallazione di rilevatori di presenza per il controllo dell'accensione e dello spegnimento della luce nei servizi igienici;
- l'istallazione di corpi illuminanti con lampade a led in grado comunque di garantire i parametri di illuminamento medio di esercizio (lux), di classe di qualità per la limitazione dell'abbagliamento e di resa del colore definiti dal progetto esecutivo e dalla norma EN12464-1

1.3 Impianti ausiliari e di gestione/controllo (punti 4)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti:

- l'istallazione di un sistema domotico a bus di gestione e controllo delle utenze elettriche, dell'impianto di climatizzazione, dell'impianto di illuminazione e di tutti gli altri impianti ausiliari.
- l'istallazione di una rete wifi interna ed esterna
- l'installazione di un impianto audio interno ed esterno in modo da garantire la diffusione di messaggi o informazioni in tutti gli ambienti interni ed esterni del plesso scolastico.

1.4 Riduzione FEP per la climatizzazione invernale (punti 3)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti la riduzione del FEP che può essere ottenuta migliorando l'isolamento termico dell'edificio o l'efficienza

dell'impianto di climatizzazione.

Il FEP deve essere calcolata in termini percentuali secondo le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici previste dalle norme UNI TS 11300 "Prestazioni energetiche degli edifici" — Parte 1, 2, 3 e 4 e dalla Raccomandazione CTI 14/2013 "Prestazioni energetiche degli edifici — Determinazione dell'energia primaria e della prestazione energetica EP per la classificazione dell'edificio" utilizzando la seguente relazione:

$$\text{Rid (\%)} = 100 \times (1 - \text{FEP proposta} / \text{FEP progetto esec})$$

Con:

- Rid: riduzione in termini percentuali del Fabbisogno di Energia Primaria per la climatizzazione invernale
- FEPproposta: Fabbisogno di Energia Primaria per la climatizzazione invernale relativa alla proposta migliorativa
- FEPprogetto esec: Fabbisogno di Energia Primaria per la climatizzazione invernale relativa al progetto esecutivo approvato

All'offerta che presenta la massima riduzione (Rid) viene attribuito il punteggio massimo di punti 4 e per le altre offerte si procede con proporzione lineare sulla base della seguente formula:

$$P_i = 4 \times (\text{Rid}_i / \text{R}_{\text{max}})$$

Con:

- P_i : punteggio dell'i-esima offerta
- Rid_i : Riduzione percentuale del FEP per l'i-esima offerta
- Rid_{max} : Riduzione percentuale massima

1.5 Protezione delle vetrate dall'irraggiamento solare (punti 5)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti:

- sistema di protezione dall'irraggiamento della vetrate
- valore estetico e funzionale del tipo di sistema di protezione offerto

2 Rivestimento esterno in pietra (punti 30)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti:

- realizzazione di facciata ventilata in pietra lungo il prospetto nord, come già indicato nel progetto esecutivo (Tav. PA-04, PA-05, PA-06); in particolare la facciata sarà realizzata mediante sottostruttura a montanti e traversi, realizzati con profili estrusi in alluminio, fissata alla muratura mediante staffe in acciaio zincato con bulloneria in acciaio inox AISI 304, fissaggio dei traversi realizzato mediante molle in acciaio inox AISI 304 atti a garantire le dilatazioni, materassino in materiale isolante sp. 10 cm, fissato alla muratura mediante appositi tasselli, rivestimento realizzato con pannelli in pietra naturale fissati alla sottostruttura portante in alluminio con sistema a scomparsa. La carpenteria di sostegno delle croci, degli imbotti e dei cielini da fornire e posare potrà essere indifferentemente in acciaio inox AISI 304 o in alluminio migliore dal punto di vista prestazionale e dovrà essere completa di viteria e bulloneria in acciaio inox AISI 304. Dovranno essere forniti tutti i disegni progettuali redatti da un tecnico abilitato che li firmerà e produrrà tutte le verifiche statiche e sismiche necessarie a

norma di legge e su questi disegni dovranno essere riportati i dettagli relativi ai nodi di ancoraggio alle opere murarie dell'edificio, sia su muratura, che su cemento armato, alla carpenteria dei traversi e dei montanti, e l'offerta dovrà comprendere inoltre la fornitura e posa in opera di elementi idoneamente dimensionati per gli ancoraggi della carpenteria alle opere murarie, di agganci e supporti per il rivestimento in pietra, di elementi atti all'eliminazione dei problemi di vibrazione, di presenza di ponti galvanici e termici, di tutte le staffe, i montanti, i traversi e gli elementi necessari a dare il lavoro completo e finito a regola d'arte. Si eliminerà il problema della riflessione della luce da parte dell'alluminio o dell'acciaio tra le fughe del rivestimento utilizzando materiali adesivi colorati o verniciature o anodizzazioni o quant'altro idoneo per durabilità e mantenimento del colore a rendere non riflettente e scura la superficie dell'alluminio visibile tra le fughe delle pietre. Le fughe tra le pietre del rivestimento dovranno avere una larghezza costante sia in verticale, che in orizzontale di 6-7 mm e dovrà sempre essere garantita in qualsiasi momento l'estraibilità di una singola lastra ovunque essa sia posta.

- qualità e del valore estetico e funzionale dell'offerta.

3 Pavimentazione marciapiede perimetrale (punti 15)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo riguardanti:

- realizzazione della pavimentazione del marciapiede esterno come già indicato nel progetto esecutivo e costituito da un pannello isolante in EPS ad alta densità di spessore 30 mm, massetto delle pendenze in sabbia e cemento, guaina liquida e pavimentazione da esterno. La pavimentazione dovrà essere realizzata con materiale antigelivo e antiscivolo. (Tav. PA-03 pianta PT e PA-06).
- qualità e del valore estetico e funzionale dell'offerta.

