

**Opere di demolizione e ricostruzione dell'edificio scolastico Scuola  
Materna di Piana**

**CAPITOLATO DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

.....

Progetto: demolizione e ricostruzione dell'edificio scolastico Scuola Materna di  
Piana

Comune di: Castiglione del Lago (PG)

Ente appaltante (Committente): Comune di Castiglione del Lago

Responsabile Unico del procedimento: Ing. Stefano Torrini

**Capitolato descrittivo e prestazionale**

procedura ex Art. 23 DPR 207/2010

**SOMMARIO**

1. INTRODUZIONE.....	PAG 2
1.1 Gli obiettivi del Capitolato descrittivo e prestazionale.....	PAG 2
1.2 I riferimenti normativi .....	
1.3 La struttura del Capitolato descrittivo e prestazionale .....	
2. OGGETTO DELL'INTERVENTO.....	PAG 2
2.1 oggetto .....	
3. LINEE GUIDA DELLA PROGETTAZIONE.....	PAG 2
3.1 Ricettività .....	
3.2 Il progetto preliminare.....	
3.3 Il progetto definitivo .....	
3.4 Il progetto esecutivo .....	
4. REQUISITI MINIMI PRESTAZIONALI.....	PAG 5
5. LA DISCIPLINA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI .....	PAG 7
5.1 L'organizzazione dei cantieri .....	
5.2 La direzione dei lavori e la vigilanza .....	
5.3 I tempi di realizzazione.....	
6. CRITERI DI VALUTAZIONE .....	PAG 7

## **INTRODUZIONE**

Il presente documento costituisce il Capitolato descrittivo e prestazionale del progetto di realizzazione della nuova Scuola Materna nonché la demolizione dell'attuale complesso sede della Scuola Materna e Nido per l'infanzia in frazione Piana nel Comune di Castiglione del Lago

### **1.1 Gli obiettivi del Capitolato descrittivo e prestazionale**

Il Capitolato definisce gli *standard* prestazionali per l'elaborazione della progettazione definitiva dell'immobile che costituisce parte integrante dell'offerta presentata dai soggetti concorrenti.

### **1.2 I riferimenti normativi**

Il presente documento contiene gli elementi indicati all'art. 23 comma 1 del D.P.R. n° 207 del 5.10.2010 dove si definisce la natura del Capitolato descrittivo e prestazionale .

I contenuti del Capitolato descrittivo e prestazionale si articolano nei seguenti tre punti:

- a. indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni che devono essere presenti nell'intervento in modo che risponda alle esigenze della stazione appaltante e degli utilizzatori, nel rispetto delle rispettive risorse finanziarie;
- b. la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi;
- c. una tabella degli elementi e sub elementi in cui l'intervento è suddivisibile, con la indicazione dei relativi pesi normalizzati necessari per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

### **1.3 La struttura del Capitolato descrittivo e prestazionale**

Il documento è composto da quattro sezioni, oltre alla presente introduzione e alla tabella degli elementi di cui al punto precedente. Nella sezione seguente sono indicati l'oggetto dell'intervento e le categorie di opere generali e specializzate di cui si compone lo stesso.

Nelle due sezioni successive sono riportate le linee guida relative alla progettazione definitiva ed esecutiva, nonché le caratteristiche tecniche, strutturali e impiantistiche delle opere da realizzare.

In seguito viene descritta la disciplina relativa all'esecuzione dei lavori, con particolare attenzione all'organizzazione dei cantieri, alla direzione dei lavori e ai tempi di realizzazione.

## **2. L'OGGETTO DELL'INTERVENTO**

### **2.1 OGGETTO**

Il presente intervento ha per oggetto la progettazione definitiva, la progettazione esecutiva, la realizzazione dei lavori, il collaudo degli stessi.

I lavori di cantiere vengono realizzati nell'area di mq 1360 complessivi, tutti disponibili e di proprietà comunale, per la costruzione della Scuola Materna già occupati dall'attuale complesso scolastico, sita nel Comune di Castiglione del Lago, località Piana, avente accesso dalla via comunale denominata Via Piana, censita nel catasto terreni al foglio 23, particella 131, area contrassegnata in Area di intervento nella planimetria contenuta nel Progetto Preliminare approvato, unitamente ai suoi allegati.

## **3. LINEE GUIDA DELLA PROGETTAZIONE**

### **3.1 RICETTIVITÀ**

Un elemento rilevante ai fini della progettazione è costituito dall'assetto organizzativo adottato per la definizione delle sezioni, data la corrispondenza tra questa e la suddivisione della struttura negli spazi riservati ai bambini.

