

IL PROGETTO E LA NORMATIVA

La legge (D.P.R. 21 dicembre 1999, n.554) definisce tre livelli di progettazione:

-progetto preliminare (relazione illustrativa, relazione tecnica, studio di fattibilità ambientale, indagine geologiche e archeologiche, planimetria generale e schemi grafici, calcolo sommario della spesa, eventuale capitolato prestazionale);

-progetto definitivo (relazione descrittiva, relazione geologica, relazioni tecniche specialistiche, rilievi e studio di inserimento urbanistico, elaborati grafici,VIA, calcoli strutture, disciplinare descrittivo e prestazionale, computo metrico estimativo, quadro economico;

- **progetto esecutivo** (relazione generale, relazioni specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi, piani di manutenzione, piano di sicurezza, **computo metrico estimativo** definitivo e quadro economico, cronoprogramma, **elenco prezzi unitari e eventuali analisi**, schema di **contratto e capitolato speciale**).

DOCUMENTI CHE FANNO PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

- CAPITOLATO GENERALE**
- CAPITOLATO SPECIALE**
- ELABORATI GRAFICI PROGETTUALI**
- QUADRO ECONOMICO**
 - COMPUTO METRICO**
 - STIMA DEI LAVORI (COMPUTO METRICO ESTIMATIVO)**
 - ANALISI DEI PREZZI UNITARI**
 - ELENCO DEI PREZZI UNITARI**
- PIANO DI SICUREZZA**
- CRONOPROGRAMMA**

Il **capitolato** è un **atto amministrativo** che contiene le condizioni e modalità relative all'esecuzione di un contratto fra l'amministrazione pubblica e un privato.

In campo edilizio è uno dei documenti che regolano l'esecuzione di un'opera e i rapporti contrattuali tra chi ne stipula le regole (**la stazione appaltante**) e chi contrae le obbligazioni relative (**l'appaltatore**).

I capitolati vengono distinti, a livello legislativo, **in generali** e **speciali**.

“I **capitolati generali** contengono le condizioni che possono applicarsi indistintamente a un determinato genere di lavoro, appalto o contratto e le norme da seguirsi per le gare.

Quelli **speciali** riguardano le condizioni che si riferiscono più particolarmente all'oggetto del contratto”¹

¹ R.D. 23 maggio 1924, n.827, art.45 comma 2.

IL CAPITOLATO GENERALE

Contiene le condizioni applicabili a tutti i lavori.

Il capitolato generale di riferimento in campo edilizio è quello relativo agli appalti di competenza del Ministero dei lavori Pubblici.

La versione oggi vigente è quella approvata con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n.145.

Va applicato ai lavori finanziati dallo Stato e viene raccomandato anche per appalti banditi da enti pubblici e privati.

Contiene clausole che possono avere:

contenuto giuridico;

contenuto tecnico.

IL CAPITOLATO GENERALE

Contenuto giuridico

Sono quelle clausole che regolano:

- i rapporti tra stazione appaltante e appaltatore;
- le modalità di pagamento;
- la condotta dei lavori;
- il collaudo;
- la definizione di eventuali controversie.

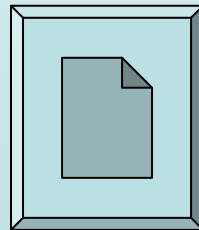
IL CAPITOLATO GENERALE

Contenuto tecnico

Sono quelle clausole che regolano:

- i materiali da utilizzare;
- la qualità e la provenienza dei materiali;
- le prove cui devono essere sottoposti.

Capitolato Generale



IL CAPITOLATO SPECIALE

Contiene le condizioni riferite ad un particolare contratto d'appalto, fissando le condizioni particolari dell'opera e descrivendo minuziosamente i materiali da impiegarsi e le modalità di messa in opera.

Riveste una duplice valenza di **documento di progetto** e di **documento contrattuale**.

Il capitolato speciale non deve contenere norme che siano già comprese nel Capitolato Generale. Gli argomenti devono essere suddivisi in **tre Capi**:

Capo primo: oggetto e prezzo dell'appalto, designazione, forma e principali dimensioni delle opere;

Capo secondo: modo di esecuzione di ogni categoria di opere, qualità e provenienza dei materiali, ordine da tenersi nell'andamento dei lavori;

Capo terzo: disposizioni particolari riguardanti l'appalto e modo di valutare i lavori.

Il capitolato speciale è dunque un elaborato tecnico amministrativo.

Tecnico perché descrive in modo preciso, esaustivo ed univoco il contenuto tecnico dell'opera, dal punto di vista **amministrativo**, integra le funzioni garantiste del capitolato generale.

Il capitolato speciale è un elaborato del **progetto esecutivo**.

