



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)*

**Il parte**

### **Confronto tra gli artt. 33 - 43 del D.P.R. 207/10 e gli artt. 35 - 45 del D.P.R. 554/99**

**Arch. Mauro Filippi**

Roma, 19 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 ESECUTIVO

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 35 - Documenti componenti il progetto esecutivo</b></p> <p>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 provvisoriale. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate in sede di rilascio della concessione edilizia o di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale ovvero il provvedimento di esclusione delle procedure, ove previsti. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti:</p> <p>a) <b>relazione generale</b>;</p> <p>b) <b>relazioni specialistiche</b>;</p> <p>c) <b>elaborati grafici</b> comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;</p> <p>d) <b>calcoli esecutivi</b> delle strutture e degli impianti;</p> <p>e) <b>piani di manutenzione</b> dell'opera e delle sue parti;</p> <p>f) <b>piani di sicurezza</b> e di coordinamento;</p> <p>g) <b>computo metrico estimativo definitivo</b> e quadro economico;</p> <p>h) <b>cronoprogramma</b>;</p> <p>i) <b>elenco dei prezzi unitari</b> e eventuali analisi;</p> | <p><b>Art. 33 - Documenti componenti il progetto esecutivo</b><br/>(art. 35, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p>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 provvisoriale. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede 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, <b>salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione</b>:</p> <p>a) <b>relazione generale</b>;</p> <p>b) <b>relazioni specialistiche</b>;</p> <p>c) <b>elaborati grafici</b> comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;</p> <p>d) <b>calcoli esecutivi</b> delle strutture e degli impianti;</p> <p>e) <b>piano di manutenzione</b> dell'opera e delle sue parti;</p> <p>f) <b>piano di sicurezza</b> e di coordinamento <b>di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera</b>;</p> <p>g) <b>computo metrico estimativo</b> e quadro economico;</p> <p>h) <b>cronoprogramma</b>;</p> <p>i) <b>elenco dei prezzi unitari</b> e eventuali analisi;</p> | <p>È confermata la <i>clausola sulle facoltà del RUP</i>, presente nel progetto preliminare e definitivo</p> <p>Il quadro di incidenza della manodopera è allegato al piano di sicurezza</p> <p>Nel computo metrico è soppresso il termine "definitivo"</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><i>l)</i> <b>quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera</b> per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro;</p> <p><i>m)</i> <b>schema di contratto e capitolato speciale di appalto.</b></p> | <p><i>l)</i> <b>schema di contratto e capitolato speciale di appalto;</b></p> <p><i>m)</i> <b>piano particellare</b> di esproprio.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Relazione generale

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NOTE                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 36 - Relazione generale del progetto esecutivo</b></p> <p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>2.</b> 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.</p> <p><b>3.</b> La relazione generale dei progetti riguardanti gli <b>interventi complessi</b> di cui <i>all'art.2, comma 1, lettere h) ed i)</i>, è corredata:</p> <p>a) da una <b>rappresentazione grafica</b> di tutte le attività costruttive suddivise in livelli gerarchici dal più generale oggetto del progetto fino alle più elementari attività gestibili autonomamente dal punto di vista delle responsabilità, dei costi e dei tempi;</p> <p>b) da un <b>diagramma</b> che rappresenti graficamente la pianificazione delle lavorazioni nei suoi principali aspetti</p> | <p><b>Art. 34 - Relazione generale del progetto esecutivo</b><br/>(art. 36, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>2.</b> 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.</p> | <p>Non ci sono differenze</p> <p>Gli <i>interventi complessi</i> sono trattati nel comma 5 dell'elaborato "Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto"</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| di sequenza logica e temporale, ferma restando la prescrizione all'impresa, in sede di capitolato speciale d'appalto, dell'obbligo di presentazione di un programma di esecuzione delle lavorazioni riguardante tutte le fasi costruttive intermedie, con la indicazione dell'importo dei vari stati di avanzamento dell'esecuzione dell'intervento alle scadenze temporali contrattualmente previste. |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### Relazioni specialistiche

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NOTE                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 37 - Relazioni specialistiche</b></p> <p><b>1.</b> Le relazioni geologica, geotecnica, idrologica e idraulica illustrano puntualmente, sulla base del progetto definitivo, le soluzioni adottate.</p> <p><b>2.</b> Per gli interventi di particolare complessità, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, 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.</p> <p><b>3.</b> Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.</p> | <p><b>Art. 35 - Relazioni specialistiche</b><br/>(art. 37, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>2.</b> 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.</p> <p><b>3.</b> Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.</p> | <p>Le relazioni specialistiche devono essere in <i>numero almeno uguale</i> a quelle del progetto definitivo</p> |