I coefficienti dimensionali e i minimi funzionali dovranno riferirsi alla normativa vigente in merito alla edilizia scolastica e prevenzione incendi ed in particolare D.M. 18.12.1975 e D.M. 26.8.1992;

Il progetto deve prevedere la ripartizione del servizio della Scuola materna in 3 sezioni ciascuna di max 30 alunni, per un totale complessivo di 90 posti per bambini in età da 3 a 6 anni;

Ogni sezione dovrà avere dimensioni tali da permettere lo svolgimento delle attività ordinate, ed almeno una delle tre sezioni dovrà essere realizzata in modo da consentire diretto accesso dall'esterno e dal piazzale d'ingresso nonché la possibilità di renderla indipendente e autonoma anche dal punto di vista impiantistico.

### **3.2 IL PROGETTO PRELIMINARE**

Il progetto preliminare definisce da un punto di vista tecnico ingegneristico e architettonico i profili e le caratteristiche maggiormente significative della Scuola.

Il progetto preliminare è composto dai seguenti elaborati:

relazione tecnico - illustrativa;

studio di prefattibilità ambientale;

indagini geologiche

planimetria generale e schemi grafici;

prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;

calcolo sommario della spesa diviso in categorie di opere.

I lavori di costruzione della Scuola materna riguardano una serie di opere qui di seguito specificate.

#### *3.2.1 La struttura e gli spazi*

Il progetto prevede la realizzazione di un edificio anche pluripiano (con h max cm 7,50) che possa essere contenuto nel lotto a disposizione tenendo conto delle distanze dai confini, dai fabbricati limitrofi e dalla strada, nel rispetto delle norme urbanistiche, del PRG e del Regolamento Edilizio Comunale.

L'area oggetto dell'intervento ha già una destinazione urbanistica conforme in quanto già in parte occupata da una scuola dell'infanzia.

La struttura dovrà prevedere a piano terra gli ambienti didattici collocando eventualmente al piano superiore uffici ed altre sale non accessibili ai bambini, con un ingresso dedicato ai genitori e ai bambini ed uno possibilmente di servizio dedicato agli operatori.

Tutti gli spazi della scuola, di seguito elencati, dovranno rispettare le disposizioni contenute nella normativa di cui sopra;

il lotto dovrà essere completamente recintato e l'accesso alla strada ulteriormente protetto da cancello elettrificato per permettere soltanto l'ingresso, la sosta e la manovra degli scuolabus e dei mezzi autorizzati

#### *3.2.1.1 Sezioni e locali destinati ai bambini*

La sezione rappresenta l'unità funzionale e organizzativa del gruppo di bambini ad essa assegnati e dovrà essere progettata, articolata e arredata sulla base delle esigenze evolutive specifiche dei bambini in relazione alla loro fascia d'età. La sezione dovrà permettere al bambino di sostenere il suo processo di crescita, rispondendo ai suoi bisogni primari di cura da un punto di vista relazionale, affettivo, cognitivo e sociale.

Il fabbricato dovrà essere dimensionato per n° 3 sezioni da max 30 alunni ciascuna per un totale quindi di 90 bambini e bambine compresi tra tre e sei anni.

Le sezioni dovranno essere progettate in modo tale da consentire un utilizzo flessibile da bambini di età diversa, in rapporto alle varie esigenze organizzative ed educative.

Ogni sezione dovrà essere di colore diverso, scelto tra una gamma di colori soffici e delicati.

Dovranno essere predisposti punti che consentano al personale la visibilità di più locali contemporaneamente (come la possibilità di utilizzare i servizi igienici, che devono essere adiacenti alla sezione, senza perdere di vista il controllo del resto del gruppo).

La sezione dovrà avere accesso facilitato al giardino: dovrà essere prevista una zona pavimentata e riparata intermedia tra interno e zona verde, tramite porticato, pergolato e/o

strutture estensibili comandate elettricamente. Una delle tre sezioni dovrà avere accesso direttamente dal piazzale esterno di ingresso.

