

SCHEMA DI REGOLAMENTO DI ESECUZIONE E ATTUAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 12 APRILE 2006, N. 163, RECANTE CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI, SERVIZI E FORNITURE

PARTE I – DISPOSIZIONI COMUNI

TITOLO I - POTESTÀ REGOLAMENTARE E DEFINIZIONI

Art. 1

Ambito di applicazione

(art. 1, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il presente regolamento detta la disciplina esecutiva ed attuativa relativa alla materia dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni ed integrazioni, recante il “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, che in prosieguo assume la denominazione di codice, recependo altresì la normativa comunitaria.

2. Ai sensi dell’articolo 5, comma 1, del codice, le amministrazioni e gli enti statali applicano le disposizioni del presente regolamento.

3. Ai sensi dell’articolo 5, commi 1 e 2, del codice, le regioni, le province autonome di Trento e Bolzano e ogni altra amministrazione o soggetto equiparato, diversi dai soggetti di cui al comma 2, applicano, in quanto esecutive o attuative di disposizioni rientranti, ai sensi dell’articolo 4, comma 3, del codice, in ambiti di legislazione statale esclusiva, le disposizioni del presente regolamento:

- della parte I (disposizioni comuni);
- della parte II (contratti pubblici relativi a lavori nei settori ordinari) ad esclusione del titolo I (organi del procedimento e programmazione);
- della parte III (contratti pubblici relativi ai servizi attinenti all’architettura e all’ingegneria nei settori ordinari), ad esclusione dell’articolo 261, comma 1;
- della parte IV (contratti pubblici relativi a forniture e ad altri servizi nei settori ordinari), ad esclusione del titolo I (programmazione e organi del procedimento);
- della parte V (contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture nei settori speciali) ad esclusione dell’articolo 358;
- della parte VI (contenzioso);
- della parte VII (disposizioni transitorie e abrogazioni).

4. Ai sensi dell’articolo 10 della legge 10 febbraio 1953, n. 62, i soggetti di cui al comma 3, con esclusione delle province autonome di Trento e Bolzano, applicano, in quanto esecutive o attuative di disposizioni rientranti, ai sensi dell’articolo 4, comma 2, del codice, in ambiti di legislazione regionale concorrente, fino a quando le regioni non avranno adeguato la propria legislazione ai principi desumibili dal codice, le disposizioni del presente regolamento:

- della parte II, titolo I (organi del procedimento e programmazione);
- dell’articolo 261, comma 1;
- della parte IV, titolo I (programmazione e organi del procedimento);
- dell’articolo 358.

Art. 2

Disposizioni relative a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi

1. Le disposizioni della parte II, titolo IV (modalità tecniche e procedurali per la qualificazione dei contraenti generali) del presente regolamento si applicano unicamente ai contratti disciplinati dalla parte II, titolo III, capo IV, del codice. Ai predetti contratti si applicano altresì, in quanto non derogate dalla disciplina dettata nella parte II, titolo III, capo IV, del codice, le disposizioni del presente regolamento:

- della parte I, (disposizioni comuni);
- della parte II, titolo I (organi del procedimento e programmazione);
- dell'articolo 45, comma 3;
- della parte II, titolo III (sistema di qualificazione e requisiti per gli esecutori di lavori);
- della parte II, titolo V (sistemi di realizzazione e selezione delle offerte);
- della parte II, titolo VI (garanzie e sistema di garanzia globale);
- della parte II, titolo VII (il contratto);
- della parte II, titolo XI (lavori riguardanti i beni del patrimonio culturale);
- della parte III, (contratti pubblici relativi ai servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria nei settori ordinari);
- della parte VI (contenzioso);
- della parte VII (disposizioni transitorie e abrogazioni).

2. Ai sensi dell'articolo 180, comma 1, del codice, i soggetti aggiudicatori indicano negli atti di gara le disposizioni del presente regolamento che trovano applicazione con riguardo:

- alla parte II, titolo VII (esecuzione dei lavori);
- alla parte II, titolo VIII (contabilità dei lavori);
- alla parte II, titolo IX (collaudo dei lavori).

Art. 3

Definizioni

(art. 2, d.P.R. n. 554/1999 e art. 2, d.P.R. n. 34/2000)

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:

- a) codice: il Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE emanato con il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e successive modificazioni e integrazioni;
- b) amministrazioni aggiudicatrici, enti aggiudicatori, soggetti aggiudicatori e stazioni appaltanti: i soggetti indicati rispettivamente dall'articolo 3, commi 25, 29, 32 e 33, del codice;
- c) Autorità: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture di cui all'articolo 6 del codice;
- d) tipologia delle opere o dei lavori: la costruzione, la demolizione, il recupero, la ristrutturazione, il restauro, la manutenzione, il completamento e le attività ad essi assimilabili;
- e) per categoria delle opere o dei lavori: la destinazione funzionale delle opere o degli impianti da realizzare;
- f) opere o lavori puntuali: quelli che interessano una limitata area di terreno;
- g) opere o lavori a rete: quelli che, destinati al movimento di persone e beni, presentano prevalente sviluppo unidimensionale ed investono vaste estensioni di territorio;
- h) opere o lavori di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica: quelli, puntuali o a rete, destinati al risanamento o alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio;
- i) strutture, impianti e opere speciali previsti all'articolo 37, comma 11, del codice: quelli elencati all'articolo 107, comma 4;
- l) opere e impianti di speciale complessità, o di particolare rilevanza sotto il profilo tecnologico, o complessi o ad elevata componente tecnologica, oppure di particolare complessità, secondo le definizioni rispettivamente contenute nell'articolo 90, comma 6, nell'articolo 91, comma 5, e nell'articolo 141, comma 7, del codice: le opere e gli impianti caratterizzati dalla presenza in modo rilevante di almeno due dei seguenti elementi:
 - 1. utilizzo di materiali e componenti innovativi;
 - 2. processi produttivi innovativi o di alta precisione dimensionale e qualitativa;
 - 3. esecuzione in luoghi che presentano difficoltà logistica o particolari problematiche geotecniche, idrauliche, geologiche e ambientali;
 - 4. complessità di funzionamento d'uso o necessità di elevate prestazioni per quanto riguarda la loro funzionalità;
 - 5. esecuzione in ambienti aggressivi;
 - 6. necessità di prevedere dotazioni impiantistiche non usuali;
- m) progetto integrale di un intervento: un progetto elaborato in forma completa e dettagliata in tutte le sue parti, architettonica, strutturale e impiantistica;
- n) manutenzione: la combinazione di tutte le azioni tecniche, specialistiche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare un'opera o un impianto nella condizione di svolgere la funzione prevista dal provvedimento di approvazione del progetto;
- o) restauro: l'esecuzione di una serie organica di operazioni tecniche specialistiche e amministrative indirizzate al recupero delle caratteristiche di funzionalità e di efficienza di un'opera o di un manufatto;
- p) completamento: l'esecuzione delle lavorazioni mancanti a rendere funzionale un'opera iniziata ma non ultimata;
- q) responsabile del procedimento: il responsabile unico del procedimento previsto dall'articolo 10 del codice;
- r) responsabile dei lavori, coordinatore per la progettazione, coordinatore per l'esecuzione dei lavori: i soggetti previsti dalle norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- s) per gruppi omogenei di lavorazioni s'intendono le categorie di lavoro indicate nell'articolo 132, comma 3, del codice; ciascun gruppo omogeneo di lavorazioni è assimilato alla descrizione di una sola delle categorie di