## Elaborati grafici del progetto esecutivo

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NOTE                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 38 - Elaborati grafici del progetto esecutivo</b></p> <p><b>1.</b> Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti:</p> <p><b>a)</b> dagli elaborati che sviluppino nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;</p> <p><b>b)</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.</p> <p><b>c)</b> dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;</p> <p><b>d)</b> dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;</p> <p><b>e)</b> 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;</p> <p><b>f)</b> dagli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui <i>all'art.15, comma 7</i>;</p> <p><b>g)</b> dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati.</p> <p><b>2.</b> Gli elaborati sono comunque redatti <b>in scala non inferiore al doppio di quelle del progetto definitivo, o comunque</b> in modo da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni</p> | <p><b>Art. 36 - Elaborati grafici del progetto esecutivo</b><br/>(art. 38, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p><b>1.</b> Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti, <b>salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento</b>:</p> <p><b>a)</b> dagli elaborati che sviluppino nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;</p> <p><b>b)</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;</p> <p><b>c)</b> dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;</p> <p><b>d)</b> dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;</p> <p><b>e)</b> 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;</p> <p><b>f)</b> dagli elaborati di tutti i lavori da eseguire per soddisfare le esigenze di cui all'articolo 15, comma 9;</p> <p><b>g)</b> dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati;</p> <p><b>h)</b> dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.</p> <p><b>2.</b> Gli elaborati sono redatti <b>in modo tale</b> da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.</p> | <p>Oltre alla solita clausola sulle facoltà del RUP, le differenze sono costituite dal fatto che vengono aggiunti gli elaborati delle <i>fasi costruttive delle strutture</i> e che non viene fissata una <i>scala grafica</i> degli elaborati architettonici</p> |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| loro elemento. |  |  |
|----------------|--|--|

### Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NOTE                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p><b>Art. 39 - Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti</b></p> <p>1. I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | <p><b>Art. 37 - Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti</b><br/>(art. 39, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p>1. I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.</p> <p>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.</p> <p>3. I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio <b>o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio</b>, 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.</p> <p>4. La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di <b>dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico</b> e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di</p> | <p>Articoli sostanzialmente uguali</p> |