Dotazione minima di ogni sezione per max 30 bambini come da D.M. 18.12.1975:

Superficie attività ordinate =mq 1,8x30=54

Superficie attività libere =mq 0,9x30=27

Superficie attività pratiche (bagni, spogliatoi,ecc) = mq 1,3x30= 39

Il locale destinato ai servizi igienici dei bambini, ben arieggiato, dovrà essere costituito da:

a) zona lavabi-attesa attrezzato con almeno n°8 cannelle e altrettanti lavabo (anche accorpati in unica vasca) che fungerà anche da zona filtro con la sezione;

b) zona latrine costituita da n° 4 box aperti (senza porte) di cui n° 1 per bambini diversamente abili con necessità di assistenza, attrezzati ciascuno con wc e pulsante di azionamento della cassetta di scarico idonei alla statura dei bambini;

### *3.2.1.2 Servizi generali e spazi destinati alle attività degli adulti*

Il progetto dovrà inoltre prevedere all'interno della Scuola:

-un salone per il movimento e per attività di intersezione e rappresentazione, possibilmente suddivisibile in due locali, tramite strutture scorrevoli a scomparsa.

-Uno spazio da adibire a refettorio con annesso ambiente per lo sporzionamento dei cibi, come previsto dalla direttiva n. 646/05 quest'ultimo interamente attrezzato e funzionale al progetto di somministrazione dei pasti presentato nell' ambito del piano di gestione. Tali locali dovranno essere accessibili direttamente dall' esterno o attraverso percorsi interni che non implicino interferenze con gli spazi destinati alle attività educative. Le pareti dello spazio "sporzionamento" saranno lavabili fino ad almeno 2 mt. di altezza e l'ambiente non sarà accessibile ai bambini, adeguatamente attrezzato e funzionale alle modalità di gestione adottate. Lo sporzionamento deve poter contenere almeno:

- . un lavello dotato di piano d appoggio;
- . un piano di lavoro;
- . un frigorifero;
- . lo spazio sufficiente per la movimentazione dei carrelli e sosta per gli stessi.
- . un armadio contenitore per piatti, vassoi, pentole ecc. munito di ante e serrature

-un atelier per attività laboratoriali provvisto di pareti a tinta lavabile e piastrellate in prossimità di una vasca lavabo a due posti adeguata installata all' altezza dei bambini (qualora spazio per tali attività non fosse previsto all'interno di ogni sezione);

-Servizi igienici per adulti costituiti da vano w.c di cui n°1 per uomini, n° 1 per donne, n°1 per diversamente abili muniti di vaso e cassetta di scarico preceduti da antibagno (anche comune a tutti) attrezzato con n°2 lavabi e rubinetteria con manovra a pedale; in particolare nel vano wc donne dovrà essere previsto anche n°1 bidet ed in quello per diversamente abili un lavabo interno e una doccia in prossimità del vaso; detti locali dovranno essere ben arieggiati e muniti di porte con serratura con dispositivo di apertura dall'esterno in caso di necessità.

-Un locale spogliatoio dotato di un armadietto per ogni operatore in servizio presso la struttura di superficie idonea almeno per n° 10 addetti. Lo spogliatoio deve essere finestrato se superiore a 5 m<sup>2</sup> o areato artificialmente se di superficie inferiore.

-Un locale che possa contenere le attrezzature e il materiale per le pulizie (in apposito armadio chiudibile) e uno spazio guardaroba per la conservazione della biancheria pulita, come previsto dalla direttiva 646/05.

-Un locale per la preparazione del materiale didattico, per colloqui con i genitori, magari in zona appartata, per attività amministrative, da utilizzare anche come piccolo ufficio di superficie idonea;

-Un locale da adibire a guardiola e sede del personale non docente possibilmente con affaccio visivo sull'ingresso al fabbricato e al lotto;

-Un archivio possibilmente annesso all'Ufficio;

-Ripostigli e magazzini.

- Una centrale termica-idrica a norma di legge ben ispezionabile e raggiungibile da eventuali automezzi per la manutenzione nella quale installare generatori, serbatoi, pompe, trasformatori , inverter e quanto altro necessario agli impianti per il riscaldamento e raffrescamento dell'immobile.

#### *3.2.1.3 Spazi esterni*

Il progetto dovrà prevedere un area esterna secondo gli standard definiti dalla direttiva regionale 646/05 recintata da una rete a maglie strette e struttura priva di angoli vivi o pericolosi che sarà ad uso esclusivo dei bambini.

Lo spazio esterno dovrà essere costituito da una zona verde da attrezzare con giochi, opportunamente ombreggiata o in maniera naturale o artificiale con pergola e/o gazebo, e da una zona riparata e pavimentata con materiale antitrauma raggiungibile dall'interno della scuola e possibilmente da ogni sezione. Il giardino dovrà essere accessibile anche dall'esterno per garantire la manutenzione ed eventuali vie di fuga in caso di emergenza. Adiacente all'ingresso riservato all'utenza, dovrà essere prevista una zona riparata dedicata all'attesa senza introspezione con l'interno o con gli spazi frequentati dai bambini.