Le informazioni tecniche contenute nel capitolato speciale sono **integrative** di quelle contenute negli altri elaborati di progetto.

Il capitolato speciale è un documento che fa parte del **contratto** insieme al capitolato generale e agli elaborati grafici.

Il capitolato speciale è strutturato in due parti fondamentali.

a) le condizioni amministrative:

oggetto dell'appalto

elenco degli elaborati tecnici e dei documenti che fanno parte del contratto

natura dell'appalto con le disposizioni di gara

disposizioni riguardanti la contabilità dei lavori

gli obblighi e gli oneri dei contraenti

le modalità di collaudo

la definizione delle eventuali controversie

b) **le specifiche tecniche**

Sono istruzioni, dirette all'appaltatore, sulle modalità di esecuzione dell'opera progettata.

Le specifiche tecniche possono essere espresse in forma:

descrittiva

prestazionale

Si parla rispettivamente di capitolato di **capitolato speciale descrittivo** e **capitolato speciale prestazionale**.

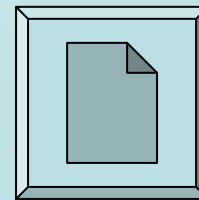
b) **le specifiche tecniche**

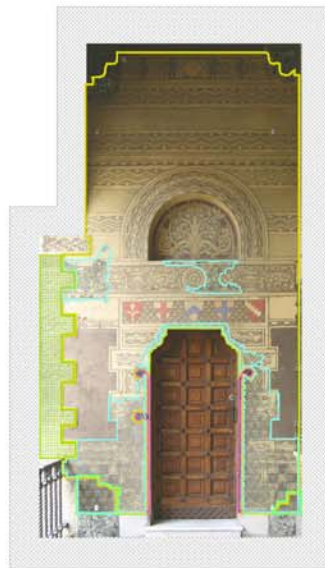
Il contenuto informativo delle specifiche tecniche riguarda:

- 1 operazione (come si fa)
- 2 oggetto dell'intervento (dove si applica)
- 3 manodopera (generale, specializzata, ecc.)
- 4 modalità di esecuzione
- 5 mezzi d'opera (attrezzature, opere provvisorie, noli)
- 6 condizioni ambientali (durante l'intervento, dopo l'intervento)
- 7 tempi (quando operare, eventuali intervalli, sequenze)
- 8 operazioni preliminari (pulizia, preparazione, ecc.)

- 9 misure di sicurezza (puntellamenti, precauzioni, prescrizioni)
- 10 controlli in corso d'opera
- 11 riferimenti normativi (leggi, decreti, norme, codici di pratica)
- 12 controlli e verifiche finali
- 13 interfacce
- 14 materiali (caratteristiche richieste, procedura di accettazione in cantiere, stoccaggio, movimentazione in cantiere)

Capitolato Speciale Torre Pisa

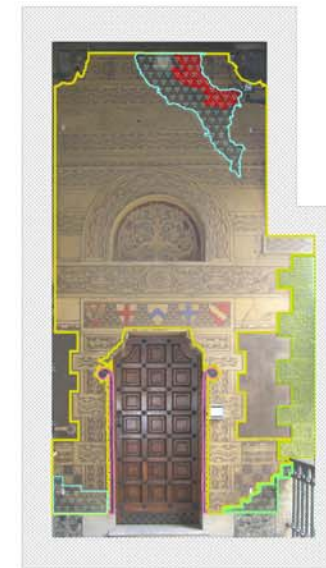




Sezione C'C



Sezione A'A



Sezione CC'

LEGENDA

- | | |
|---|--|
|  Pulitura tramite impacchi
<i>cf. specifiche tecniche 3.2</i> |  Integrazione dell'intonaco
<i>cf. specifiche tecniche 4.7</i> |
|  Strazione dei sali
<i>cf. specifiche tecniche 3.3</i> |  Integrazione di mattoni alveolizzati
<i>cf. specifiche tecniche 4.8</i> |
|  Pulitura con spugne, spazzole, spruzzatori
<i>cf. specifiche tecniche 3.4</i>
Consolidamento a spruzzo e a pennello
<i>cf. specifiche tecniche 4.1</i> |  Integrazione supporto pittorico
<i>cf. specifiche tecniche 11.1</i> |
|  Sabbatura
<i>cf. specifiche tecniche 3.5</i> |  Integrazione pittorica
<i>cf. specifiche tecniche 11.2</i> |
|  Applicazione di blocchi
<i>cf. specifiche tecniche 3.6</i> |  Integrazione piastrelle invetriate
<i>cf. specifiche tecniche 11.3</i> |
|  Raschiatura
<i>cf. specifiche tecniche 3.7</i> |  Coloritura monocroma
<i>cf. specifiche tecniche 11.5</i> |
|  Rimozione intonaco cementizio
<i>cf. specifiche tecniche 2.8</i> |  Pulitura e protezione opere in ferro
<i>cf. specifiche tecniche 8.1-8.3</i> |
|  Consolidamento con velinatura, siringhe, etc.
<i>cf. specifiche tecniche 4.2</i> |  Restauro serramenti lignei
<i>cf. specifiche tecniche 9.4</i> |
|  Ri-adesione intonaco distaccato
<i>cf. specifiche tecniche 4.3</i> |  Risanamento del calcestruzzo armato
<i>cf. specifiche tecniche 4.9-4.10</i> |
|  Impernatura
<i>cf. specifiche tecniche 4.6</i> | |