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

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

*Sono confermate le scale 1:50/1:10, a differenza del progetto architettonico, ma possono essere variate su motivata indicazione del RUP (comma 9)*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>deve essere completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.</p> <p><b>8. Il progetto esecutivo degli impianti comprende:</b></p> <p><b>a)</b> gli <b>elaborati grafici di insieme</b>, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad <b>1:50</b>, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad <b>1:10</b>, con le notazioni metriche necessarie;</p> <p><b>b)</b> l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;</p> <p><b>c)</b> la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.</p> | <p>essere completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.</p> <p><b>8. Il progetto esecutivo degli impianti comprende:</b></p> <p><b>a)</b> gli <b>elaborati grafici di insieme</b>, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad <b>1:50</b>, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad <b>1:10</b>, con le notazioni metriche necessarie;</p> <p><b>b)</b> l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;</p> <p><b>c)</b> la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.</p> <p><b>9. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su motivata indicazione del responsabile del procedimento.</b></p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOTE                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 40 - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti</b></p> <p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>2.</b> Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:</p> | <p><b>Art. 38 - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti</b><br/>(art. 40, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>2.</b> Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, <b>salvo diversa motivata indicazione del responsabile del procedimento:</b></p> | <p>Gli articoli sono sostanzialmente uguali</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>a) il manuale d'uso;<br/> b) il manuale di manutenzione;<br/> c) il programma di manutenzione;</p> <p>3. Il <u>manuale d'uso</u> si riferisce all'uso delle parti <b>più importanti</b> del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità <b>di fruizione</b> 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.</p> <p>4. Il <u>manuale d'uso</u> contiene le seguenti informazioni:<br/> a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;<br/> b) la rappresentazione grafica;<br/> c) la descrizione;<br/> d) le modalità di uso corretto.</p> <p>5. Il <u>manuale di manutenzione</u> si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti 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.</p> <p>6. Il <u>manuale di manutenzione</u> contiene le seguenti informazioni:<br/> a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;<br/> b) la rappresentazione grafica;<br/> c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;<br/> d) il livello minimo delle prestazioni;<br/> e) le anomalie riscontrabili;<br/> f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;</p> | <p>a) il manuale d'uso;<br/> b) il manuale di manutenzione;<br/> c) il programma di manutenzione.</p> <p>3. Il <u>manuale d'uso</u> si riferisce all'uso delle parti <b>significative</b> del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità <b>per la migliore utilizzazione</b> 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.</p> <p>4. Il <u>manuale d'uso</u> contiene le seguenti informazioni:<br/> a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;<br/> b) la rappresentazione grafica;<br/> c) la descrizione;<br/> d) le modalità di uso corretto.</p> <p>5. Il <u>manuale di manutenzione</u> 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.</p> <p>6. Il <u>manuale di manutenzione</u> contiene le seguenti informazioni:<br/> a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;<br/> b) la rappresentazione grafica;<br/> c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;<br/> d) il livello minimo delle prestazioni;<br/> e) le anomalie riscontrabili;<br/> f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.</p> <p>7. Il <u>programma di manutenzione</u> <b>prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire</b>, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola secondo tre sottoprogrammi:</p> <p>a) il <u>sottoprogramma delle prestazioni</u>, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;</p> <p>b) il <u>sottoprogramma dei controlli</u>, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;</p> <p>c) il <u>sottoprogramma degli interventi di manutenzione</u>, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.</p> <p>8. Il <u>programma di manutenzione</u>, il <u>manuale d'uso</u> ed il <u>manuale di manutenzione</u> redatti in fase di progettazione sono sottoposti a cura del direttore dei lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, <b>al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.</b></p> | <p>g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.</p> <p>7. Il <u>programma di manutenzione</u> <b>si realizza</b>, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.</p> <p>Esso si articola in tre sottoprogrammi:</p> <p>a) il <u>sottoprogramma delle prestazioni</u>, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;</p> <p>b) il <u>sottoprogramma dei controlli</u>, che definisce il programma delle verifiche <b>comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche</b>, 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;</p> <p>c) il <u>sottoprogramma degli interventi di manutenzione</u>, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.</p> <p>8. <b>In conformità di quanto disposto all'articolo 15, comma 4, il <u>programma di manutenzione</u>, il <u>manuale d'uso</u> ed il <u>manuale di manutenzione</u> redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.</b></p> | <p>Il sottoprogramma dei controlli può prevedere verifiche geodetiche, topografiche e fotogrammetriche</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>9. Il piano di manutenzione è redatto a corredo dei:</p> <p>a) progetti affidati dopo sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, se relativi a lavori di importo pari o superiore a 35.000.000 di EURO;</p> <p>b) progetti affidati dopo dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, se relativi a lavori di importo pari o superiore a 25.000.000 di EURO;</p> <p>c) progetti affidati dopo diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, se relativi a lavori di importo pari o superiore a 10.000.000 di EURO, e inferiore a 25.000.000 di EURO;</p> <p>d) progetti affidati dopo ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, se relativi a lavori di importo inferiore a 10.000.000 di EURO, <b>fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento</b>, ai sensi dell'art.16, comma 2, della Legge.</p> | <p>9. Il piano di manutenzione è redatto a corredo <b>di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento</b>, ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice.</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Piani di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NOTE                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 41 - Piani di sicurezza e di coordinamento</b></p> <p><b>1.</b> I piani di sicurezza e di coordinamento sono i documenti complementari al progetto esecutivo che prevedono l'organizzazione delle lavorazioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>La loro redazione comporta, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi intrinseci al particolare procedimento di lavorazione connessi a congestione di aree di lavorazioni e dipendenti da sovrapposizione di fasi di lavorazioni.</p> <p><b>2.</b> I piani sono costituiti da una relazione tecnica contenente le coordinate e la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, la individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni, e da una relazione contenente la individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori.</p> <p>I piani sono integrati da un disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle</p> | <p><b>Art. 39 - Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera</b><br/>(art. 41, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p><b>1.</b> Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2).</p> <p><b>2.</b> I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.</p> | <p>Il piano di sicurezza e coordinamento riporta le indicazioni del D.Lgs 81/08 e contiene il quadro di incidenza percentuale della manodopera (comma 3)</p> |

norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere. Tale disciplinare comprende la stima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni in esso contenute.