### **3.3 IL PROGETTO DEFINITIVO**

Il progetto definitivo dovrà essere redatto sulla base delle indicazioni fornite dal Cap. 2 e del progetto preliminare approvato dal Stazione appaltante.

La progettazione della struttura dovrà essere improntata con criteri di flessibilità nella distribuzione interna, prediligendo strutture portanti con interpareti (con porte a scomparsa), in modo da adattare facilmente gli spazi alle esigenze organizzative e pedagogiche del servizio.

Grande attenzione dovrà essere posta nella presentazione di un ambiente familiare e accogliente, caratterizzato da arredi e materiali caldi , in grado di diffondere sensazioni di benessere e affettività, ma di trasmettere anche l'intenzionalità e la metodologia educativa del contesto in cui si trova il bambino.

Il progetto dovrà ottenere l'approvazione da parte dei competenti organi.

### **3.4 IL PROGETTO ESECUTIVO**

Il progetto esecutivo dovrà essere redatto sulla base del progetto definitivo approvato dalla Stazione appaltante.

Al progetto esecutivo dovranno essere allegati tutti gli elaborati tecnici previsti dall art. 35 del D.P. R. 554/99 ad esclusione della lettera m;

In particolare dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari all accesso e alla protezione del cantiere.

## **4. REQUISITI MINIMI PRESTAZIONALI**

### *4.1 Pavimenti*

I pavimenti di tutti gli ambienti ad eccezione dei servizi igienici, ripostigli, magazzini, sporzionamento, dovranno essere realizzati in parquet con legno di rovere; i restanti in gres porcellanato antisdrucciolo;

### *4.2 Intonaci*

Gli intonaci dovranno essere realizzati con legante a base di calce idraulica naturale;

### *4.3 Infissi*

Gli infissi dovranno avere possibilità di apertura anche a "vasistas" e guarnizioni; saranno dotati di vetri termici a camera e antinfortunistici sia internamente che esternamente (6/7-12-6/7);

### *4.4 Coibentazioni*

Le coibentazioni sia termiche che acustiche dovranno essere in materiale traspirante;

### *4.5 Pietre da taglio*

Le pietre da taglio per soglie, gradini ecc. dovranno essere in travertino stuccato;

#### *4.6 Tinteggiature*

Le tinteggiature dovranno essere realizzate con prodotti traspiranti;

#### *4.7 Gli impianti*

##### *4.7.1 Impianto riscaldamento e raffrescamento ambienti.*

L'impianto di riscaldamento da utilizzare anche come impianto di raffrescamento sarà realizzato con sistema radiante a bassa temperatura collocato sottopavimento.

Le temperature dovranno essere controllabili indipendentemente per ogni ambiente o gruppo significativo di ambienti, sia in riscaldamento che in raffrescamento. Dovranno essere collocati idonei sensori di condensa per il corretto funzionamento della fase raffrescante.

La produzione di energia per il riscaldamento e raffrescamento sarà ottenuta da impianti a pompa di calore sfruttanti l'energia geotermica.

Si dovrà prevedere a progetto un'ampia superficie di copertura esposta a Sud adatta alla installazione dei pannelli fotovoltaici.

##### *4.7.2 Impianto sanitario*

Le tubature di adduzione dell'acqua calda e fredda sanitarie saranno in p.v.c. In ogni caso dovranno essere in materiale atossico tutte le condutture che serviranno utenze dalle quali potrà essere prelevata acqua potabile.

L'acqua calda dovrà essere presente su tutti i lavabi e il riscaldamento della stessa ottenuto da pannelli solari.

##### *4.7.3 Impianto elettrico e di scarico a terra.*

Oltre agli impianti per la distribuzione delle energia elettrica ed illuminazione, dovranno essere realizzati in tutti gli ambienti (ad eccezione di quelli di servizio) gli impianti telefonico, tv, cablaggio rete LAN;

Non esistendo particolari problemi rispetto alle sorgenti di campo elettromagnetico in esterno, l'impianto elettrico interno dovrà essere realizzato in modo da ridurre al massimo gli influssi negativi nei confronti dell'utenza, riducendo al massimo le dispersioni elettromagnetiche e ottimizzando i percorsi.