opere generali o di opere specializzate individuate nell'allegato A o a parte di una sola di esse;

t) categorie di opere generali: le opere o i lavori caratterizzati da una pluralità di lavorazioni, indispensabili per consegnare l'opera o il lavoro finito in ogni sua parte, corrispondenti alle categorie individuate nell'allegato A con l'acronimo OG;

u) categorie di opere specializzate: le lavorazioni che nell'ambito del processo realizzativo dell'opera o lavoro necessitano di una particolare specializzazione e professionalità, corrispondenti alle categorie individuate nell'allegato A con l'acronimo OS;

v) unità progettuale: mantenimento nei successivi livelli di sviluppo ed approfondimento -preliminare, definitivo ed esecutivo - delle originarie caratteristiche spaziali, estetiche, funzionali, strutturali e tecnologiche del progetto.

z) ciclo di vita utile: periodo di tempo entro cui l'intervento mantiene sostanzialmente inalterato il proprio livello prestazionale anche mediante il ricorso ad interventi manutentivi convenienti in relazione al valore residuo dell'opera;

aa) laureato: il soggetto in possesso di laurea magistrale, o di laurea specialistica conseguita secondo gli ordinamenti didattici previgenti al decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 ovvero di diploma di laurea conseguito secondo gli ordinamenti didattici previgenti al decreto ministeriale 3 novembre 1999, n. 509, ovvero di titolo di studio equiparato per legge;

bb) procedimento di qualificazione: la sequenza degli atti disciplinati dalle norme del Regolamento che permette di individuare in capo a determinati soggetti il possesso di requisiti giuridici, organizzativi, finanziari e tecnici, necessari per realizzare lavori pubblici;

cc) organismo di autorizzazione: l'Autorità;

dd) organismi di accreditamento: i soggetti legittimati da norme nazionali o internazionali ad accreditare, ai sensi delle norme europee serie UNI CEI EN 45000 e UNI CEI EN ISO/IEC 17000, gli organismi di certificazione a svolgere le attività di cui alla lettera ff);

ee) organismi di attestazione: gli organismi di diritto privato, in prosieguo denominati SOA, che accertano ed attestano l'esistenza nei soggetti esecutori di lavori pubblici degli elementi di qualificazione di cui all'articolo 40, comma 3, lettere a) e b), del codice;

ff) organismi di certificazione: gli organismi di diritto privato che rilasciano i certificati del sistema di qualità conformi alle norme europee serie UNI EN ISO 9000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e correlati del sistema di qualità;

gg) autorizzazione: l'atto conclusivo del procedimento mediante il quale l'Autorità autorizza gli organismi di attestazione a svolgere le attività di cui alla lettera ee);

hh) accreditamento: l'atto conclusivo della procedura mediante il quale gli organismi di accreditamento legittimano gli organismi di certificazione a svolgere le attività di cui alla lettera ff);

ii) commissione: la Commissione consultiva prevista dall'articolo 40, comma 3, del codice del cui parere si avvale l'Autorità ai fini dell'autorizzazione e della sua eventuale revoca nei confronti dei soggetti di cui alle lettere ee) e ff) nonché della definizione delle procedure e dei criteri cui devono attenersi nella loro attività i soggetti autorizzati al rilascio dell'attestazione di qualificazione;

ll) attestazione: il documento che dimostra il possesso dei requisiti di cui all'articolo 40, comma 3, lettere a) e b) del codice;

mm) certificazione: il documento che dimostra il possesso del certificato di sistema di qualità conforme alle norme europee serie UNI EN ISO 9000 e alla vigente disciplina nazionale;

nn) Osservatorio: l'Osservatorio di cui all'articolo 7, del codice;

oo) imprese: i soggetti di cui all'articolo 34, comma 1, lettere a), b) e c), del codice;

pp) impresa assegnataria: l'impresa cui i consorzi previsti all'articolo 34, comma 1, lettere b) e c), del codice assegnano, in parte o totalmente, l'esecuzione dei lavori;

qq) casse edili: gli organismi paritetici istituiti attraverso la contrattazione collettiva;

rr) garanzia globale: la garanzia da prestarsi ai sensi dell'articolo 129, comma 3, del codice;

ss) contraente: l'appaltatore o il contraente generale cui è affidato il lavoro per cui è prestata la garanzia globale;

tt) garante: il soggetto che ha rilasciato la garanzia globale all'atto della stipulazione del contratto;

uu) subentrante: l'impresa o le imprese attraverso le quali il garante esegue il lavoro al posto del contraente;

vv) sostituto: l'impresa designata dal garante e dal finanziatore per sostituirsi al contraente nel contratto in corso;

zz) società capogruppo: la società che detiene direttamente o indirettamente la partecipazione di controllo del contraente;

aa1) finanziamento senza rivalsa o a rivalsa limitata: il finanziamento, superiore a 5 milioni di euro, che viene concesso ad una società di progetto contraente generale, per il quale finanziamento la garanzia dei soci è esclusa o limitata;

bb1) finanziatore: il soggetto che rilascia il finanziamento senza rivalsa o a rivalsa limitata. Ove siano accordati diversi finanziamenti senza rivalsa o a rivalsa limitata notificati al committente, si intende per finanziatore, a tutti i fini, l'insieme dei soggetti che hanno accordato il finanziamento, ciascuno dei quali deve partecipare al procedimento secondo le previsioni dell'articolo 134. Ove un unico finanziamento sia rilasciato da più soggetti dovrà essere identificato e notificato al committente in unico mandatario, che parteciperà al procedimento.

TITOLO II – ALTRE DISPOSIZIONI COMUNI

Art. 4

Sito informatico presso l'Osservatorio

1. L'Osservatorio pubblica in apposita sezione del proprio sito internet, entro il termine di due giorni dalla avvenuta pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie speciale relativa ai contratti pubblici, i bandi di gara di lavori, servizi e forniture nei settori ordinari e speciali inviati, esclusivamente in forma elettronica, dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b).
2. Le suddette modalità di trasmissione ed i formulari standard da utilizzare anche al fine di garantire una migliore visibilità dei bandi, in linea con i criteri ispiratori del Codice dell'Amministrazione digitale, sono resi noti con specifico comunicato del Presidente, inserito nel sito dell'Autorità.
3. A tale scopo l'Osservatorio si dota di un idoneo "sistema di rilevazione dei bandi ed avvisi di gara" nel quale confluiscono tutti i dati relativi ai bandi di gara ed agli avvisi pubblicati sul territorio nazionale, nonché il testo integrale degli stessi con l'indicazione degli estremi di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale.
4. I dati del sistema sono registrati in una apposita banca-dati istituita presso l'Osservatorio, che assume il ruolo di erogatore del servizio di pubblicazione, cui possono accedere i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), e chiunque vi abbia interesse per la tutela di situazioni giuridicamente rilevanti.