**3. Il quadro di incidenza della manodopera** è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

## Cronoprogramma

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NOTE                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Art. 42 - Cronoprogramma</b></p> <p>1. Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna.</p> <p>2. Nei casi di appalto-concorso e di appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione, il cronoprogramma è presentato dall'appaltatore unitamente all'offerta.</p> <p>3. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.</p> <p>4. Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'impresa, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma.</p> | <p><b>Art. 40 - Cronoprogramma</b><br/>(art. 42, commi 1, 2 e 3, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p>1. Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni. <b>Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi.</b></p> <p>Il cronoprogramma è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna, <b>nonché ai fini di quanto previsto dall'articolo 171, comma 12.</b></p> <p>2. Nei casi di cui all'articolo 53, comma 2, lettere b) e c), del codice, il cronoprogramma è presentato dal concorrente unitamente all'offerta.</p> <p>3. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.</p> | <p>Il comma 4 del DPR 554 è stato spostato allo schema di contratto e capitolato speciale d'appalto (art. 43)</p> |

## Elenco dei prezzi unitari

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NOTE                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Art. 43 - Elenco dei prezzi unitari</b><br><br><b>1.</b> Per la redazione dei computi metrico-estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, secondo quanto specificato all'art.34, integrati, ove necessario, da nuovi prezzi redatti con le medesime modalità. | <b>Art. 41 - Elenco dei prezzi unitari</b><br><i>(art. 43, d.P.R. n. 554/1999)</i><br><b>1.</b> Per la redazione dei computi metrico-estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, secondo quanto specificato all'articolo 32, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità. | <i>Nessuna variazione</i> |

## Computo metrico estimativo e quadro economico

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NOTE                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Art. 44 - Computo metrico-estimativo definitivo e quadro economico</b><br><br><b>1.</b> Il computo metrico-estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento della <i>stima sommaria</i> dei lavori redatta in sede di progetto definitivo, nel rispetto degli stessi criteri e delle stesse indicazioni precisati all'art.43.<br><b>2.</b> Il computo metrico-estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi dell'elenco di cui all'art.43. | <b>Art. 42 - Computo metrico estimativo e quadro economico</b><br><i>(art. 44, d.P.R. n. 554/1999)</i><br><b>1.</b> Il computo metrico estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento del <i>computo metrico estimativo</i> redatto in sede di progetto definitivo, nel rispetto degli stessi criteri e delle stesse indicazioni precisati all'articolo 41.<br><b>2.</b> Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi dell'elenco di cui all'articolo 41. Le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da dettagliati 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 | Unica differenza l'indicazione degli <i>oneri per la sicurezza</i> non soggetti a ribasso |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>3. Nel quadro economico redatto <i>secondo l'art.17</i> confluiscono:</p> <p><b>a)</b> il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui <i>all'art.15, comma 7</i>;</p> <p><b>b)</b> l'accantonamento in misura non superiore al 10% per imprevisti e per eventuali lavori in economia;</p> <p><b>c)</b> l'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto;</p> <p><b>d)</b> tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci riportate <i>all'art.17</i>.</p> | <p>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>3. Nel quadro economico, redatto secondo l'articolo 16, confluiscono:</p> <p><b>a)</b> il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui all'articolo 15, comma 9, <b>nonché l'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso</b>;</p> <p><b>b)</b> l'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;</p> <p><b>c)</b> l'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto;</p> <p><b>d)</b> tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci riportate all'articolo 16.</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