In particolare dovrà essere prevista l'installazione di disgiuntori automatici sui circuiti a corrente alternata che servono gli ambienti di riposo.

Le prese elettriche e le scatole di derivazione saranno dotate di schermatura e provviste di collegamento ad un impianto di terra autonomo. Le scatole di derivazione dovranno essere collocate in modo da non produrre campi elettromagnetici in prossimità di zona di sosta e/o riposo.

Le condutture relative ai circuiti mantenuti costantemente in tensione dovranno essere schermate con tubi e cavi adeguati in corrispondenza dell'intersezione con circuiti controllati dai disgiuntori automatici.

Apparecchi produttori forti campi elettromagnetici, come trasformatori, frigoriferi etc. dovranno essere collocati ad adeguata distanza dalle aree di sosta e riposo.

##### *4.7.4 Impianto contro le scariche atmosferiche*

Dovrà essere realizzato l'impianto per la protezione dalle scariche atmosferiche sull'intero fabbricato dietro apposito progetto;

#### *4.8 Spazi esterni*

Nel giardino, inteso come spazio di crescita, di esplorazione e di gioco per i bambini, dovranno essere previste, nel rispetto dei requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente, almeno due macrostrutture da esterno unitamente ad altri arredi di gioco (casine, castelli, scivoli, dondoli, tavoli e panche per la merenda ecc.) adatti sia a giochi individuali sia a giochi per piccoli gruppi.

## **5. LA DISCIPLINA DELL' ESECUZIONE DEI LAVORI**

### **5.1 L ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI**

I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte in conformità alla progettazione esecutiva approvata dall Amministrazione ed alle eventuali relative varianti, secondo i termini del programma temporale dei lavori.

Il Aggiudicatario è responsabile di eventuali danni arrecati a beni e persone a causa della realizzazione delle opere oggetto della presente Convenzione, lasciando l Amministrazione indenne da qualsivoglia pretesa, azione e richiesta.

### **5.2 LA DIREZIONE LAVORI E LA VIGILANZA**

I lavori saranno eseguiti sotto la direzione di un tecnico a ciò abilitato individuato e remunerato dal Aggiudicatario.

Il Responsabile Unico del Procedimento (d'ora innanzi RUP), anche mediante uno o più tecnici nominati e retribuiti dal Stazione appaltante, vigila sullo stato di avanzamento dei lavori, curando che l'attività di progettazione e costruzione effettuata dal Aggiudicatario sia conforme a quanto indicato nella documentazione di gara, nell'offerta, nel Contratto, nel presente Capitolato e nella documentazione allegata ai progetti approvati dal Stazione appaltante. A questo scopo il RUP e i tecnici incaricati avranno accesso a tutte le aree, a tutto il cantiere e a tutte le opere realizzate.

Il Aggiudicatario deve assicurare al RUP e ai tecnici incaricati tutta l assistenza necessaria, fornendo a tal fine i chiarimenti e i documenti richiesti.

All'interno del Cantiere dovrà essere installato un Ufficio per la D.L. di superficie minima mq 10 dove dovranno essere custoditi anche i documenti visionabili dal RUP e dagli organi di controllo durante la fase di realizzazione.

### **5.3 I TEMPI DI REALIZZAZIONE**

Il Progetto Esecutivo sarà redatto in giorni 60 dalla comunicazione di approvazione del Progetto Definitivo; I tempi per l'esecuzione dei lavori prevedono un massimo di 360 giorni di cantiere a partire dalla consegna dei lavori a seguito della approvazione del progetto esecutivo.

Il cronoprogramma dovrà indicare le fasi e i tempi previsti per l organizzazione dei cantieri e la realizzazione dei lavori.

## **6. CRITERI DI VALUTAZIONE**

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà in base alla somma del punteggio attribuito alle seguenti due classifiche:

Offerta economica	punteggio massimo 30
Offerta Tecnica	punteggio massimo 70

Offerta Economica:

la Commissione terrà conto dei seguenti parametri:

prezzo, tempo di consegna del Progetto Esecutivo; tempo di esecuzione dei lavori, oltre ad eventuali diversi criteri valutabili dal RUP in sede di disciplinare di gara.

Offerta Tecnica:

la Commissione terrà conto dei seguenti parametri:

valore estetico, livello di funzionalità degli spazi, certificazione energetica del fabbricato, qualità dei materiali proposti, miglioramenti proposti a quanto richiesto in ordine a materiali finiture tecnologie ecc, oltre ad eventuali diversi criteri valutabili dal RUP in sede di disciplinare di gara.