PARTE II - CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI NEI SETTORI ORDINARI

TITOLO I - ORGANI DEL PROCEDIMENTO E PROGRAMMAZIONE

CAPO I – Organi del procedimento

Art. 5

Il responsabile del procedimento per la realizzazione di lavori pubblici
(art. 7, d.P.R. n. 554/1999)

1. Le fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione di ogni singolo intervento sono eseguite sotto la diretta responsabilità e vigilanza di un responsabile del procedimento, nominato dalle amministrazioni aggiudicatrici nell'ambito dei propri dipendenti di ruolo, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 10, comma 5, del codice, prima della fase di predisposizione dello studio di fattibilità o del progetto preliminare da inserire nell'elenco annuale di cui all'articolo 128, comma 1, del codice; per lavori di importo inferiore a 100.000 euro, il responsabile del procedimento è nominato contestualmente alla decisione di realizzare i lavori.
2. Il responsabile del procedimento provvede a creare le condizioni affinché il processo realizzativo dell'intervento risulti condotto in modo unitario in relazione ai tempi e ai costi preventivati, alla qualità richiesta, alla manutenzione programmata, alla sicurezza e alla salute dei lavoratori ed in conformità a qualsiasi altra disposizione di legge in materia.
3. Nello svolgimento delle attività di propria competenza il responsabile del procedimento formula proposte al dirigente cui è affidato il programma triennale e fornisce allo stesso dati e informazioni:
 - a) nelle fasi di aggiornamento annuale del programma triennale;
 - b) nelle fasi di affidamento, di elaborazione ed approvazione del progetto preliminare, definitivo ed esecutivo;
 - c) nelle procedure di scelta del contraente per l'affidamento di appalti e concessioni;
 - d) sul controllo periodico del rispetto dei tempi programmati e del livello di prestazione, qualità e prezzo;
 - e) nelle fasi di esecuzione e collaudo dei lavori.
4. Il responsabile del procedimento è un tecnico in possesso di titolo di studio adeguato alla natura dell'intervento da realizzare, abilitato all'esercizio della professione o, quando l'abilitazione non sia prevista dalle norme vigenti, è un funzionario, anche di qualifica non dirigenziale, con idonea professionalità, e con anzianità di servizio non inferiore a cinque anni. Il responsabile del procedimento può svolgere per uno o più interventi, nei limiti delle proprie competenze professionali, anche le funzioni di progettista o di direttore dei lavori. Tali funzioni non possono coincidere nel caso di interventi di cui all'articolo 3, comma 1, lettere l) e m), ovvero di interventi di importo superiore a 500.000 euro.
5. In caso di particolare necessità per appalti di importo inferiore a 500.000 euro, diversi da quelli definiti ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera l), le competenze del responsabile del procedimento sono attribuite al responsabile dell'ufficio tecnico o della struttura corrispondente. Ove non sia presente tale figura professionale, le competenze sono attribuite al responsabile del servizio al quale attiene il lavoro da realizzare.

6. I soggetti non tenuti alla applicazione dell'articolo 10 del codice devono in ogni caso garantire lo svolgimento dei compiti, previsti per il responsabile del procedimento dalle norme del codice e del regolamento che li riguardano.

Art. 6

Funzioni e compiti del responsabile del procedimento

(art. 8, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il responsabile del procedimento fra l'altro:

- a) promuove e sovrintende agli accertamenti ed alle indagini preliminari idonei a consentire la verifica della fattibilità tecnica, economica ed amministrativa degli interventi;
- b) verifica in via generale la conformità ambientale, paesistica, territoriale ed urbanistica degli interventi e promuove l'avvio delle procedure di variante urbanistica;
- c) redige, secondo quanto previsto dall'articolo 93, commi 1 e 2 del codice, il documento preliminare alla progettazione;
- d) accerta e certifica sulla base degli atti forniti dal dirigente la ricorrenza delle condizioni di cui all'articolo 90, comma 6, del codice, motiva la scelta del metodo di affidamento degli incarichi di natura tecnica, compresa la valutazione di cui all'articolo 91, comma 5, del codice, coordina e verifica la predisposizione dei bandi di gara, nonché il successivo svolgimento delle relative procedure;
- e) coordina le attività necessarie al fine della redazione del progetto preliminare, verificando che, nel rispetto del contenuto del documento preliminare alla progettazione, siano indicati gli indirizzi che devono essere seguiti nei successivi livelli di progettazione ed i diversi gradi di approfondimento delle verifiche, delle rilevazioni e degli elaborati richiesti;
- f) coordina le attività necessarie alla redazione del progetto definitivo ed esecutivo, verificando che siano rispettate le indicazioni contenute nel documento preliminare alla progettazione e nel progetto preliminare.
- g) convoca e presiede nelle procedure ristrette e di appalto di progettazione ed esecuzione sulla base del progetto preliminare, ove ne ravvisi la necessità, un incontro preliminare per l'illustrazione del progetto e per consentire osservazioni allo stesso;
- h) propone alla amministrazione aggiudicatrice i sistemi di affidamento dei lavori; nel caso di procedura negoziale senza pubblicazione di bando effettua le dovute comunicazioni all'Autorità, promuove la gara informale e garantisce la pubblicità dei relativi atti;
- i) richiede all'amministrazione aggiudicatrice la nomina della commissione giudicatrice nel caso di affidamento con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
- l) promuove l'istituzione dell'ufficio di direzione dei lavori ed accerta sulla base degli atti forniti dal dirigente la sussistenza delle condizioni che ai sensi dell'articolo 90, comma 6, del codice giustificano l'affidamento dell'incarico a soggetti esterni alla amministrazione aggiudicatrice;
- m) accerta e certifica sulla base degli atti forniti dal dirigente le situazioni di carenza di organico in presenza delle quali le funzioni di collaudatore sono affidate ai sensi dell'articolo 141, comma 4, del codice ai soggetti esterni alla stazione appaltante;
- n) adotta gli atti di competenza a seguito delle iniziative e delle segnalazioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori sentito il direttore dei lavori;
- o) effettua, prima dell'approvazione del progetto in ciascuno dei suoi livelli, le necessarie verifiche circa la rispondenza dei contenuti del documento alla normativa vigente, alle indicazioni del documento preliminare e alle disponibilità finanziarie, nonché all'esistenza dei presupposti di ordine tecnico ed amministrativo necessari per conseguire la piena disponibilità degli immobili;
- p) nel caso di lavori eseguibili per lotti, accerta e attesta:

- 1 - l'avvenuta redazione, ai fini dell'inserimento nell'elenco annuale, della progettazione preliminare dell'intero lavoro e la sua articolazione per lotti;
 - 2 - la quantificazione, nell'ambito del programma e dei relativi aggiornamenti, dei mezzi finanziari necessari per appaltare l'intero lavoro;
 - 3 - l'idoneità dei singoli lotti a costituire parte funzionale, fattibile e fruibile dell'intero intervento;
- q) svolge le attività necessarie all'espletamento della conferenza dei servizi, curando gli adempimenti di pubblicità delle relative deliberazioni ed assicurando l'allegazione del verbale della conferenza tenutasi sul progetto preliminare posto a base delle procedure di appalto di progettazione ed esecuzione sulla base del progetto preliminare e di affidamento della concessione di lavori pubblici;
 - r) svolge la funzione di vigilanza sulla realizzazione dei lavori nella concessione di lavori pubblici, verificando il rispetto delle prescrizioni contrattuali;
 - s) raccoglie, verifica e trasmette all'Osservatorio gli elementi relativi agli interventi di sua competenza;
 - t) accerta la data di effettivo inizio dei lavori e ogni altro termine di svolgimento dei lavori;
 - u) trasmette agli organi competenti della amministrazione aggiudicatrice sentito il direttore dei lavori, la proposta del coordinatore per l'esecuzione dei lavori di sospensione, allontanamento delle imprese e dei lavoratori autonomi dal cantiere o di risoluzione del contratto;
 - v) assicura che ricorrano le condizioni di legge previste per le varianti in corso d'opera;
 - w) irroga le penali per il ritardato adempimento degli obblighi contrattuali, anche sulla base delle indicazioni fornite dal direttore dei lavori;
 - x) accerta e certifica, sulla base degli atti forniti dal dirigente, negli interventi l'eventuale presenza delle caratteristiche di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) e lettera m);
 - y) propone la risoluzione del contratto ogni qual volta se ne realizzino i presupposti;
 - z) propone la transazione e la definizione bonaria delle controversie che insorgono in ogni fase di realizzazione dei lavori.

2. Il responsabile del procedimento assume il ruolo di responsabile dei lavori, ai fini del rispetto delle norme sulla sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro, salvo che il soggetto, che nella struttura organizzativa della amministrazione aggiudicatrice sarebbe deputato a rappresentare il committente, intenda adempiere direttamente agli obblighi dalle stesse norme previsti.

3. Salvo diversa indicazione, il responsabile del procedimento nello svolgimento dell'incarico di responsabile dei lavori:

- a) si attiene ai principi e alle misure generali di tutela previste dalle leggi vigenti;
- b) determina la durata dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere contemporaneamente o successivamente;
- c) richiede la nomina del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- d) vigila sulla loro attività, valuta il piano di sicurezza e di coordinamento e l'eventuale piano generale di sicurezza e il fascicolo predisposti dal coordinatore per la progettazione;
- e) comunica alle imprese esecutrici i nominativi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori e si accerta che siano indicati nel cartello di cantiere;
- f) assicura la messa a disposizione di tutti i concorrenti alle gare di appalto del piano di sicurezza e di coordinamento e dell'eventuale piano generale di sicurezza;
- g) trasmette la notifica preliminare all'organo sanitario competente nonché, chiede, ove è necessario, alle imprese esecutrici l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- h) chiede inoltre alle stesse imprese una dichiarazione autentica in ordine all'organico medio annuo, destinato al lavoro in oggetto nelle varie qualifiche, da cui desumere la corrispondenza con il costo sostenuto per il personale dipendente, unitamente ai modelli riepilogativi annuali attestanti la congruenza dei versamenti assicurativi e previdenziali effettuati in ordine alle retribuzioni corrisposte ai dipendenti.

4. Il responsabile del procedimento svolge i propri compiti con il supporto dei dipendenti delle amministrazioni aggiudicatrici.

5. Nel caso di inadeguatezza dell'organico, il responsabile del procedimento propone all'amministrazione aggiudicatrice l'affidamento delle attività di supporto secondo le procedure e con le modalità previste dall'articolo 270, commi 4 e 5. I soggetti affidatari devono essere muniti di assicurazione professionale.

6. Il responsabile del procedimento che violi gli obblighi posti a suo carico dal codice e dal presente regolamento o che non svolga i compiti assegnati con la dovuta diligenza è escluso dalla ripartizione dell'incentivo previsto dall'articolo 92, comma 5, del codice relativamente all'intervento affidatogli, ed è tenuto a risarcire i danni derivati alla amministrazione aggiudicatrice in conseguenza del suo comportamento, ferme restando le responsabilità disciplinari previste dall'ordinamento di appartenenza.

CAPO II - Programmazione dei lavori

Art. 7

Disposizioni preliminari

(art. 11, d.P.R. n. 554/1999)

1. Le amministrazioni aggiudicatrici elaborano uno studio per individuare il quadro dei bisogni e delle esigenze, al fine di identificare gli interventi necessari al loro soddisfacimento.
2. Le amministrazioni aggiudicatrici hanno facoltà di avvalersi degli studi di fattibilità e delle proposte di intervento presentate da soggetti pubblici e privati nella fase di programmazione ai sensi dell'articolo 153, comma 2, del codice, ai fini dello sviluppo degli elaborati del programma triennale e dell'elenco annuale; ove i soggetti pubblici o privati abbiano corredato le proprie proposte da uno studio di fattibilità redatto secondo le previsioni dell'articolo 128, comma 2, del codice o di un progetto preliminare, le amministrazioni aggiudicatrici hanno facoltà di inserire gli stessi, rispettivamente, nel programma triennale o nell'elenco annuale.
3. Sulla base dello studio di cui al comma 1 le amministrazioni aggiudicatrici provvedono alla redazione di studi di fattibilità necessari per l'elaborazione del programma di cui all'articolo 128 del codice.

Art. 8

Accantonamento per transazioni e accordi bonari

(art. 12, d.P.R. n. 554/1999)

1. E' obbligatoriamente inserito in ciascun programma di interventi un accantonamento modulabile annualmente pari ad almeno il tre per cento delle spese previste per l'attuazione degli interventi compresi nel programma, destinato alla eventuale copertura di oneri derivanti dall'applicazione degli articoli 239 e 240 del codice, nonché ad eventuali incentivi per l'accelerazione dei lavori.
2. I ribassi d'asta e le economie comunque realizzate nella esecuzione del programma possono essere destinate, su proposta del responsabile del procedimento, ad integrare l'accantonamento di cui al comma 1.
3. Le somme restano iscritte nell'accantonamento fino alla ultimazione dei lavori.

