

ALLEGATO B - ELABORATI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto definitivo di cui all'art. 16 della legge, redatto, è costituito dai seguenti elaborati tecnici

Il progetto definitivo, redatto secondo criteri che ne garantiscano la completezza e l'accuratezza sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi sul preliminare, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente, dell'acquisizione di tutte le autorizzazioni nulla osta e ogni altro parere comunque denominato; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo

Esso stabilisce i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento e, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, è costituito dai seguenti elaborati:

A) RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

B) ELABORATI GRAFICI

C) STIMA ANALITICA DEI COSTI

Se il progetto definitivo è sottoposto a procedura di Verifica o di valutazione d'impatto ambientale ai sensi della LP 26/88 e del suo Regolamento, lo stesso sarà completato con i seguenti elaborati (per i cui contenuti si veda allegato A):

D) STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

E) RIASSUNTO NON TECNICO

Se il progetto definitivo è posto a base di gara di un appalto concorso ai sensi dell'art. 32 della legge o di un appalto che comprende oltre all'esecuzione dei lavori anche la progettazione esecutiva dell'opera, ai sensi dell'art. 30, comma 5 ter, lettera b) della legge, il progetto stesso è integrato con i seguenti elaborati:

F) PRINCIPALI CLAUSOLE DA INSERIRE NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

G) PRIME INDICAZIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

H) RELAZIONI SPECIALISTICHE (GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, STRUTTURE, IMPIANTI, ECC...)

I) QUADRO ECONOMICO

* * * * *

CONTENUTI MINIMI DEGLI ELABORATI DEL PROGETTO DEFINITIVO

A) RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

È divisa nei seguenti paragrafi, sviluppati in funzione dell'importanza e complessità dell'opera:

1. richiama le motivazioni che nel progetto preliminare hanno determinato la necessità di realizzare l'opera o i lavori, con individuazione il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da ottenere;
2. riferimenti a normative di settore: elencazione della normativa di riferimento e specifica di settore utilizzata per lo sviluppo del progetto;
3. descrizione completa dell'opera e dei principali materiali impiegati, degli impianti e tecnologie adottati; descrizione delle scelte architettoniche in merito all'opera progettata, con particolare riguardo ai contesti ambientali circostanti;
4. descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione tecnico-descrittiva del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;
5. motivazioni alla base della soluzione progettuale prescelta tra le possibili alternative e in caso di progetto sottoposto a Valutazione d'Impatto Ambientale i richiami allo studio redatto.

6. individuazione e accertamento delle interferenze con le preesistenze quali ad esempio infrastrutture di servizio presenti sul territorio quali strade, elettrodotti, gasdotti, acquedotti, fognature ecc., nonché fabbricati, ecc e relative prime proposte di compatibilizzazione;
7. verifica di compatibilità con gli strumenti urbanistici: riferimenti agli strumenti urbanistici e regolamentari vigenti sull'area interessata ai lavori, conformità dell'opera agli stessi e sulle eventuali necessità di deroghe;
8. riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione preliminare; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;
9. indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva;
10. indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche.
11. verifica archeologia se necessaria;
12. riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo con la predisposizione dell'elenco elaborati redatto secondo le indicazioni della Giunta.
13. riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare.

Tra gli elaborati strettamente connessi alla Relazione che possono essere ad essa allegati e farne quindi parte integrante ovvero rappresentare autonomi elaborati, vi sono:

14. elenco dei portatori di interesse che si prevede possano essere interessate dall'opera o dai lavori del progetto preliminare aggiornato, con gli eventuali verbali che riassumono i contatti intervenuti e le prescrizioni e/o raccomandazioni avute al fine di conseguire le autorizzazioni e i pareri comunque denominati in sede di progettazione definitiva.
15. il quadro economico.
16. valutazione delle prestazioni e dei costi d'esercizio, per un arco almeno decennale, intesi come bilancio energetico e piano di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera e delle sue parti, anche sulla base di indicazioni statistiche relative ad opere analoghe già costruite. Tale valutazione è richiesta, di norma, per opere il cui costo sia superiore a 516.000 euro. Per i beni mobili e superfici decorate di beni architettonici è obbligatoria la stesura del piano di manutenzione.

* * * * *

B) ELABORATI GRAFICI

In relazione alle caratteristiche, alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, gli elaborati grafici, sono distinti con riferimento ad opere a sviluppo puntuale, quali edifici, impianti sportivi, impianti di depurazione, discariche, cimiteri ed opere a sviluppo lineare, quali strade, fognature, acquedotti, impianti di illuminazione, elettrodotti, regimazioni idrauliche, canali, in relazione alla loro configurazione sul territorio.

Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare, ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo, possono così sinteticamente riassumersi:

a) per opere e lavori puntuali:

- corografia;
- estratto strumenti urbanistici;
- estratto mappe catastali;
- planimetria catastale;
- rilievo completo dello stato dei luoghi interessati dall'opera, con evidenziata la presenza di infrastrutture di servizio significative, con sviluppo dei dettagli necessari;

- planimetrie generali, complete di piano quotato con rappresentazione dell'opera da costruire, sviluppate in relazione ai rilievi eseguiti in loco, in numero idoneo a rappresentare i vari aspetti dell'opera stessa;
- piante di ogni livello dell'opera con indicazione della destinazione d'uso di ciascun ambiente e con eventuale evidenziazione del raffronto tra demolizioni e costruzioni;
- sezioni in numero idoneo ad individuare i vari livelli su cui si sviluppa l'opera;
- prospetti esterni in numero idoneo a rappresentare compiutamente l'opera, con individuazione delle finiture e dei materiali utilizzati;
- eventuali schemi funzionali d'uso completi di ingombri, attrezzature ed arredi;
- simulazioni fotografiche, plastici od altre rappresentazioni in numero adeguato all'importanza dell'opera.

b) per opere e lavori a rete:

- corografia;
- estratto strumenti urbanistici;
- estratto mappe catastali;
- planimetria catastale;
- rilievo completo dello stato dei luoghi interessati dall'opera, con evidenziata la presenza di infrastrutture di servizio;
- planimetria di insieme;
- planimetrie generali, complete di piano quotato, con rappresentazione dell'opera da costruire, sviluppate in relazione ai rilievi eseguiti in loco, in numero idoneo a rappresentare i vari aspetti dell'opera stessa;
- profilo longitudinale;
- sezioni trasversali e sezioni tipo, atte ad identificare la forma, le dimensioni ed i materiali da utilizzare nella realizzazione dell'opera, in numero idoneo a definire completamente l'opera stessa;
- eventuali schemi funzionali;
- simulazioni fotografiche, plastici od altre rappresentazioni in numero adeguato all'importanza dell'opera.

Nei limiti e con gli accorgimenti di cui al comma precedente, di volta in volta, gli elaborati potranno essere così individuati:

a) per opere e lavori puntuali:

- a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;
- b) planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con il rilievo di dettaglio e con la rappresentazione successiva con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata all'intervento, con equidistanza non superiore a cinquanta centimetri, delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- c) planimetria in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche; planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;
- d) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dell'intervento, sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani e ogni altro utile elemento;
- e) le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture

portanti. Le quote altimetriche sono riferite al caposaldo di cui alla lettera d) ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui alla lettera f);

f) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui alla lettera d);

g) tutti i prospetti, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti;

h) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;

i) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;

l) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo

Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove.

b) per opere e lavori a rete:

1) elaborati generali – studi e indagini:

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:25.000;

b) corografia di inquadramento 1:25.000;

c) corografia generale in scala non inferiore a 1:10.000;

d) planimetria ubicazione indagini geologiche in scala non inferiore a 1:5.000. Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate nelle successive lettere da o) a r);

e) carta geologica in scala non inferiore a 1:5.000;

f) carta geomorfologica in scala non inferiore a 1:5.000;

g) carta idrogeologica in scala non inferiore a 1:5.000;

h) profilo geologico in scala non inferiore a 1:5.000/500;

i) profilo geotecnico in scala non inferiore a 1:5.000/500;

l) corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;

m) planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:5.000 con il rilievo completo dello stato dei luoghi interessati dall'opera, con evidenziata la presenza di infrastrutture di servizio;

n) planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:5.000;

o) planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;

p) profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1000 per le lunghezze;

q) sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;

r) sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;

2) opere d'arte:

a) planimetria, pianta, prospetto, sezioni longitudinale e trasversale, atte a descrivere l'opera nel complesso e in tutte le sue componenti strutturali;

b) profilo geotecnico in scala adeguata alle caratteristiche dell'opera;

c) carpenterie in scala non inferiore a 1:100;

d) disegni complessivi delle opere accessorie in scala adeguata;

interventi di inserimento paesaggistico e ambientale:

a) planimetria generale in scala non inferiore a 1:5.000;

b) elaborati tipologici per i diversi interventi di mitigazione;

3) impianti:

a) schemi funzionali e dimensionamento preliminare dei singoli impianti;

b) planimetrie e sezioni in scala adeguata, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;

c) sezioni tipo stradali, ferroviarie o idrauliche con le differenti componenti impiantistiche;

siti di cava e di deposito:

a) planimetria rappresentativa dei siti di cave e di deposito in scala non inferiore a 1:5000 nelle situazioni anteriori e posteriori agli interventi;

b) sistemazione finale del singolo sito in scala adeguata.

c) indicazione delle aree di deposito provvisorio dei materiali provenienti dagli scavi secondo la normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo.