4 Impianto antintrusione (punti 10)

Per tale elemento il concorrente dovrà produrre idonea documentazione tecnica afferente i miglioramenti rispetto al progetto esecutivo e dovrà prevedere:

Architettura di sistema:

- una protezione perimetrale attraverso contatti magnetici antiapertura installati sui principali varchi apribili
- una protezione volumetrica interna "a trappola" garantita da sensori volumetrici a
- doppia tecnologia installati a protezione dei principali vani di passaggio e nelle aule ove sia prevista la presenza di apparecchiature elettroniche (lavagne elettroniche, proiettori, PC, televisori ecc) e documentazione didattica e amministrativa
- sistemi di segnalazione acustica e visiva (sirene interne ed esterne autoalimentate)
- almeno n°2 tastiere di comando da installarsi in prossimità due diversi varchi da definire

Caratteristiche della centrale antintrusione:

- centrale antintrusione a microprocessore di primaria azienda produttrice, telegestibile da remoto, certificata IMQ almeno di II° livello, parzializzabile in almeno 2 aree e di adeguate dimensioni in termini di ingressi d'allarme (in base al numero di sensori e contatti installati ed espandibile con appositi moduli ingressi), dotata di combinatore telefonico GSM e/o PSTN in contact ID integrato.

In caso di aggiudicazione dovrà essere eseguita la progettazione esecutiva dell'impianto come sopra descritto a carico della Ditta aggiudicataria.

5 Miglioramento del sistema di gestione e realizzazione dei lavori (Punti 05)

CONTENUTO DELL'OFFERTA

Si richiede di presentare delle migliorie relative alla gestione e realizzazione dei lavori con particolare riferimento alla organizzazione del cantiere ai fini di:

- ridurre il disagio per le strutture limitrofe,
- minimizzare le interferenze con le attività scolastiche,
- individuare degli accorgimenti per informare l'utenza.

REQUISITI MINIMI

Le migliorie proposte dovranno rispettare:

- le caratteristiche minime di sicurezza riportate nel piano di sicurezza e coordinamento; l'organico minimo di gestione della commessa;
- i fattori di qualità e le caratteristiche prestazionali prescritte negli elaborati progettuali intesi come valori minimi da rispettare.

Elaborati progettuali di riferimento:

Piano di sicurezza e coordinamento, Capitolati, Relazione generale, Cronoprogramma.

Sono ammesse pertanto solo le varianti c.d. "migliorative", cioè quelle che apportino modifiche qualitativamente apprezzabili al progetto posto a base di gara, senza tuttavia stravolgerne l'identità.

Saranno escluse le offerte che prevedono una modifica sostanziale del progetto tale da snaturare, a giudizio insindacabile della commissione, il progetto posto a base di gara.

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

Relazione tecnica descrittiva sull'organizzazione del cantiere e lo svolgimento dei lavori concernente l'illustrazione delle modalità con cui sarà organizzato e svolto l'intervento.

La relazione dovrà descrivere le misure previste per la riduzione dell'impatto sulle aree circostanti e la minimizzazione delle interferenze con l'attività scolastica limitrofa e il traffico veicolare e pedonale; la relazione dovrà descrivere anche gli accorgimenti proposti per dare informazioni aggiornate all'utenza.

Alla fine, la relazione dovrà riportare il confronto qualitativo tra le proposte migliorative ed il progetto ed il piano di sicurezza a base di gara. La relazione dovrà permettere la valutazione della fattibilità delle proposte formulate dal concorrente ed il riconoscimento dei vantaggi da queste producibili.

Dettagliato programma dei lavori indicante lo sviluppo delle singole fasi lavorative, le procedure esecutive delle principali lavorazioni e le attività di coordinamento tra i vari subappaltatori e fornitori; dovrà essere chiaramente individuato il tempo necessario per dare l'opera compiuta; dovranno essere esplicitati tutti gli accorgimenti per permettere di dare continuità alle attività didattiche della vicina scuola secondaria di primo grado ed alle attività che si svolgono nella porzione di parco che rimane fruibile da parte dell'utenza, con particolare riferimento a: organizzazione e gestione del cantiere (eventuale realizzazione di un secondo accesso all'area di cantiere, lavorazioni in periodi festivi o in assenza di attività scolastiche, ...), eventuale conclusione anticipata dei lavori, ipotetica consegna anticipata di alcuni locali per poter provvedere al traslochi ed agli allestimenti necessari ad avviare le attività scolastiche.

Rappresentazione grafica in scala dell'impianto di cantiere, nella quale sono

rappresentati i più significativi componenti dell'impianto di cantiere (ufficio di cantiere, impianti sanitari, gru, deposito materiali, allacciamento elettrico ed idrico, luoghi di raccolta rifiuti, accessi, parcheggi, vie di traffico pubblico, ...) con indicazione della dislocazione e delle dimensioni delle attrezzature.

Schede relative alle caratteristiche tecniche e prestazionali dei materiali e dei componenti che il concorrente si impegna ad utilizzare e che saranno vincolanti in sede di esecuzione, certificazioni, omologazioni e prove ufficiali, eventuali calcoli dimostrativi e quant'altro ritenuto necessario per l'individuazione e la comparazione delle proposte.

ⁱ *La somma dei sub-pesi deve corrispondere al peso attribuito al singolo elemento che è stato scomposto in sub-elementi.*