Art. 9

Programma triennale ed elenchi annuali

(art. 13, d.P.R. n. 554/1999)

1. In conformità allo schema-tipo definito con decreto del Ministro delle infrastrutture e sulla base degli studi di cui all'articolo 7, commi 1 e 3, ogni anno viene redatto, aggiornando quello precedentemente approvato, un programma dei lavori pubblici da eseguire nel successivo triennio. Tale programma è deliberato dalle amministrazioni aggiudicatrici diverse dallo Stato contestualmente al bilancio di previsione e al bilancio pluriennale, ed è ad essi allegato assieme all'elenco dei lavori da avviare nell'anno.
2. Il programma indica, per tipologia e in relazione alle specifiche categorie degli interventi, le loro finalità, i risultati attesi, le priorità, le localizzazioni, le problematiche di ordine ambientale, paesistico ed urbanistico-territoriale, le relazioni con piani di assetto territoriale o di settore, le risorse disponibili, la stima dei costi e dei

tempi di attuazione. Le priorità del programma privilegiano valutazioni di pubblica utilità rispetto ad altri elementi in conformità a quanto disposto dal codice.

3. Lo schema di programma e di aggiornamento sono redatti, entro il 30 settembre di ogni anno ed adottati dall'organo competente entro il 15 ottobre di ogni anno. La proposta di aggiornamento è fatta anche in ordine alle esigenze prospettate dai responsabili del procedimento dei singoli interventi. Le Amministrazioni dello Stato procedono all'aggiornamento definitivo del programma entro novanta giorni dall'approvazione della legge di bilancio da parte del Parlamento.

4. Sulla base dell'aggiornamento di cui al comma 3 è redatto, entro la stessa data, l'elenco dei lavori da avviare nell'anno successivo.

Art. 10

Pubblicità del programma

(art. 14, d.P.R. n. 554/1999)

1. Le amministrazioni aggiudicatrici pubblicano i programmi triennali, i loro aggiornamenti e gli elenchi annuali dei lavori da realizzare, sul sito informatico del Ministero delle infrastrutture di cui al decreto del Ministro dei lavori pubblici 6 aprile 2001, n. 20 e per estremo sul sito informatico presso l'Osservatorio, sulla base delle schede tipo predisposte dal Ministero delle infrastrutture, ai sensi dell'articolo 128, comma 11, del codice.

2. Le amministrazioni aggiudicatrici di rilevanza nazionale trasmettono i programmi al CIPE entro il 30 aprile di ciascun anno.

3. Entro venti giorni dalla avvenuta redazione dei programmi di cui al comma 1, le amministrazioni aggiudicatrici rendono pubblica la presenza negli stessi programmi di interventi realizzabili con capitali privati, in quanto suscettibili di gestione economica, pubblicando un avviso indicativo con le modalità di cui all'articolo 153, comma 3, del codice e mediante affissione presso la propria sede per almeno sessanta giorni consecutivi.

TITOLO II - PROGETTAZIONE E VERIFICA DEL PROGETTO

CAPO I - Progettazione

Sezione I - Disposizioni generali

Art. 11

Disposizioni preliminari

(art. 15, d.P.R. n. 554/1999)

1. La progettazione ha come fine fondamentale la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione. La progettazione è informata, tra l'altro, a principi di minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e di massima manutenibilità, miglioramento del rendimento energetico, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.
2. Il progetto è redatto, salvo quanto disposto dal responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice, secondo tre progressivi livelli di definizione: preliminare, definitivo ed esecutivo. I tre livelli costituiscono una suddivisione di contenuti che tra loro interagiscono e si sviluppano senza soluzione di continuità.
3. Per ogni intervento, il responsabile del procedimento valuta la possibilità di ridurre, motivatamente, ed in rapporto alla tipologia di opera e al suo importo, i livelli di definizione e i contenuti della progettazione, salvaguardandone la qualità.
4. Al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile, gli elaborati del progetto sono aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, a cura dell'appaltatore e con l'approvazione del direttore dei lavori, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro.
5. Il responsabile del procedimento redige un documento preliminare all'avvio della progettazione, con allegato ogni atto necessario alla redazione del progetto.
6. Il documento preliminare, con approfondimenti tecnici e amministrativi graduati in rapporto all'entità, alla tipologia e categoria dell'intervento da realizzare, riporta fra l'altro l'indicazione:
 - a) della situazione iniziale e della possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica;
 - b) degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli;
 - c) delle esigenze e bisogni da soddisfare;
 - d) delle regole e norme tecniche da rispettare;
 - e) dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto;
 - f) delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento;
 - g) dei requisiti tecnici che dovrà rispettare;
 - h) degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali e nel caso degli organismi edilizi delle attività ed unità ambientali;

- i) delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento;
- l) dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- m) dei limiti finanziari da rispettare e della stima dei costi e delle fonti di finanziamento;
- n) dei possibili sistemi di realizzazione da impiegare.

7. Nel caso di concorso di progettazione, il documento preliminare è integrato con i documenti preparatori del concorso stesso, predisposti a cura del responsabile del procedimento; questi propone all'amministrazione aggiudicatrice l'affidamento a soggetti esterni delle attività di supporto relative alla predisposizione di tali documenti in caso di carenza in organico di personale tecnico, accertata ai sensi dell'articolo 10, comma 7, del codice. I documenti preparatori sono redatti ai fini di una maggiore corrispondenza della progettazione del concorso all'identificazione e quantificazione dei bisogni dell'amministrazione aggiudicatrice secondo quanto previsto dall'articolo 128, comma 1, del codice. I documenti preparatori sono costituiti da approfondimenti degli studi di cui all'articolo 6, comma 1, lettere a) e b), e del documento preliminare di cui ai commi 5 e 6 del presente articolo e definiscono il contenuto del concorso.

8. I progetti, con le necessarie differenziazioni, in relazione alla loro specificità e dimensione, sono redatti nel rispetto degli standard dimensionali e di costo ed in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale in cui si colloca l'intervento, sia nella fase di costruzione che in sede di gestione.

9. Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:

- a) uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- b) l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- c) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- d) lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.

10. I progetti sono redatti considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

11. I progetti devono essere redatti secondo criteri diretti a salvaguardare nella fase di costruzione e in quella di esercizio gli utenti e la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute degli operai.

12. Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.

13. La redazione dei progetti delle opere o dei lavori complessi ed in particolare di quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettere h) ed i), è svolta preferibilmente impiegando la tecnica dell'"analisi del valore" per l'ottimizzazione del costo globale dell'intervento. In tale caso le relazioni illustrano i risultati di tali analisi.

14. Qualora siano possibili più soluzioni progettuali, la scelta deve avvenire mediante l'impiego di una metodologia di valutazione qualitativa e quantitativa, multicriteri o multiobiettivi, tale da permettere di dedurre una graduatoria di priorità tra le soluzioni progettuali possibili.

Art. 12

Norme tecniche

(art. 16, d.P.R. n. 554/1999)

1. I progetti sono predisposti in conformità alle regole e norme tecniche stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della loro redazione.
2. I materiali e i prodotti sono conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche. Le relazioni tecniche indicano la normativa applicata.