Sia per le opere ed i lavori puntuali che per le opere ed i lavori a rete, indipendentemente dalle tipologie e categorie, sarà redatto il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi in base alle mappe catastali aggiornate, e comprende anche le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono espropriazioni.

Sulle mappe catastali sono altresì indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o ad esigenze connesse alla categoria dell'intervento. Inoltre va fatta la sovrapposizione progetto delle aree per espropri, occupazioni temporanee, ed entrambe.

Il piano è corredato dall'elenco delle ditte che risultano proprietarie dell'immobile da espropriare, occupare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate al fine di consentire l'avvio del procedimento previsto dall'art. 18 della legge.

Per ogni opera e lavoro, indipendentemente dalle tipologie e categorie, sarà redatto il TIPO DI FRAZIONAMENTO qualora necessiti l'attivazione delle procedure di esproprio. Il tipo di frazionamento va vistato solo nel momento in cui viene attivata la procedura di esproprio.

Sia per le opere ed i lavori puntuali che per le opere ed i lavori a rete, il progetto definitivo può specificare gli elaborati e le relative scale da adottare in sede di progetto esecutivo, secondo quanto previsto nei successivi articoli. Tale possibilità diviene obbligo qualora il progetto definitivo è posto a base di un gara che abbia per oggetto un contratto per l'esecuzione e la progettazione esecutiva.

L'eventuale ed eccezionale assenza nel progetto definitivo di uno o più degli elaborati sopra descritti deve essere motivata dal progettista nella relazione tecnico-illustrativa in connessione esclusivamente con la natura dell'opera o dei lavori da progettare.

Per i lavori riguardanti i beni del patrimonio culturale gli elaborati sono integrati da idonea documentazione fotografica.

* * * * *

C) STIMA ANALITICA DEI COSTI

È costituita da una valutazione della spesa totale per la realizzazione dell'opera, suddivisa per categorie di lavori, in cui le strutture sono valutate sulla base di un predimensionamento statico, gli impianti sono stimati parametricamente sulla base di una scelta preliminare delle principali caratteristiche tecnologiche da adottare ed ogni altro lavoro può essere valutato anche per voci aggregate. Si valutano a parte gli eventuali oneri di esproprio, spese tecniche, spese per opere d'arte, gli oneri di allacciamento, gli imprevisti e gli oneri fiscali.

Gli elaborati comprendenti le valutazioni economiche sono indicativamente i seguenti:

1. elenco prezzi, con analisi dei prezzi
2. computo metrico
3. computo metrico estimativo
4. WBS (Work Breakdown Structure) matriciale: essa è una rappresentazione grafica della scomposizione gerarchica del lavoro / opera / intervento da eseguire in livelli gerarchici dal più generale oggetto del progetto fino alle più elementari attività gestibili autonomamente dal punto di vista della qualità, dei costi e dei tempi e denominati WP (Work Package).
5. WBS esplosa: è la scomposizione dell'intervento nei suoi livelli di disaggregazione, con l'attribuzione di un codice identificativo univoco per ogni singolo WP
6. Cronoprogramma
7. Schema Programma Lavori
8. Quadro economico suddiviso in Lavori, Somme a disposizione dell'Amministrazione.

Qualora il progetto definitivo è posto a base di un gara che abbia per oggetto un contratto per l'esecuzione e la progettazione esecutiva oltre a quelli precedentemente saranno:

9. elenco descrittivo delle voci
10. Lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'appalto
11. Analisi prezzi unitari WBS matriciale di contratto

Il computo metrico estimativo deve essere organizzato secondo la WBS matriciale di progetto, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento in relazione alla tipologia dell'opera.

In dettaglio il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti per quanto possibile dal vigente prezzario PAT previsto dall'art. 13 della legge, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzari, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara, le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici; le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee di cui all'articolo 3, comma 1, lettera s) del DPR 207/10. Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.

Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:

- a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e diciassette per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;
- c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.

In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in economia, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.

Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:

- a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;

- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- g) le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del codice;
- p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.

L'elaborazione del computo metrico dell'intervento può essere effettuata anche attraverso programmi di gestione informatizzata; se la progettazione è affidata a progettisti esterni, i programmi devono essere preventivamente accettati dalla stazione appaltante.

* * * * *

D) STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

E) RIASSUNTO NON TECNICO

Vanno redatti con i contenuti e con le modalità previsti dall'art 3 della LP 26/88 e dall'art. 5 e dell'allegato C) del suo Regolamento DPGP 22/11/89 n. 28/88 leg a cui si rinvia per i contenuti.

* * * * *

F) PRINCIPALI CLAUSOLE DA INSERIRE NEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Le principali clausole Amministrative da indicare sono le categorie di lavori, le principali prescrizioni tecniche, i tempi di esecuzione, le penali per i ritardi, l'importo delle rate di acconto relative agli stati di avanzamento dei lavori, il termine per l'effettuazione delle operazioni di collaudo. Esse riportano anche una tabella che riepiloga gli elementi e sub-elementi con i relativi pesi e sub-pesi e criteri e sub-criteri, necessaria per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Le principali clausole Tecniche da indicare riguardano le specifiche tecniche, in base alle quali sono descritti tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Esse, inoltre, riportano la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto

* * * * *

G) PRIME INDICAZIONI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Questo elaborato, contenente la stima dei costi della sicurezza da indicare nel bando di gara, nell'avviso di gara o nella lettera di invito, è allegato al contratto, ferma restando l'integrazione del contratto con il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, predisposto a corredo del progetto esecutivo. I contenuti minimi di questo elaborato, se non già redatto in sede di progettazione preliminare, in linea con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m., sono i seguenti:

1. l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

- a. la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
 - b. una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali individuate nella relazione di cui al paragrafo A);
2. una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
 3. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
 4. la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui ai precedenti punti secondo le modalità di cui al paragrafo C).

* * * * *

H) RELAZIONI SPECIALISTICHE (GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA, STRUTTURE, IMPIANTI, CHIMICO-STRATIGRAFICHE, DENDROCRONOLOGICHE, ECC...)

Le relazioni e i relativi elaborati grafici previsti in questo paragrafo presuppongono l'esecuzione, sulle aree interessate dall'intervento, delle indagini necessarie quali quelle geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, nonché archeologiche e sulle interferenze. In particolare calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto architettonico, la presenza di superfici murali decorate, l'aspetto impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l'aspetto architettonico, con le superfici decorate di beni architettonici e con le altre categorie di opere.

RELAZIONE GEOLOGICA: illustra tutti gli elementi utili per la caratterizzazione geologica ed idrogeologica del sito, con il corredo di carta geologica e sezioni interpretative. Valuta con l'ausilio delle eventuali prove di laboratorio e/o in sito la caratterizzazione del terreno.

RELAZIONE GEOTECNICA: illustra il dimensionamento delle opere di fondazione, di sostegno e quant'altro referentesi all'interazione suolo-struttura, sulla base dei parametri indicati dalla relazione geologica. In tutti i casi la relazione deve attenersi a quanto richiesto dal D.M. 14.01.2008.

RELAZIONI DI CALCOLO STRUTTURE E IMPIANTI: I calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture e degli impianti devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, la relazione di calcolo specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni atte a consentirne la piena leggibilità. I calcoli degli impianti devono permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche.

* * * * *

I) QUADRO ECONOMICO

Il risultato del computo metrico estimativo redatto secondo la WBS matriciale e delle espropriazioni confluisce nel quadro economico di cui al punto 8) redatto come segue:

a) lavori
a.1) lavori a misura, a corpo, in economia;
a.2) oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta;
b) somme a disposizione dell'Amministrazione per:
1- lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;
2- rilievi, accertamenti e indagini;
3- allacciamenti ai pubblici servizi;
4- imprevisti;
5- acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;
6- accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice;

7- spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;
8- spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;
9- eventuali spese per commissioni giudicatrici;
10- spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;
11- spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
12- I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:

- a) la categoria prevalente;
- b) le categorie scorporabili di importo superiore al dieci per cento dell'importo totale dei lavori oppure a 150.000 euro e subappaltabili a scelta del concorrente;
- c) nell'ambito delle categorie suddette, quelle di cui all'articolo 37, comma 11, del codice, definite strutture, impianti ed opere speciali;
- d) quelle ricadenti nel sopra indicato comma 11 che superano il quindici per cento.

* * * * *