Le mappe degli interventi possono essere collegate al capitolato speciale d'appalto

Altri documenti del contratto

QUADRO ECONOMICO

I quadri economici degli interventi prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:

- lavori a misura, a corpo, in economia;
- somme a disposizione della stazione appaltante;
- rilievi, accertamenti e indagini;
- allacciamenti ai pubblici servizi;
- imprevisti;
- spese tecniche relative alla progettazione;
- spese per attività di consulenza;
- spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche;
- IVA ed eventuali altre imposte.

Nel quadro economico confluiscono il risultato del computo metrico estimativo, l'accantonamento in misura non superiore al 10% per imprevisti e lavori in economia, altri costi.



COMPUTO METRICO

E' un documento di progetto nel quale sono riportate le quantità di ogni categoria di opera da realizzare.

E' diviso in sezioni che riprendono le categorie dei lavori riportate nelle specifiche tecniche del capitolato speciale, è organizzato in tabelle con una breve descrizione e il calcolo di ciascuna quantità di lavoro.

STIMA DEI LAVORI

Detto anche **computo metrico estimativo** è finalizzato a stabilire l'importo previsto per la realizzazione dell'opera.

E' compilato a partire dal computo metrico, completandolo con l'indicazione dei prezzi unitari per ciascuna categoria di opere.

I prezzi unitari sono ricavati dai prezziari delle opere edili editi dalle Camere di Commercio, dalle Regioni, ecc. dalla DEI (Tipografia del genio Civile).

LABORATORI DI RESTAURO A,B,C,D A.A. 2005/2006 - IL CAPITOLATO – Arch. C.Arcolao

Completamento dei lavori di restauro, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo ed igienico funzionale di Villa Quartara						
Num. Ord.	Descrizione degli interventi	U.M.	Quantità	Prezzi unitari (in cifre)	Prezzi unitari (in lettere)	Prezzi totali
1.00	IMPIANTO DI CANTIERE E PONTEGGI					
1.01	Formazione di impianto di cantiere per opere di restauro, per una superficie minima in pianta pari a 25-30 mq. circa a piano terra, comprendente la recinzione della zona di lavoro, installazione di baracche per ricovero attrezzatura e operai, impianto elettrico, illuminazione e segnaletica con messa a terra, compreso quadro completo di interruttore e prese, impianto idrico, posizionamento di betoniera, inclusa installazione di montacarico e relativo castello, compreso lo smontaggio, il trasporto al magazzino, gli oneri per la verifica dell'impianto da parte degli Enti preposti e quanto altro occorrente all'esecuzione dei lavori.	a corpo	1,00	3.174,35		3.174,35
1.02	Noleggio di ponteggio tubolare completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, inclusi gli oneri di montaggio e di smontaggio, gli eventuali oneri di progettazione, l'impianto di messa a terra, la segnaletica, l'illuminazione e le reti di protezione, incluse le eventuali mantovane, per tutta la durata dei lavori. Per rifacimento copertura, pluviali, prospetti, nuovo vano scala ecc.	mq	3.313,32	11,28		37.374,25
1.03	per ogni mese o frazione successivo al primo	mq	36.446,52	1,05		38.268,85

ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Può essere necessario o richiesto determinare i prezzi unitari da applicare a determinate categorie di opere mediante specifiche analisi.

L'analisi di un prezzo si costruisce partendo dai prezzi elementari di:

materiali

mano d'opera in rapporto al tempo

noli e attrezzature

strumenti

costi e tempi di trasporto

Il prezzo di base viene generalmente aumentato del 15% di spese generali (gestione del personale, direzione cantiere, ecc.) e del 10% come compenso per l'appaltatore.

ELENCO PREZZI ELEMENTARI

L'elenco prezzi riporta l'elenco dei prezzi unitari articolato secondo un elenco di voci d'opera e di forniture previste o prevedibili.

Rappresenta il documento di base per regolare i rapporti economici per le gare di appalto che prevedono opere computate a misura ed eventuali lavori in economia.