Art. 13

Quadri economici

(art. 17, d.P.R. n. 554/1999)

1. I quadri economici degli interventi sono predisposti con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale sono riferiti e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso e prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:
 - a) lavori a misura, a corpo, in economia;
 - b) somme a disposizione della stazione appaltante 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, indennizzi;
 - 6- accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice;
 - 7- 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, all'assicurazione dei dipendenti, nonché le spese relative al funzionamento delle amministrazioni aggiudicatrici comunque sostenute in relazione all'intervento;
 - 8- spese per attività di consulenza o di supporto;
 - 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 ed eventuali altre imposte.
2. L'importo dei lavori a misura, a corpo ed in economia deve essere suddiviso in importo per l'esecuzione delle lavorazioni ed importo per l'attuazione dei piani di sicurezza.

Sezione II - Progetto preliminare

Art. 14

Documenti componenti il progetto preliminare

(art. 18, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di

rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa dell'infrastruttura da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per le eventuali opere e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e per le infrastrutture ed opere connesse, necessarie alla realizzazione. Il progetto preliminare 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, ed è composto dai seguenti elaborati, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 11, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione illustrativa;
- b) relazione tecnica;
- c) studio di prefattibilità ambientale;
- d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici e indagini preliminari in sito ed in laboratorio - quali quelle topografiche, geologiche, geotecniche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, sismiche, archeologiche e sulle interferenze e relative relazioni e elaborati grafici - atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio;
- e) planimetria generale e elaborati grafici;
- f) prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- g) calcolo sommario della spesa;
- h) quadro economico di progetto.

2. Qualora il progetto debba essere posto a base di gara di un appalto di cui all'articolo 53, comma 2, lettera c), del codice o di una concessione di lavori pubblici:

- a) sono effettuate, sulle aree interessate dall'intervento, le indagini necessarie quali quelle geologiche, geotecniche, idrologiche, idrauliche e sismiche e sono redatti le relative relazioni e grafici;
- b) è redatto un capitolato speciale prestazionale;
- c) è redatto uno schema di contratto.

3. Qualora il progetto preliminare è posto a base di gara per l'affidamento di una concessione di lavori pubblici, deve essere altresì predisposto un piano economico e finanziario di massima, sulla base del quale sono determinati i criteri di valutazione dell'offerta da inserire nel relativo bando di gara.

Art. 15

Relazione illustrativa del progetto preliminare
(art. 19, d.P.R. n. 554/1999)

1. La relazione illustrativa, secondo la tipologia, la categoria e la entità dell'intervento, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, si articola nei seguenti punti:

- A) scelta delle alternative: riepiloga tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata);
- B) descrizione puntuale del progetto della soluzione selezionata e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale;
- C) riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto.

A) Scelta delle alternative:

- descrizione generale delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecnico (aspetti geologici, geotecniche, idrologici, idrogeologici, strutturali, impiantistici, ecc.) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.);

- illustrazione delle ragioni della soluzione selezionata sotto il profilo localizzativo, funzionale ed economico, nonché delle problematiche connesse all'inserimento ambientale, alle preesistenze archeologiche e alla situazione complessiva della zona, con riferimento alle altre possibili soluzioni;

Ove l'intervento preveda l'adeguamento o l'ampliamento di opere esistenti, il progetto espone chiaramente le caratteristiche dell'opera esistente, le motivazioni che hanno portato a tale scelta e l'esame di possibili alternative anche parziali.

B) Progetto della soluzione selezionata:

- descrizione dettagliata della soluzione selezionata;
- esposizione della fattibilità dell'intervento, documentata anche attraverso i risultati dello studio di prefattibilità ambientale, ed in particolare:
- l'esito delle indagini idrologico-idrauliche, geologiche, idrogeologiche e geotecniche, sismiche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate;
- l'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati;
- aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto; nel caso di opere puntuali, la relazione ne illustra il profilo architettonico;
- accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri;
- accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri;
- indirizzi per la redazione del progetto definitivo;
- cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;
- indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

C) Aspetti economici e finanziari:

- calcoli estimativi giustificativi della spesa;
- per le opere a rete o realizzabili per lotti, l'eventuale articolazione in tratte o stralci funzionali;
- quadro economico;
- sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa;
- risultati del piano economico e finanziario per gare in concessione.

2. La relazione dà chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare dai disegni e che hanno influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto.

Art. 16

Relazione tecnica

(art. 20, d.P.R. n. 554/1999)

1. La relazione riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto.

Salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

- idrologia e idraulica; geologia e idrogeologia;
- geotecnica;

- sismica;
- studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;
- archeologia;
- censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- espropri (quantificazione preliminare degli importi);
- architettura e funzionalità dell'intervento;
- strutture ed opere d'arte;
- tracciato plano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete);
- impianti e sicurezza.

Salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, per interventi di adeguamento/ampliamento di opere esistenti, la relazione tecnica contiene inoltre:

- dettagliato resoconto sulla composizione, consistenza e stato di manutenzione della struttura da adeguare/ampliare;
- la destinazione finale delle zone dismesse;
- chiare indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento (se previsto).

Art. 17

Studio di prefattibilità ambientale

(art. 21, d.P.R. n. 554/1999)

1. Lo studio di prefattibilità ambientale, laddove necessario, in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale comprende:

- a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- c) la illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
- d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;
- e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

2. Nel caso di interventi ricadenti sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale, lo studio di prefattibilità ambientale, contiene le informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale. Nel caso di interventi per i quali si rende necessaria la procedura di selezione prevista dalle direttive comunitarie lo studio di prefattibilità ambientale consente di verificare che questi non possono causare impatto ambientale significativo ovvero deve consentire di identificare misure prescrittive tali da mitigare tali impatti.

Art. 18

Elaborati grafici del progetto preliminare
(art. 22, d.P.R. n. 554/1999)

1. Gli elaborati grafici, redatti in scala opportuna e debitamente quotati, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, e tenendo conto della necessità di includere le misure e gli interventi di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi, sono costituiti salva diversa determinazione del responsabile del procedimento:

a) per opere e lavori puntuali:

- dallo stralcio dello strumento di pianificazione paesaggistico territoriale e del piano urbanistico generale o attuativo, sul quale sono indicate la localizzazione dell'intervento da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate;

- dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello in scala non inferiore a 1: 2.000, sulle quali sono riportati separatamente le opere ed i lavori da realizzare e le altre eventuali ipotesi progettuali esaminate;

- dagli elaborati relativi alle indagini e studi preliminari, in scala adeguata alle dimensioni dell'opera in progettazione:

- sezione geologica e geotecnica;

- carta archeologica;

- planimetria delle interferenze;

- planimetrie catastali;

- planimetria ubicativa dei siti di cava e di deposito;

- dagli schemi grafici e sezioni schematiche nel numero, nell'articolazione e nelle scale necessarie a permettere l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare;

b) per opere e lavori a rete:

- dalla corografia generale di inquadramento dell'opera in scala non inferiore a 1:100.000;

- dalla corografia contenente l'indicazione dell'andamento planimetrico dei tracciati esaminati con riferimento all'orografia dell'area, al sistema di trasporti e degli altri servizi esistenti, al reticolo idrografico, in scala non inferiore a 1:25.000;

- dallo stralcio dello strumento di pianificazione paesaggistico territoriale e del piano urbanistico generale o attuativo sul quale sono indicati i tracciati esaminati.

- dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:10.000, sulle quali sono riportati separatamente i tracciati esaminati;

- dalle planimetrie su foto mosaico, in scala non inferiore a 1:10.000, sulle quali sono riportati separatamente i tracciati esaminati;

- dai profili longitudinali altimetrici dei tracciati esaminati in scala non inferiore a 1:10.000/1000;

- dagli elaborati relativi alle indagini e studi preliminari, ed in particolare:

- planimetria idraulica in scala non inferiore a 1:10.000;

- carta geologica, geomorfologica e idrogeologica in scala non inferiore a 1:10.000;

- profilo geologico/ idrogeologico con caratterizzazione geotecnica-geomeccanica dei principali litotipi in scala non inferiore a 1:10.000/1000;

- planimetria con macrozonazione sismica in scala non inferiore a 1:25.000;

- carta archeologica in scala non inferiore a 1:25.000;

- planimetria delle interferenze in scala non inferiore a 1: 10.000;

- corografia in scala non inferiore a 1:25.000 con l'ubicazione dei siti di cava e di deposito;

- planimetria dei siti di cava e di deposito in scala non inferiore a 1:10.000;

- sistemazione tipo aree di deposito;

- dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:5.000, per il tracciato selezionato; la scala non dovrà essere inferiore a 1:2.000 per le tratte in area urbana. La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico e degli sviluppi di tutti gli assi di progetto, calcolati in base alle caratteristiche geometriche assunte. Dovranno essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte principali;
- dalle planimetrie su foto mosaico, in scala non inferiore a 1:5.000, del tracciato selezionato;
- dai profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore a 1:5.000/500, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e/o idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:2000/200;
- da sezioni tipo idriche, stradali, ferroviarie e simili in scala non inferiore ad 1:200 nonché uguali sezioni per le eventuali altre ipotesi progettuali esaminate;
- da sezioni trasversali correnti, in numero adeguato per una corretta valutazione preliminare delle quantità da utilizzare nella quantificazione dei costi dell'opera;
- da elaborati che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutti i manufatti speciali che l'intervento richiede;
- da elaborati che riassumono i criteri di sicurezza previsti per l'esercizio dell'infrastruttura;
- da elaborati tipologici che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutte le opere correnti e minori che l'intervento richiede;
- da elaborati che consentano, mediante schemi, piante e sezioni in scala adeguata, la definizione delle componenti impiantistiche presenti nel progetto.

I valori minimi delle scale contenuti nel presente comma possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

2. Sia per le opere ed i lavori puntuali che per le opere ed i lavori a rete, il progetto preliminare può specificare gli elaborati e le relative scale da adottare in sede di progetto definitivo ed esecutivo, secondo quanto previsto nei successivi articoli. Le planimetrie e gli elaborati grafici riportano le indicazioni preliminari relative al soddisfacimento delle esigenze di cui all'articolo 128, comma 7, del codice.

Art. 19

Calcolo sommario della spesa e quadro economico
(art. 23, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il calcolo sommario della spesa è effettuato, per quanto concerne le opere o i lavori, applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico-estimativo di massima.

2. Il quadro economico comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, le somme a disposizione della stazione appaltante, determinate attraverso valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari e, nel caso di concessione, gli oneri del concessionario. I suddetti oneri sono dedotti in specifico allegato di analisi.

Art. 20

Capitolato speciale prestazionale del progetto preliminare
(art. 24, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il capitolato speciale prestazionale contiene:

- a) l'indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni che dovranno essere presenti nell'intervento in modo che questo 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 dei criteri e sub-criteri in cui l'intervento è suddivisibile, necessaria per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Sezione III - Progetto definitivo

Art. 21

Documenti componenti il progetto definitivo
(art. 25, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio del permesso di costruire, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli preliminari ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

2. Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 11, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi planialtimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- i) piano particellare di esproprio;
- l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- m) computo metrico estimativo;
- n) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.

3. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del codice ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'articolo 27, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'articolo 40 nonché di un approfondimento delle prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, di cui all'articolo 14, comma 1, lettera f), finalizzato alla individuazione dei costi della sicurezza. Il capitolato prevede, inoltre, la sede di redazione e tempi della progettazione esecutiva, nonché le modalità di controllo del rispetto da parte dell'affidatario delle indicazioni del progetto definitivo.

Art. 22

Relazione generale del progetto definitivo

(art. 26, d.P.R. n. 554/1999)

1. La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi.

2. In particolare la relazione salva diversa determinazione del responsabile del procedimento:

- a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione illustrativa 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;
- b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la topografia, la geologia, l'idrologia, l'idrogeologia, la sismica, le interferenze, 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 attraverso lo studio di fattibilità ambientale, di cui all'articolo 24 ove previsto; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;
- c) 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;
- d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;
- e) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;
- f) riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;
- g) attesta la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;
- h) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;
- i) riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; 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.

Art. 23

Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo

(artt. 27 e 28, d.P.R. n. 554/1999)

1. A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo deve comprendere, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, almeno le seguenti relazioni tecniche, sviluppate - anche sulla base di indagini integrative di quelle eseguite per il progetto preliminare - ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- a) **Relazione geologica e geoidrologica:** comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico-tecnico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litotecnici e fisici nonché il conseguente livello di pericolosità geologica e il comportamento in assenza ed in presenza delle opere.
- b) **Relazione geotecnica e geomeccanica:** definisce, alla luce di specifiche indagini, il comportamento meccanico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto

e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i calcoli per gli aspetti che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno.

- c) Relazioni idrologica e idraulica: riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Illustra inoltre i calcoli preliminari relativi al dimensionamento dei manufatti idraulici. Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse.
- d) Relazione archeologica: approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di indagini dirette, per le aree ad elevato rischio archeologico, da concordare con gli enti preposti alla tutela.
- e) Relazione sismica: definisce i requisiti di sicurezza e i criteri di verifica da adottarsi, in zone dichiarate sismiche ai sensi della normativa vigente, nella costruzione di nuove opere o negli interventi di adeguamento di opere esistenti. A tal fine dovranno essere definiti l'azione sismica con riguardo anche all'interazione terreno-struttura nonché i criteri generali di progettazione con riferimento alle norme tecniche vigenti in materia. Il responsabile del procedimento può prevedere l'integrazione della relazione sismica con specifici studi di sismicità locale e relative indagini, laddove, in base anche alle risultanze del progetto preliminare, per le caratteristiche dell'opera da realizzare, per le sue dimensioni e i livelli di prestazione richiesta, risulti necessario.
- f) Relazioni tecniche opere civili, quali opere architettoniche ed opere strutturali: individuano le principali criticità e le soluzioni adottate, descrivono le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte; relazionano sulle caratteristiche funzionali delle opere.
- g) Relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili.
- h) Relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto.
- i) Relazione sulla gestione delle materie: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberi di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte
- j) Relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:
 - 1) Planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze.
 - 2) Relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze.
 - 3) Progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

2. Ove la progettazione implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formano oggetto di apposite relazioni che definiscono le problematiche e indicano le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva.