| DPR 554/1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DPR 207/2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | NOTE                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p><b>Art. 45 - Schema di contratto e Capitolato speciale d'appalto</b></p> <p><b>1.</b> Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale d'appalto, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante e <b>impresa</b>, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) termini di esecuzione e penali;</li> <li>b) programma di esecuzione dei lavori;</li> <li>c) sospensioni o riprese dei lavori;</li> <li>d) oneri a carico dell'appaltatore;</li> <li>e) contabilizzazione dei lavori a misura, a corpo;</li> <li>f) liquidazione dei corrispettivi;</li> <li>g) controlli;</li> <li>h) specifiche modalità e termini di collaudo;</li> <li>i) modalità di soluzione delle controversie.</li> </ul> <p><b>2.</b> Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.</p> <p><b>3.</b> Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra in dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a)</b> nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;</li> <li><b>b)</b> nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di</li> </ul> | <p><b>Art. 43 - Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto</b><br/>(artt. 45 e 42, comma 4, d.P.R. n. 554/1999)</p> <p><b>1.</b> Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, <b>se menzionato nel bando o nell'invito</b>, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed <b>esecutore</b>, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) termini di esecuzione e penali;</li> <li>b) programma di esecuzione dei lavori;</li> <li>c) sospensioni o riprese dei lavori;</li> <li>d) oneri a carico dell'esecutore;</li> <li>e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;</li> <li>f) liquidazione dei corrispettivi;</li> <li>g) controlli;</li> <li>h) specifiche modalità e termini di collaudo;</li> <li>i) modalità di soluzione delle controversie.</li> </ul> <p><b>2.</b> Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.</p> <p><b>3.</b> Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra in dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a)</b> nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;</li> <li><b>b)</b> nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di</li> </ul> | <p><i>Nessuna variazione sostanziale</i></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.</p> <p>4. Nel caso di interventi complessi di cui all'<i>articolo 2, comma 1</i>, lettera h), il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'<b>aggiudicatario</b> di redigere un documento (piano di qualità di costruzione e di installazione), da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. A tal fine il capitolato suddivide tutte le lavorazioni previste in tre classi di importanza critica, importante, comune. Appartengono alla classe:</p> <p><b>a. critica</b>, le strutture o loro parti nonché gli impianti o loro componenti correlabili, anche indirettamente, con la sicurezza delle prestazioni fornite nel ciclo di vita utile dell'intervento;</p> <p><b>b. importante</b>, le strutture o loro parti nonché gli impianti o loro componenti correlabili, anche indirettamente, con la regolarità delle prestazioni fornite nel ciclo di vita utile dell'intervento ovvero qualora siano di onerosa sostituibilità o di rilevante costo;</p> <p><b>c. comune</b>, tutti i componenti e i materiali non compresi nelle classi precedenti;</p> <p>5. La classe di importanza è tenuta in considerazione:</p> <p><b>a.</b> nell'approvvigionamento dei materiali da parte</p> | <p>accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.</p> <p>4. Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'<b>esecutore</b> di redigere un documento (piano di qualità di costruzione e di installazione), da sottoporre alla approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.</p> <p>5. Nel caso di <b>interventi complessi</b> di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un <b>piano per i controlli di cantiere</b> nel corso delle varie fasi dei lavori al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle <b>verifiche</b> comprendenti, ove necessario, anche quelle <b>geodetiche, topografiche e fotogrammetriche</b>, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo).</p> | <p>Nei "lavori di speciale complessità o di rilevanza architettonica o ambientale" il Capitolato prevede un Piano per i controlli di cantiere e può prevedere anche verifiche geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, se ritenute necessarie</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

dell'aggiudicatario e quindi dei criteri di qualifica dei propri fornitori;

**b.** nella identificazione e rintracciabilità dei materiali;

**c.** nella valutazione delle non conformità.

**6.** Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, il capitolato speciale d'appalto indica, per ogni gruppo delle lavorazioni complessive dell'intervento ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico-estimativo. Al fine del pagamento in corso d'opera i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.

**7.** Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, il capitolato speciale d'appalto precisa l'importo **di ciascuno dei gruppi delle lavorazioni complessive dell'opera o del lavoro** ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico-estimativo.

**8.** Ai fini della disciplina delle varianti e degli interventi disposti dal direttore dei lavori ai sensi dell'*articolo 25, comma 3*, primo periodo della Legge, la verifica dell'incidenza delle eventuali variazioni è desunta dagli importi netti dei gruppi di **lavorazione** ritenuti omogenei definiti con le modalità di cui ai commi 6 e 7.

**9.** Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della progettazione

**6.** Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico-estimativo. Al fine del pagamento in corso d'opera i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.

**7.** Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, lo schema di contratto precisa l'importo di ciascuno **dei gruppi di categorie** ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico-estimativo.

**8.** Ai fini della disciplina delle varianti e degli interventi disposti dal direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 132, comma 3, primo periodo, del codice, la verifica dell'incidenza delle eventuali variazioni è desunta dagli importi netti dei gruppi di **categorie** ritenute omogenee definiti con le modalità di cui ai commi 6 e 7.

**9.** Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta.</p> <p><b>10.</b> Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'impresa di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'<i>art. 42 comma 1</i>, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle <b>date</b> contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.</p> | <p>progettazione esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta.</p> <p><b>10.</b> Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 40, comma 1, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle <b>scadenze</b> contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.</p> <p><b>11.</b> Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma di cui all'articolo 40.</p> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## RIEPILOGO DELLE MODIFICHE INTRODOTTE DAL D.P.R. 207/10

Gli elaborati progettuali previsti dal D.P.R. 207 richiedono complessivamente un **maggior impegno** da parte del progettista, soprattutto nelle fasi preliminare e definitiva. In sintesi:

- un **maggior approfondimento dell'area dell'intervento**, puntuale o a rete, con indagini preliminari più numerose e complete;
- un maggior spazio all'illustrazione delle **soluzioni progettuali alternative**;
- una maggiore **attenzione per il territorio** con una accorta descrizione delle implicazioni ambientali in particolare per le opere a rete.

Nelle pagine seguenti sono descritti gli elaborati modificati e quelli aggiunti nel progetto preliminare, definitivo ed esecutivo.

## ***PROGETTO PRELIMINARE – ELABORATI MODIFICATI E AGGIUNTI***

### **Elaborati descrittivi e tecnici**

#### **variazione**

|                               |                                               |          |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
| <u>Relazione illustrativa</u> | Scelta delle alternative con allegati grafici | ampliato |
| <u>Relazione tecnica</u>      | Studi e indagini preliminari                  | ampliato |
|                               | Censimento delle interferenze                 | nuovo    |
|                               | Piano di gestione delle materie               | nuovo    |
|                               | Studio del traffico                           | nuovo    |

### **Elaborati grafici**

|                     |                                                                                                          |       |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <u>Architettura</u> | Elaborati relativi alle indagini preliminari                                                             | nuovo |
|                     | Planimetria delle interferenze                                                                           | nuovo |
|                     | Piano di gestione delle materie                                                                          | nuovo |
|                     | Planimetria dei siti di cava e di deposito                                                               | nuovo |
|                     | Planimetrie tecniche, planimetrie su foto mosaico e<br>planimetrie criteri di sicurezza per opere a rete | nuovo |

## ***PROGETTO DEFINITIVO – ELABORATI MODIFICATI E AGGIUNTI***

### **Elaborati descrittivi e tecnici**

#### **variazione**

|                                |                                                                                             |          |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <u>Relazione generale</u>      | Aspetti geotecnici e strutturali                                                            | ampliato |
|                                | Progetto di risoluzione delle interferenze                                                  | nuovo    |
|                                | Indicazione dei criteri e degli elaborati che comporranno il progetto esecutivo             | nuovo    |
| <u>Relazioni tecn. e spec.</u> | Sviluppo delle relazioni del prog. prelim.                                                  | ampliato |
|                                | Calcoli preliminari per il dimensionamento dei manufatti idraulici                          | nuovo    |
|                                | Relazione sul sistema di sicurezza                                                          | nuovo    |
|                                | Relazione sulla gestione delle materie                                                      | nuovo    |
|                                | Relazione sulle interferenze e allegati grafici                                             | nuovo    |
| <u>Sicurezza</u>               | Aggiornamento del documento sulle prime indicazioni e disposizioni per i piani di sicurezza | nuovo    |

## **Elaborati grafici**

### **variazione**

#### **Architettura**

Planimetria delle indagini geologiche

**nuovo**

Planimetria delle indagini geotecniche e

modello geotecnico del sottosuolo

**nuovo**

Planimetrie e sezioni in più per le opere a rete

**ampliato**

#### **Strutture e impianti**

Scala di rappresentazione 1:100 (e non 1:200)

**ampliato**

## **Calcoli delle strutture e degli impianti**

È richiesto un maggior approfondimento

**ampliato**

## **Elaborati tecnico-economici**

#### **Elenco prezzi unitari**

Maggior dettaglio nelle voci che formano i prezzi,

aggregazione delle voci in categorie

**ampliato**

analisi prezzi

**nuovo**

# ***PROGETTO ESECUTIVO – ELABORATI MODIFICATI E AGGIUNTI***

## **Elaborati descrittivi e tecnici**

variazione

Relazioni specialistiche Almeno le stesse del progetto definitivo

**ampliato**

## **Elaborati grafici**

Architettura

Non è prevista una scala minima, ma idonea  
(il DPR 554 prevedeva una scala almeno  
doppia di quella del progetto definitivo)

invariato

Strutture e impianti

Rimangono le scale 1:50/1:10 ma è facoltà del  
RUP variarle motivando la decisione

invariato

## **Elaborati tecnico-economici**

invariato