



Associazione delle organizzazioni di ingegneria,
di architettura e di consulenza tecnico-economica

GRUPPO REGIONALE OICE/LAZIO
Coordinatore: Arch. Gennaro Farina

Come cambia la progettazione dal vecchio al nuovo Codice dei contratti pubblici

GLI ELABORATI PROGETTUALI NEL NUOVO REGOLAMENTO DI ESECUZIONE ED ATTUAZIONE del D. Lgs. 12 aprile 2006 N. 163

(pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 270 alla Gazzetta Ufficiale n. 288 del 10 dicembre 2010, in vigore dal 9 giugno 2011)

Confronto tra gli artt. 17- 32 del D.P.R. 207/10 e gli artt. 18- 34 del D.P.R. 554/99

Arch. Mauro Filippi

Roma, 4 luglio 2011

Il DPR 554/1999 e il DPR 207/2010 sono riportati testo a fronte e commentati con note.

testo D.P.R. 554/99

testo D.P.R 207/10

NOTE

Il colore del testo evidenzia le modifiche:

Nero parti invariate o uguali nella sostanza

Blu parti del D.P.R. 554/99 modificate o eliminate dal D.P.R 207/10

Rosso parti del D.P.R. 207/10 sostitutive o integrative del D.P.R 554/99

DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO PRELIMINARE

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 18 - Documenti componenti il progetto preliminare</p> <p>1. 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, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, dai seguenti elaborati:</p> <p>a) relazione illustrativa; b) relazione tecnica; c) studio di prefattibilità ambientale; d) indagini geologiche, idrogeologiche e archeologiche preliminari;</p>	<p>Art. 17 - Documenti componenti il progetto preliminare <i>(art. 18, D.P.R. n. 554/1999)</i></p> <p>1. Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del documento preliminare alla progettazione; 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 delle opere da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per gli eventuali interventi 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 motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:</p> <p>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, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del</p>	<p>Descrizione più dettagliata con richiesta di specifiche aggiuntive, e quindi un <i>maggior onere per il progettista</i></p> <p>Le motivazioni dovrebbero <i>ridurre la discrezionalità del RUP</i></p> <p>Punto ampliato con giusta richiesta di un esame comparato delle indagini preliminari (<i>maggior impegno</i>)</p>

<p>e) planimetria generale e schemi grafici; f) prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;</p> <p>g) calcolo sommario della spesa.</p> <p>2. Qualora il progetto debba essere posto a base di gara di un appalto concorso o di una concessione di lavori pubblici:</p>	<p>territorio ed in particolare delle aree impegnate; e) planimetria generale e elaborati grafici; f) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al comma 2; g) calcolo sommario della spesa; h) quadro economico di progetto; i) piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili.</p> <p>2. I contenuti minimi dell'elaborato di cui al comma 1, lettera f), sono i seguenti: a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con: 1) la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere; 2) una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di cui agli articoli 18 e 19; b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti; c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni; d) la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, secondo periodo.</p> <p>3. 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:</p>	<p><i>per il progettista)</i> La dizione elaborati presuppone <i>maggior approfondimento</i></p> <p>Comma aggiunto per esplicitare i contenuti del punto f</p> <p>(offerta progetto definitivo e prezzo)</p>
--	---	---

<p>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;</p> <p>b) è redatto un capitolato speciale prestazionale.</p> <p>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 gli elementi previsti <i>dall'art.85, comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g) ed h)</i> da inserire nel relativo bando di gara.</p>	<p>a) sono effettuate, sulle aree interessate dall'intervento, le indagini necessarie quali quelle geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, nonché archeologiche e sulle interferenze e sono redatti le relative relazioni ed elaborati grafici nonché la relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare;</p> <p>b) è redatto un capitolato speciale descrittivo e prestazionale;</p> <p>c) è redatto uno schema di contratto. L'elaborato di cui al comma 1, lettera f), contenente la stima sommaria dei costi della sicurezza da indicare nel bando di gara, nell'avviso di gara o nella lettera di invito, è allegato al contratto, ferma restando l'integrazione del contratto con il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, predisposto a corredo del progetto esecutivo.</p> <p>4. 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.</p>	<p>Le <i>indagini</i> sono di più e più approfondite (<i>maggior lavoro</i>)</p> <p>E' aggiunta la redazione dello <i>schema di contratto</i> (<i>elaborato in più</i>)</p>
---	--	---

Relazione illustrativa del progetto preliminare

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 19 - Relazione illustrativa del progetto preliminare</p> <p>1. La relazione illustrativa, secondo la tipologia, la categoria e la entità dell'intervento, contiene:</p> <p>a) la descrizione dell'intervento da realizzare;</p> <p>b) l'illustrazione delle ragioni della soluzione prescelta sotto il profilo localizzativo e funzionale, nonché delle problematiche connesse alla prefattibilità ambientale, alle preesistenze archeologiche e alla</p>	<p>Art. 18 - Relazione illustrativa del progetto preliminare (art. 19, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>1. La relazione illustrativa, secondo la tipologia, la categoria e la entità dell'intervento, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, si articola nei seguenti punti:</p> <p>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) riportando altresì, tramite elaborati grafici, le soluzioni progettuali alternative prese in esame;</p> <p>b) descrizione puntuale del progetto della soluzione selezionata e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale;</p> <p>c) riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto. Nel dettaglio: a) scelta delle alternative: descrizione generale corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecnico (aspetti geologici, geotecnici, idrologici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, ecc.) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.);</p> <p>illustrazione delle ragioni della soluzione selezionata sotto il profilo localizzativo, funzionale ed economico, nonché delle problematiche connesse all'inserimento ambientale, alle preesistenze</p>	<p>È aggiunta la clausola della <i>facoltà del RUP di articolare in modo diverso gli elaborati</i> motivandone la scelta</p> <p><i>Strutturazione diversa della relazione</i>; maggiore spazio alle scelte progettuali alternative</p> <p><i>Elaborati aggiuntivi</i></p> <p><i>Corrisponde nella sostanza al punto b, anche se</i></p>

<p>situazione complessiva della zona, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'intervento, anche con riferimento ad altre possibili soluzioni;</p> <p>c) l'esposizione della fattibilità dell'intervento, documentata attraverso lo studio di prefattibilità ambientale, dell'esito delle indagini geologiche, geotecniche, idrologiche, idrauliche e sismiche di prima approssimazione delle aree interessate e dell'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;</p> <p>d) l'accertamento in ordine alla disponibilità delle aree o immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri e alla situazione dei pubblici servizi;</p> <p>e) gli indirizzi per la redazione del progetto definitivo in conformità di quanto disposto <i>dall'art. 15, comma 4</i>, anche in relazione alle esigenze di gestione</p>	<p>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.</p> <p>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: <u>l'esito delle indagini</u> geologiche, idrologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate; <u>l'esito degli accertamenti</u> in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati; <u>aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare di cui all'articolo 15, comma 6, lettera c); nel caso di opere puntuali, la relazione ne illustra le caratteristiche architettoniche;</u> accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri;</p> <p>l'accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti; 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;</p>	<p>maggiormente dettagliato</p> <p>Corrisponde al punto c riguardo l'esito delle indagini e degli accertamenti</p> <p>Parte ricadente nel comma 2 del 554 (testo riportato in blu)</p> <p>Parte ampliata relative ai pubblici servizi (<i>parti aggiuntive</i>)</p>
--	---	---

<p>e manutenzione;</p> <p>f) il cronoprogramma delle fasi attuative con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;</p> <p>g) le indicazioni necessarie per garantire l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.</p> <p>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.</p> <p>La relazione riferisce in merito agli aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto e ai calcoli sommari giustificativi della spesa. Nel caso di opere puntuali, la relazione ne illustra il profilo architettonico.</p> <p>La relazione riporta una sintesi riguardante forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa, l'eventuale articolazione dell'intervento in lotti funzionali e fruibili, nonché i risultati del piano economico finanziario.</p>	<p>cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;</p> <p>indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.</p> <p>c) aspetti economici e finanziari:</p> <p>calcoli estimativi giustificativi della spesa;</p> <p>l'eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e fruibili, ovvero in tratte funzionali e fruibili per le opere a rete;</p> <p>quadro economico;</p> <p>sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa;</p> <p>risultati del piano economico e finanziario per gare in concessione.</p> <p>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.</p>	<p>Parte più sviluppata parzialmente compresa nel comma 2 del 554</p> <p>La parte in blu del comma 2 del 554 si ritrova, con una stesura diversa e più dettagliata, nei commi precedenti</p>
---	---	--

Relazione tecnica

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 20 - Relazione tecnica</p> <p>1. La relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi tecnici di prima approssimazione connessi alla tipologia e categoria dell'intervento da realizzare, con l'indicazione di massima dei requisiti e delle prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento.</p>	<p>Art. 19 - Relazione tecnica (art. 20, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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.</p> <p>Salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) geologia; b) geotecnica; c) sismica; d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli; e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice; f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo); g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche; h) espropri (quantificazione preliminare degli importi); i) architettura e funzionalità dell'intervento; l) strutture ed opere d'arte; m) tracciato plano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete); 	<p>Articolo molto dettagliato che introduce elementi nuovi, quali il <i>censimento delle interferenze</i>, il <i>piano di gestione delle materie</i>, gli <i>espropri</i>, oltre la specifica delle strutture e degli impianti. C'è inoltre un punto dedicato specificatamente al <i>traffico</i></p>

	<p>n) impianti e sicurezza; o) idrologia; p) idraulica; q) strutture; r) traffico.</p> <p>2. Salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, per interventi di adeguamento/ampliamento di opere esistenti, la relazione tecnica contiene inoltre:</p> <p>a) dettagliato resoconto sulla composizione, caratteri storici, tipologici e costruttivi, consistenza e stato di manutenzione dell'opera da adeguare/ampliare;</p> <p>b) la destinazione finale delle zone dismesse;</p> <p>c) chiare indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento (se previsto).</p>	<p>Comma nuovo dedicato a specificare i contenuti della relazione nel caso di <i>opere di adeguamento e/o ampliamento</i> di opere esistenti</p>
--	--	--

Studio di prefattibilità ambientale

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 21 - Studio di prefattibilità ambientale</p> <p>1. Lo studio di prefattibilità ambientale 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:</p> <p>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;</p> <p>b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>2. Nel caso di interventi ricadenti sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale, lo studio di</p>	<p>Art. 20 - Studio di prefattibilità ambientale (art. 21, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>1. Lo studio di prefattibilità ambientale in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale comprende:</p> <p>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;</p> <p>b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;</p> <p>c) l'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;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>2. Nel caso di interventi ricadenti sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale, lo studio di</p>	<p><i>Contenuti identici al DPR 554</i></p>

<p>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.</p>	<p>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.</p>	
--	--	--

Elaborati grafici del progetto preliminare

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 22 - Schemi grafici del progetto preliminare</p> <p>1. Gli schemi 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 cui all'art.21, comma 1, lett. d) sono costituiti:</p> <p>a) per opere e lavori puntuali:</p> <p>– 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;</p> <p>– 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;</p>	<p>Art. 21 - Elaborati grafici del progetto preliminare (art. 22, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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 <u>salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento in conformità di quanto disposto dall'articolo 93, comma 2, del codice:</u></p> <p>a) per opere e lavori puntuali:</p> <p>1) dallo stralcio degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sui quali sono indicate la localizzazione dell'intervento da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate;</p> <p>2) 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;</p> <p>3) dagli elaborati relativi alle indagini e studi preliminari, in scala adeguata alle dimensioni dell'opera in progettazione:</p> <p>- carta e sezioni geologiche; - sezioni e profili geotecnici; - carta archeologica; - planimetria delle interferenze;</p>	<p>Articolo molto più dettagliato rispetto al corrispondente del DPR 554, soprattutto per quanto riguarda l'attenzione all'ambiente, le indagini e gli studi preliminari</p> <p><i>Elaborati aggiuntivi</i> Da notare la <i>planimetria delle interferenze</i> e dei <i>siti di cava e di deposito</i></p>

– 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** contenente l'indicazione dell'andamento planimetrico delle opere e dei lavori da realizzare e gli eventuali altri andamenti esaminati con riferimento all'orografia dell'area, al sistema di trasporti e degli altri servizi esistenti, al reticolo idrografico, all'ubicazione dei servizi esistenti in scala non inferiore a 1: 25.000. Se sono necessarie più corografie, va redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1: 100.000;

– dallo **stralcio dello strumento di pianificazione** paesaggistico territoriale e del piano urbanistico generale o attuativo **sul quale è indicato il tracciato delle opere e dei lavori da realizzare** e gli eventuali altri **tracciati** esaminati. **Se sono necessari più stralci, deve essere redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1: 25.000;**

- **planimetrie catastali;**

- **planimetria ubicativa dei siti di cava e di deposito;**

4) 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:

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

2) 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;

3) dallo **stralcio degli strumenti di pianificazione** territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sui quali sono indicati i **tracciati** esaminati.

4) 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;

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

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

7) dagli **elaborati relativi alle indagini e studi preliminari**, ed in particolare:

Non è richiesto il quadro d'insieme 1: 25.000
Vengono distinti gli elaborati riguardanti i **tracciati esaminati (scala 1: 10.000) da quello prescelto (scala 1: 5.000)**

<p>– dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1: 5.000, sulle quali sono riportati separatamente il tracciato delle opere e dei lavori da realizzare e gli eventuali altri tracciati esaminati. Se sono necessarie più planimetrie, deve essere redatto un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:10.000;</p> <p>- dai profili longitudinali e trasversali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore a 1:5.000/500, sezioni tipo idriche, stradali e simili in scala non inferiore ad 1:100 nonché uguali profili per le eventuali altre ipotesi progettuali esaminate;</p>	<p>- carta e sezioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche in scala non inferiore a 1:10.000/1000; - planimetria idraulica in scala non inferiore a 1:10.000; - sezioni geotecniche con indicazione delle unità stratigrafiche omogenee sotto il profilo fisicomeccanico, delle principali grandezze fisiche e proprietà indice, nonché del regime delle pressioni interstiziali nel volume significativamente interessato dall'opera in scala non inferiore a 1:5.000/500; - 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;</p> <p>8) 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;</p> <p>9) dalle planimetrie su foto mosaico, in scala non inferiore a 1:5.000, del tracciato selezionato;</p> <p>10) 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</p>	<p>Sono richieste espressamente le <i>planimetrie su foto mosaico</i> 1: 10.000</p> <p><i>Elaborati aggiuntivi</i> riguardanti indagini e studi preliminari, con richieste analoghe ai lavori puntuali</p> <p>Viene introdotta la scala di rappresentazione 1: 2.000/200 per il tracciato in area urbana</p> <p>Sono richieste espressamente le <i>planimetrie su foto mosaico</i> 1: 5.000</p>
--	---	---

– dalle indicazioni di massima, in scala adeguata, di tutti i **manufatti speciali** che l'intervento richiede;
– dalle **tabelle** contenenti tutte le **quantità caratteristiche** delle opere e dei lavori da realizzare.

inferiore a **1:2000/200**;
11) 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;
12) da **sezioni trasversali correnti**, in numero adeguato per una corretta valutazione preliminare delle quantità da utilizzare nella quantificazione dei costi dell'opera;
13) da **elaborati** che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutti i **manufatti speciali** che l'intervento richiede;
14) da **elaborati** che riassumono i **criteri di sicurezza** previsti per l'esercizio dell'infrastruttura;
15) 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;
16) 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. Nel caso in cui il progetto preliminare venga posto a base di appalto di cui all'articolo 53, comma 2, lettera c), del codice, gli elaborati da porre a base di gara comprendono tutte le informazioni necessarie per consentire ai concorrenti di formulare le offerte, ed in particolare:
a) i **rilievi piano altimetrici** delle aree e lo stato di consistenza delle opere da ristrutturare;
b) gli **elaborati grafici a corredo delle relazioni geologica, idrologica e geotecnica** delle aree, di cui all'articolo 17, comma 3, lettera a);
c) gli **elaborati grafici a corredo del piano di**

Le sezioni tipo passano da 1: 100 a 1: 200

Non sono richieste le tabelle dei dati dimensionali

Sono richiesti elaborati per illustrare *i criteri di sicurezza, le opere correnti e minori, e le componenti impiantistiche*

Comma aggiunto riguardante il caso in cui il progetto preliminare è posto a base di appalto che prevede come offerta il progetto definitivo e il prezzo, sono richiesti rilievi piano altimetrici ed elaborati a corredo delle relazioni geologica,

<p>2. Sia per le opere ed i lavori puntuali che per le opere ed i lavori a rete, il progetto preliminare specifica gli elaborati e le relative scale da adottare in sede di progetto definitivo ed esecutivo, ferme restando le scale minime previste nei successivi articoli. Le planimetrie e gli schemi grafici riportano le indicazioni preliminari relative al soddisfacimento delle esigenze di cui <i>all'art.14, comma 7, della Legge.</i></p>	<p>sicurezza e di coordinamento. 3. 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.</p>	<p><i>idrologica e geotecnica e del piano di sicurezza</i></p>
--	--	--

Calcolo sommario della spesa e quadro economico

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 23 - Calcolo sommario della spesa</p> <p>1. Il calcolo sommario della spesa è effettuato: a) per quanto concerne le opere o i lavori, applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei lavori pubblici. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi simili realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima con prezzi unitari ricavati dai prezziari o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;</p> <p>b) per quanto concerne le ulteriori somme a disposizione della stazione appaltante, attraverso valutazioni di massima effettuate in sede di</p>	<p>Art. 22 - Calcolo sommario della spesa e quadro economico <i>(art. 23, D.P.R. n. 554/1999)</i></p> <p>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 simili realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima.</p> <p>2. Il quadro economico, articolato secondo quanto previsto all'articolo 16, comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, determinati in base alla stima sommaria di cui all'articolo 17, comma 2, lettera d), e le somme a disposizione della stazione appaltante, determinate attraverso valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari.</p>	<p>Nel quadro economico sono introdotti gli <i>oneri per la sicurezza</i></p>

<p>accertamenti preliminari a cura del responsabile del procedimento.</p>	<p>3. Nel caso di concessione, il quadro economico è accompagnato da specifico allegato relativo al piano economico di massima di copertura della spesa e della connessa gestione, con l'indicazione:</p> <ul style="list-style-type: none">a) dell'arco temporale prescelto secondo quanto disposto dall'articolo 143, commi 6 e 8, del codice;b) dell'eventuale prezzo che l'amministrazione prevede di riconoscere per consentire al concessionario di perseguire l'equilibrio economico e finanziario, secondo quanto previsto dall'articolo 143, comma 4, del codice;c) della eventuale cessione in proprietà o a titolo di godimento, a titolo di prezzo, dei beni da indicare in conformità di quanto disposto dall'articolo 143, comma 5, del codice;d) dei conseguenti oneri a carico del concessionario, da porre a base di gara;e) dei costi della sicurezza dedotti dal piano di sicurezza. <p>4. Nel caso di appalti di cui all'articolo 53, comma 2, lettere b) e c), del codice, o di concessione, nella parte del quadro economico relativa ai lavori va indicato l'importo delle spese di progettazione valutate conformemente al disposto di cui all'articolo 262, comma 2.</p>	<p>I commi aggiunti 3 e 4 regolano il quadro economico nei casi di concessione e di appalti che hanno ad oggetto la progettazione esecutiva e la esecuzione dei lavori, o anche il progetto definitivo</p>
---	---	--

Capitolato speciale descrittivo e prestazionale del progetto preliminare

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 24 - Capitolato speciale prestazionale del progetto preliminare</p> <p>1. Il capitolato speciale prestazionale contiene:</p> <p>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;</p> <p>b) la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi;</p> <p>c) una tabella degli elementi e sub-elementi in cui l'intervento è suddivisibile, con l'indicazione dei relativi pesi normalizzati necessari per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.</p>	<p>Art. 23 - Capitolato speciale descrittivo e prestazionale del progetto preliminare (art. 24, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>1. Il capitolato speciale prestazionale contiene:</p> <p>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;</p> <p>b) la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi;</p> <p>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.</p> <p>2. Ai fini di quanto previsto dall'articolo 17, comma 3, qualora il progetto preliminare sia posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera c), del codice, o di una concessione di lavori pubblici, il capitolato speciale descrittivo e prestazionale, redatto in conformità di quanto disposto dall'articolo 43, comma 3, costituisce allegato allo schema di contratto di cui al comma 2 dello stesso articolo.</p>	<p>Gli articoli sono identici; è <i>aggiunto il comma 2</i> che ribadisce che il capitolato speciale prestazionale va allegato al progetto preliminare nel caso questo sia posto a base di gara ai sensi dell'art. 53, comma 2, lett. c del codice o di una concessione di lavori pubblici</p>

DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO DEFINITIVO

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 25 - Documenti componenti il progetto definitivo</p> <p>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 della concessione edilizia, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente.</p> <p>2. Esso comprende:</p> <p>a) relazione descrittiva;</p> <p>b) relazioni geologica, geotecnica, idrologica, idraulica, sismica;</p> <p>c) relazioni tecniche specialistiche;</p> <p>d) rilievi planoaltimetrici e studio di inserimento urbanistico;</p> <p>e) elaborati grafici;</p> <p>f) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;</p> <p>g) calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;</p> <p>h) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;</p>	<p>Art. 24 - Documenti componenti il progetto definitivo (art. 25, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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 dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.</p> <p>2. Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:</p> <p>a) relazione generale;</p> <p>b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;</p> <p>c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;</p> <p>d) elaborati grafici;</p> <p>e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;</p> <p>f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);</p> <p>g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;</p> <p>h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;</p>	<p>Il periodo sul livello di definizione è anticipato al comma 1 (comma 4 DPR 554)</p> <p>Ritorna la dizione sull'autonomia del RUP</p> <p>La relazione è <i>generale</i> invece che <i>descrittiva</i></p> <p>È aggiunto l'aggettivo <i>dettagliato</i></p> <p>Sparisce l'aggettivo <i>preliminari</i></p> <p>È aggiunto il <i>censimento e progetto di</i></p>

<p>i) piano particellare di esproprio;</p> <p>l) computo metrico estimativo;</p> <p>m) quadro economico.</p> <p>3. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'art. 19, comma 1, lettera b) della Legge ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'art.32, il progetto è corredato dallo schema di contratto e dal capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'art.43.</p> <p>Il capitolato prevede, inoltre, la sede di redazione e i tempi della progettazione esecutiva, nonché le modalità di controllo del rispetto da parte dell'affidatario delle indicazioni del progetto definitivo.</p> <p>4. Gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli preliminari sono sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano apprezzabili differenze tecniche e di costo.</p>	<p>i) piano particellare di esproprio;</p> <p>l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;</p> <p>m) computo metrico estimativo;</p> <p>n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;</p> <p>o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).</p> <p>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 30, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'articolo 43 nonché del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sulla base del quale determinare il costo della sicurezza, nel rispetto dell'allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.</p> <p>Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo, anche ai fini di quanto disposto dall'articolo 112, comma 3, del codice.</p>	<p><i>risoluzione delle interferenze e l'aggiornamento del documento sulla sicurezza (elaborati in più)</i></p> <p>Figura l'elenco dei prezzi unitari ed <i>eventuali analisi</i>, quest'ultime riservate nel 554 al progetto esecutivo</p> <p>Occorre allegare anche il <i>piano di sicurezza</i></p> <p>Note inserite <i>giustamente</i> nello <i>schema di contratto</i></p> <p>Il comma 4 del 554 è inserito nel comma 1</p>
--	--	--

Relazione generale del progetto definitivo

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 26 - Relazione descrittiva del progetto definitivo</p> <p>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.</p> <p>2. In particolare la relazione:</p> <p>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;</p> <p>b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la topografia, la geologia, l'idrologia, 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 <i>all'art.29</i>, ove previsto, nonché attraverso i risultati di apposite indagini e studi specialistici;</p> <p>c) indica le eventuali cave e discariche da utilizzare per la realizzazione dell'intervento con la specificazione dell'avvenuta autorizzazione;</p>	<p>Art. 25 - Relazione generale del progetto definitivo (<i>art. 26, D.P.R. n. 554/1999</i>)</p> <p>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.</p> <p>2. In particolare la relazione salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento:</p> <p>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;</p> <p>b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti 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 27; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;</p> <p>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;</p>	<p>Oltre alla solita clausola sulla <i>facoltà del RUP</i>, l'articolo ricalca quello del DPR 554/99, ad eccezione di un <i>maggior dettaglio degli aspetti geotecnici</i> e del <i>progetto della risoluzione delle interferenze delle reti aeree e sotterranee</i> con i nuovi manufatti.</p>

<p>d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;</p> <p>e) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare ed in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti;</p> <p>f) contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;</p> <p>g) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;</p> <p>h) riferisce in merito al tempo necessario per la redazione del progetto esecutivo eventualmente aggiornando quello indicato nel cronoprogramma del progetto preliminare.</p> <p>3. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara e riguarda interventi complessi di cui all'art.2, comma 1, lettere h) ed i) la relazione deve essere corredata da quanto previsto all'art.36, comma 3.</p>	<p>d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;</p> <p>e) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>h) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;</p> <p>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.</p>	<p>È richiesto di attestare la <i>rispondenza</i> al prog. preliminare e ad eventuali prescrizioni</p> <p>Occorre indicare i <i>criteri</i> e gli <i>elaborati</i> che comporranno il progetto esecutivo</p>
--	---	--

Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 27 - Relazioni geologica, geotecnica, idrologica e idraulica del progetto definitivo</p> <p>1. La relazione geologica 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.</p> <p>3. Le relazioni idrologica e idraulica riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee.</p> <p>Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse.</p>	<p>Art. 26 - Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo (artt. 27 e 28, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>1. A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo deve comprendere, <u>salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento</u>, 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:</p> <p>a) relazione geologica: 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 del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;</p> <p>b) 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;</p> <p>c) relazione sulle strutture: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica, definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche,</p>	<p>Oltre la clausola sulle facoltà del RUP, l'articolo <i>specifica i contenuti</i> della relazione sulle strutture, della relazione archeologica, della relazione tecnica delle opere architettoniche, della relazione degli impianti, della relazione sul sistema di sicurezza, della relazione della gestione delle materie, della relazione sulle interferenze, prevedendo la relativa progettazione della risoluzione.</p>

2. La **relazione geotecnica** definisce, alla luce di specifiche indagini geotecniche, il **comportamento meccanico** del volume di terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i calcoli geotecnici per gli aspetti che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno.

coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, per la costruzione delle nuove opere o per gli interventi sulle opere esistenti. Per tali ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;

d) **relazione geotecnica**: definisce, alla luce di specifiche indagini, **scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico** 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 procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi risultati.

Per le costruzioni in zona sismica e nei casi per i quali sia necessario svolgere specifiche analisi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;

e) **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;

f) **relazione tecnica delle opere architettoniche**: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e

Viene richiesto il *modello geotecnico*

La relazione geotecnica deve riportare i risultati delle indagini sismiche

Elaborato già previsto anche se non dettagliato

	<p>le motivazioni delle scelte; descrive le caratteristiche funzionali delle opere;</p> <p>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;</p> <p>h) relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;</p> <p>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;</p> <p>l) 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.</p> <p>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:</p> <p>1) <u>planimetria</u> con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze.</p> <p>2) <u>relazione giustificativa</u> della risoluzione delle singole interferenze;</p> <p>3) <u>progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza</u>: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.</p>	<p><i>Nuovo documento</i></p> <p><i>Nuovo documento</i></p> <p><i>Nuovo documento con elaborati grafici</i></p>
--	--	---

Art. 28 - Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo

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

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.

Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 29 - Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale</p> <p>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.</p> <p>2. Lo studio di fattibilità ambientale, 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.</p>	<p>Art. 27 - Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale <i>(art. 29, D.P.R. n. 554/1999)</i></p> <p>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.</p> <p>2. Lo studio di fattibilità ambientale, 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.</p>	<p><i>Articolo invariato rispetto al DPR 554</i></p>

Elaborati grafici del progetto definitivo

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 30 - Elaborati grafici del progetto definitivo</p> <p>1. Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi individuano le caratteristiche delle fondazioni e sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare.</p> <p>2. Per i lavori e le opere puntuali i grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare ed oltre a quelli già predisposti con il medesimo progetto, da:</p> <p>a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;</p> <p>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;</p> <p>c) 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</p>	<p>Art. 28 - Elaborati grafici del progetto definitivo (art. 30, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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.</p> <p>2. Per gli edifici, i grafici sono costituiti, salva diversa motivata indicazione del progetto preliminare e salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, da:</p> <p>a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;</p> <p>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;</p> <p>c) planimetria in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche; planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;</p> <p>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</p>	<p>Gli elaborati sono nell'insieme <i>di più e più dettagliati</i></p> <p><i>Si conferma la clausola sulle facoltà del RUP</i></p> <p><i>Nuovo elaborato riguardo le indagini geologiche e geotecniche</i></p>

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;

d) 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 c) ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui alla lettera e);

e) **almeno due sezioni**, trasversale e longitudinale 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 c);

f) **tutti i prospetti**, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non

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

Il numero *minimo* di sezioni diventa un *numero adeguato*

<p>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;</p> <p>g) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:200 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;</p> <p>h) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;</p> <p>i) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:200, 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;</p> <p>3. Le prescrizioni di cui al comma 2 si riferiscono agli edifici. Esse valgono per gli altri lavori e opere puntuali per quanto possibile e con gli opportuni adattamenti.</p> <p>4. Per interventi su opere esistenti, gli elaborati di cui al comma 2, lettere c), d), e) ed f) indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove.</p> <p>5. Per i lavori e le opere a rete i grafici sono costituiti, oltre che da quelli già predisposti con il progetto preliminare, anche da:</p> <p>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;</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>i) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4. Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove.</p> <p>5. Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, da: elaborati generali – studi e indagini:</p> <p>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;</p>	<p>La scala minima degli <i>elaborati strutturali</i> passa a 1:100</p> <p><i>Anche per le opere a rete c'è la clausola del RUP</i></p>
---	---	---

b) **planimetria** in scala non inferiore a 1:2.000 con le indicazioni delle curve di livello delle aree interessate dall'intervento, con equidistanza non superiore a un metro, dell'assetto definitivo dell'intervento e delle parti complementari. Se sono necessarie più planimetrie è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:5.000;

c) **profili longitudinali** in scala non inferiore a 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze e sezioni trasversali;

b) **corografia di inquadramento** 1:25.000;
c) **corografia generale** in scala non inferiore a 1:10.000;
d) **planimetria ubicazione indagini geologiche** in scala non inferiore a 1:5.000. Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate nelle successive lettere da o) a r);
e) **carta geologica** in scala non inferiore a 1:5.000;
f) **carta geomorfologica** in scala non inferiore a 1:5.000;
g) **carta idrogeologica** in scala non inferiore a 1:5.000;
h) **profilo geologico** in scala non inferiore a 1:5.000/500;
i) **profilo geotecnico** in scala non inferiore a 1:5.000/500;
l) **corografia dei bacini** in scala non inferiore a 1:25.000;
m) **planimetrie stato attuale** in scala non inferiore a 1:5.000;
n) **planimetrie di insieme** in scala non inferiore a 1:5.000;
o) **planimetrie stradali**, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;
p) **profili longitudinali altimetrici** delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti

Elaborati nuovi con notevole aggravio per il progettista

Elaborati previsti anche dal 554 ma richiesti di *maggior dettaglio*

d) **piante, sezioni e prospetti** in scala non inferiore a 1:100 di tutte le opere d'arte, manufatti e opere speciali comunque riconducibili ad opere puntuali.

l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a **1:100** per le altezze e **1:1000** per le lunghezze;

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

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

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

<p>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 <i>all'art. 15, comma 7.</i></p>	<p>deposito in scala non inferiore a 1:5000 nelle situazioni anteriori e posteriori agli interventi; b) sistemazione finale del singolo sito in scala adeguata.</p> <p>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 15, commi 9 e 11.</p> <p>7. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.</p>	<p>Comma che prevede una ulteriore libertà al RUP</p>
---	---	---

Calcoli delle strutture e degli impianti

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 31 - Calcoli preliminari delle strutture e degli impianti 1. I calcoli preliminari delle strutture e degli impianti devono consentirne il dimensionamento e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche.</p> <p>I calcoli degli impianti devono permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari.</p>	<p>Art. 29 - Calcoli delle strutture e degli impianti <i>(art. 31, D.P.R. n. 554/1999)</i></p> <p>1. I calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere.</p> <p>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.</p> <p>3. I calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture e degli impianti devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, la relazione di calcolo specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni atte a consentirne la piena leggibilità.</p>	<p>Non ci sono sostanziali differenze con il DPR 554/99, se non una richiesta di <i>maggior approfondimento</i> per evitare nella progettazione esecutiva significative <i>differenze tecniche e di costo</i></p>

Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 32 - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo</p> <p>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.</p>	<p>Art. 30 - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo (art. 32, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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.</p>	<p><i>Articolo invariato rispetto al D.P.R. 554/99</i></p>

Piano particellare di esproprio

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 33 - Piano particellare di esproprio</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Il piano è corredato dall'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dell'immobile da espropriare, asservire o occupare temporaneamente</p>	<p>Art. 31 - Piano particellare di esproprio (art. 33, D.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p><i>Articolo sostanzialmente invariato, con alcune precisazioni e adeguamenti a norme successive</i></p>

<p>ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.</p> <p>4. Per ogni ditta va inoltre indicata l'indennità presunta di espropriazione e di occupazione temporanea determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo occorrendo apposito sopralluogo.</p> <p>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.</p>	<p>tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate.</p> <p>4. Per ogni ditta va inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo.</p> <p>5. Se l'incarico di acquisire l'area su cui insiste l'intervento da realizzare è affidato ad un soggetto cui sono attribuiti, per legge o per delega, poteri espropriativi ai sensi dell'articolo 6, comma 8, del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 *, questi ha diritto al rimborso di quanto corrisposto a titolo di indennizzo ai proprietari espropriati, nonché al pagamento delle spese legali sostenute se non sussistano ritardi o responsabilità a lui imputabili.</p>	<p>(Concessionario o contraente generale)</p>
--	---	---

* D.P.R 327/01 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità

8. Se l'opera pubblica o di pubblica utilità va realizzata da un concessionario o contraente generale, l'amministrazione titolare del potere espropriativo può delegare, in tutto o in parte, l'esercizio dei propri poteri espropriativi, determinando chiaramente l'ambito della delega nella concessione o nell'atto di affidamento, i cui estremi vanno specificati in ogni atto del procedimento espropriativo. A questo scopo i soggetti privati cui sono attribuiti per legge o per delega poteri espropriativi, possono avvalersi di società controllata. I soggetti privati possono altresì avvalersi di società di servizi ai fini delle attività preparatorie.

Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo

DPR 554/1999	DPR 207/2010	NOTE
<p>Art. 34 - Stima sommaria dell'intervento e delle espropriazioni del progetto definitivo</p> <p>1. La stima sommaria dell'intervento consiste nel computo metrico estimativo, redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari dedotti dai prezziari della stazione appaltante o dai listini correnti nell'area interessata.</p> <p>2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato:</p> <p>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</p>	<p>Art. 32 - Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo (art. 34, D.P.R. n. 554/1999, art. 5, comma 1, D.M. LL. PP. n. 145/2000)</p> <p>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 vigenti prezziari della stazione appaltante nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 133, comma 8, del codice, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezziari, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del codice, le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici; le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee di cui all'articolo 3, comma 1, lettera s). Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.</p> <p>2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:</p> <p>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</p>	<p>C'è un maggiore dettaglio delle spese generali che concorrono alla formazione dei prezzi, e si dettaglia la redazione del quadro economico.</p>

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

5. Il risultato della stima sommaria dell'intervento e

quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;

h) le **spese per rilievi**, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

i) le **spese per le vie di accesso al cantiere**, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;

l) le **spese per idonei locali** e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;

m) le **spese per passaggio**, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante,

per depositi od estrazioni di materiali;

n) le **spese per la custodia** e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

o) le **spese di adeguamento del cantiere** in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del codice;

p) gli **oneri generali e particolari** previsti dal capitolato speciale di appalto.

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

6. Il risultato del computo metrico estimativo e delle

delle espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'art. 17.

espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'articolo 16.

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

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

Il responsabile del procedimento trasmette l'elaborato riportante gli esiti dell'aggregazione, verificato dallo stesso responsabile del procedimento ai sensi di quanto disposto dall'articolo 53, comma 2, lettera f), punto 9, all'ufficio competente della stazione appaltante per la redazione del bando di gara.