Art. 24

Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale
(art. 29, d.P.R. n. 554/1999)

1. Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della

fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche.

2. Lo studio di fattibilità ambientale, laddove necessario, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

Art. 25

Elaborati grafici del progetto definitivo

(art. 30, d.P.R. n. 554/1999)

1. 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.

2. Per gli edifici, i grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, da:

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 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 geognostiche;

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.

3. Le prescrizioni di cui al comma 2 valgono anche per gli altri lavori ed opere puntuali per quanto possibile e con gli opportuni adattamenti.

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

5. Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, da:

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 geognostiche in scala non inferiore a 1:5.000;
- 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;
- j) Corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;
- k) Planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:5.000;
- l) Planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:5.000;
- m) 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;
- n) 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;
- o) Sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;
- p) Sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi.

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.

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.

6. Per ogni opera e lavoro, indipendentemente dalle tipologie e categorie, gli elaborati grafici del progetto definitivo comprendono le opere ed i lavori necessari per il rispetto delle esigenze di cui all'articolo 11, comma 9.

7. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

Art. 26

Calcoli preliminari delle strutture e degli impianti (art. 31, d.P.R. n. 554/1999)

1. I calcoli preliminari delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere.

2. 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.

3. I calcoli preliminari 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.

Art. 27

Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo
(art. 32, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, 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.

Art. 28

Piano particellare di esproprio
(art. 33, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi è redatto 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.

2. 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.

3. Il piano è corredato dall'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dell'immobile da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.

4. Per ogni ditta va inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo.

5. Se l'incarico di acquisire l'area su cui insiste l'intervento da realizzare è affidato all'appaltatore, questi ha diritto al rimborso di quanto corrisposto a titolo di indennizzo ai proprietari espropriati, nonché al pagamento delle eventuali spese legali sostenute se non sussistano ritardi o responsabilità a lui imputabili.

Art. 29

Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo
(art. 34, d.P.R. n. 554/1999)

1. 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 dai prezzi della stazione appaltante o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata.

2. 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 all'importo così determinato le spese relative alla sicurezza, calcolate secondo il relativo regolamento;

c) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il 13 e il 17 per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali di carattere ordinario;

d) aggiungendo infine una percentuale del 10 per cento per utile dell'appaltatore.

3. In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento il computo metrico estimativo può prevedere somme per oneri ulteriori non riconducibili a spese generali di carattere ordinario da determinarsi caso per caso mediante apposita analisi, nonché 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.

4. Per spese generali aventi carattere ordinario, compensate ai sensi della lettera c) del precedente comma 2, 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, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'appaltatore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) impianto, manutenzione, illuminazione e ripiegamento finale del cantiere, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente;
- f) le vie d'accesso, le costruzioni provvisionali e l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- g) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione dei lavori
- h) la manutenzione delle opere e degli impianti fino al collaudo provvisorio o al rilascio del certificato di regolare esecuzione;
- i) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale.

5. Per oneri ulteriori compensati con le somme di cui al comma 3, si intendono gli oneri non inclusi nei prezzi unitari e nelle spese generali ordinarie di cui al comma 4, nonché queste ultime spese, ove, in relazione alla durata ed alle specifiche caratteristiche dell'appalto, assumano una rilevante incidenza rispetto all'ammontare dei prezzi unitari. Per i lavori di maggiore durata possono altresì rientrare negli oneri particolari gli aumenti dei prezzi elementari determinati dal tempo previsto di esecuzione dei lavori.

6. Il risultato del computo metrico estimativo e delle espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'articolo 13.

Sezione IV - Progetto esecutivo

Art. 30

Documenti componenti il progetto esecutivo

(art. 35, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisionali. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate in sede di rilascio del permesso di costruire o di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 11, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;

- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piani di sicurezza e di coordinamento;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

Art. 31

Relazione generale del progetto esecutivo
(art. 36, d.P.R. n. 554/1999)

1. La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi. Nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.

2. La relazione generale contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato; la relazione contiene inoltre la descrizione delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.

Art. 32

Relazioni specialistiche
(art. 37, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il progetto esecutivo prevede almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto al progetto definitivo.

2. Per gli interventi di particolare complessità, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, particolari relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle opere a verde.

3. Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.

4. Ad integrazione delle relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, il progetto esecutivo comprende anche la seguente relazione, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento:

- a) Relazione sulla cantierizzazione: individuazione delle aree dei cantieri, della viabilità di servizio nelle diverse fasi di costruzione dell'opera; quantificazione dei traffici di cantiere.

Art. 33

Elaborati grafici del progetto esecutivo

(art. 38, d.P.R. n. 554/1999)

1. Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento:

- a) dagli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- b) dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva.
- c) dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d) dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- e) dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- f) dagli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui all'articolo 11, comma 9;
- g) dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati.
- h) dagli elaborati atti a definire la cantierizzazione, rappresentati almeno dalle seguenti planimetrie:
 - planimetrie delle aree di cantiere in scala non inferiore a 1:1.000;
 - planimetrie delle fasi esecutive;
 - planimetrie con percorsi dei mezzi di cantiere in scala adeguata.

2. Gli elaborati sono comunque redatti, salva diversa indicazione del responsabile del procedimento, in scala non inferiore al doppio di quelle del progetto definitivo, e, laddove per le dimensioni dell'opera non fosse possibile, comunque in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

Articolo 34

Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

(art. 39, d.P.R. n. 554/1999)

1. I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.

2. I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.

3. I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.

4. La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

5. I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.

6. Il progetto esecutivo delle strutture comprende:

a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:

1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;

2) per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;

3) per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione.

b) la relazione di calcolo contenente:

1) l'indicazione delle norme di riferimento;

2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;

3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;

4) le verifiche statiche.

7. Nelle strutture che si identificano con l'intero intervento, quali ponti, viadotti, pontili di attracco, opere di sostegno delle terre e simili, il progetto esecutivo deve essere completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.

8. Il progetto esecutivo degli impianti comprende:

a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie;

b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;

c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.

9. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

Art. 35

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

(art. 40, d.P.R. n. 554/1999)

1. Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diverse indicazioni del responsabile del procedimento:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

3. Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

4. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

6. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

7. Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

8. Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione sono sottoposti a cura del direttore dei lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, con gli aggiornamenti conseguenti alla realizzazione dei lavori ed alla identificazione delle attrezzature e degli impianti.

9. Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento, ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice.