

REGOLAMENTO PER LA VERIFICA E LA VALIDAZIONE DEI PROGETTI

Indice

TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Introduzione

Art. 2 – Scopo e ambito di applicazione

Art. 3 – Obiettivi

TITOLO II – VERIFICA

Art. 4 – Soglie e tipologie di opere

Art. 5 – Attività di verifica interna – disposizioni e responsabilità

Art. 6 – Descrizione della procedura

Art. 7 – Istruzioni operative dell'attività di verifica

Art. 7.1 - Elenco elaborati da sottoporre a verifica

Art. 7.1.1 Elaborati progetto preliminare

Art. 7.1.2 Elaborati progetto definitivo

Art. 7.1.3 Elaborati progetto esecutivo

Art. 7.2 – Procedura di verifica dei progetti

Art. 7.2.1 – Verifica della documentazione

Art. 7.2.2 - Estensione del controllo e momenti della verifica

Art. 8 – Affidamento all'esterno dell'attività di verifica

Art. 9 – Requisiti per la partecipazione alle gare di affidamento all'esterno dell'attività di verifica

Art. 10 – Procedure di affidamento all'esterno delle attività di verifica

Art. 11 – Attività di verifica affidata all'esterno – responsabilità

Art. 12 – Garanzie

TITOLO III – VALIDAZIONE

Art. 13 – Validazione

TITOLO IV – CLAUSOLE FINALI

Art. 14 – Adeguamento alla normativa

Art. 15 – Entrata in vigore

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Introduzione

1. Il decreto legislativo n. 50/2016 (nel seguito per brevità anche il “Codice”), così come integrato dalle Linee Guida n. 1 adottate dall’ANAC con delibera del 14.09.2016, e il D.P.R. n. 207/2010, per le parti attualmente ancora in vigore, disciplinano le attività di verifica e di validazione dei progetti per la realizzazione di opere pubbliche.
2. Per **verifica** s’intende il controllo della documentazione progettuale, per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti di controllo: affidabilità, completezza ed adeguatezza, leggibilità, coerenza e ripercorribilità, compatibilità.
3. Per **validazione** del progetto s’intende, invece, l’atto formale che riporta gli esiti delle verifiche eseguite e fa riferimento al rapporto conclusivo redatto dal soggetto preposto alla verifica.

Art. 2 – Scopo e campo di applicazione

1. Scopo del presente Regolamento è quello di definire le modalità delle attività di verifica e validazione della progettazione finalizzata all’esecuzione di appalti dove CON.AMI svolge la funzione di stazione appaltante.
2. Il rispetto dei contenuti del presente Regolamento consente di ottemperare a quanto previsto riguardo all’attività di verifica dei progetti prevista dal Codice (art. 26) e dalle Linee Guida ANAC n. 1 (Paragrafo VII).
3. Il presente Regolamento viene applicato all’attività di progettazione per i nuovi lavori e per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, gestiti da CON.AMI sia nei settori ordinari sia nei settori speciali, così come individuati dal D.Lgs. 50/2016.
4. Nel presente Regolamento verranno disciplinate le modalità della verifica da parte del Responsabile Unico del Procedimento o degli Uffici Tecnici interni a CON.AMI, per progetti che per importi e tipologie possano essere verificati internamente (art. 26, comma 6, lettere c) e d), del Codice).
5. Nel presente Regolamento vengono altresì disciplinate le modalità di affidamento delle attività di verifica nei casi in cui i progetti non possano essere verificati, per importi e tipologie o anche per ragioni di opportunità, da parte del Responsabile Unico del Procedimento o degli Uffici Tecnici interni a CON.AMI.

Art. 3 – Obiettivi

1. Gli obiettivi sottesi all’adozione del presente Regolamento sono i seguenti:

- Provvedere autonomamente, ove possibile ed opportuno, alla verifica e validazione dei progetti, con metodologie e strumenti propri;
- Garantire il rispetto della normativa in materia di appalti pubblici, con un risparmio in termini di tempo e risorse impiegate;
- Ottimizzare le risorse disponibili e consentire la crescita delle professionalità interne a CON.AMI;
- Garantire al Responsabile Unico del Procedimento, che debba provvedere alla validazione del progetto da appaltare, tutti gli strumenti necessari alla redazione dell'atto di validazione.

Tutto ciò allo scopo di:

- Verificare e garantire la fattibilità tecnica ed organizzativa dell'opera da appaltare, ovvero verificare che non vi siano errori tecnici o eventuali interferenze che possano causarne l'irrealizzabilità (es. interferenze con altri cantieri, con attività in essere che non possano cessare, ecc.);
- Contenere tempi e costi, evitando che eventuali varianti possano modificare l'impostazione iniziale;
- Ridurre il rischio di riserve o contenziosi da parte della ditta appaltatrice;
- Rispettare la normativa vigente in ogni aspetto della costruzione (contratti di lavori pubblici, salute e sicurezza, impianti, strutture, ecc.).

TITOLO II

VERIFICA

Art. 4 – Soglie e tipologie di opere

1. Come previsto dall'art. 26, comma 6, del Codice e dal Paragrafo VII, art. 1.6, delle Linee Guida ANAC n. 1, l'attività di verifica della progettazione può essere svolta:

- a) per lavori di importo pari o superiore a 20 milioni di euro, da organismi di controllo accreditati in conformità alla norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020 ai sensi del Regolamento (CE) 765 del 2008;
- b) per lavori di importo inferiore a 20 milioni di euro e fino alla soglia di cui all'articolo 35 del Codice dai soggetti di cui alla lettera a) e di cui all'articolo 46, comma 1, del medesimo Codice che dispongano di un sistema interno di controllo di qualità conforme alla UNI EN ISO 9001, settore commerciale EA34, certificato da Organismi accreditati ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008;
- c) per i lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35 del Codice e fino ad un milione di euro:

- 1) dai soggetti di cui alla lettera b);
 - 2) dagli Uffici tecnici di CON.AMI ove il progetto sia stato redatto da progettisti esterni;
 - 3) dagli Uffici tecnici di CON.AMI, se dotati di un sistema interno di controllo di qualità conforme alla UNI EN ISO 9001, settore commerciale EA34, certificato da Organismi accreditati ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008, ove il progetto sia stato redatto da progettisti interni;
- d) per lavori di importo inferiore a 1.000.000 di euro, dal Responsabile Unico del Procedimento, anche avvalendosi della struttura di cui all'articolo 31, comma 9, del Codice, eventualmente costituita da CON.AMI.

Art. 5 – Attività di verifica interna – disposizioni e responsabilità

1. La responsabilità dell'applicazione della procedura di cui al presente Regolamento, nel caso di verifica del Responsabile Unico del Procedimento o degli Uffici tecnici di CON.AMI è a carico del Responsabile Unico del Procedimento nominato per il progetto oggetto di verifica, ovvero del personale degli Uffici tecnici interni eventualmente preposto alla verifica del progetto.

2. Il soggetto incaricato della verifica risponde a titolo di inadempimento del mancato rilievo di errori od omissioni del progetto verificato, che ne pregiudichino in tutto o in parte la realizzabilità o la sua utilizzazione. Il soggetto incaricato dell'attività di verifica ha la responsabilità dei relativi accertamenti, ivi compresi quelli inerenti l'avvenuta acquisizione dei necessari pareri, autorizzazioni ed approvazioni, ferma restando l'autonoma responsabilità del progettista circa le scelte progettuali e i procedimenti di calcolo adottati.

3. Al fine di accertare l'unità progettuale, il Responsabile Unico del Procedimento o gli Uffici tecnici interni, prima dell'approvazione e in contraddittorio con il progettista, verificano la conformità del progetto in riferimento al livello precedente.

Al contraddittorio deve partecipare anche il progettista autore del progetto posto a base della gara, che si esprime in ordine a tale conformità (art. 26, comma 2, del Codice).

4. CON.AMI ha inoltre l'obbligo di affidare appalti per la realizzazione dei progetti esecutivi redatti e validati conformemente alla normativa vigente, sotto la responsabilità del Responsabile Unico del Procedimento.

Art. 6 – Descrizione della procedura

1. Secondo quanto previsto dall'art. 26, comma 1, del Codice, la verifica, nei contratti relativi ai lavori, è volta ad assicurare la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'articolo 23 del medesimo Codice, nonché la loro conformità alla normativa vigente.

2. Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) affidabilità;
- b) completezza ed adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità;

intendendosi per:

a) affidabilità:

- 1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- 2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

b) completezza ed adeguatezza:

- 1. verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- 2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- 3. verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
- 4. verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
- 5. verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
- 6. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

- 1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- 2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- 3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) compatibilità:

- 1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;

2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - a. inserimento ambientale;
 - b. impatto ambientale;
 - c. funzionalità e fruibilità;
 - d. stabilità delle strutture;
 - e. topografia e fotogrammetria;
 - f. sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - g. igiene, salute e benessere delle persone;
 - h. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - i. sicurezza antincendio;
 - l. inquinamento;
 - m. durabilità e manutenibilità;
 - n. coerenza dei tempi e dei costi;
 - o. sicurezza ed organizzazione del cantiere.
3. In particolare la verifica dovrà accertare, come indicato all'art.26, comma 4, del Codice:
 - a) la completezza della progettazione;
 - b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
 - c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
 - d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
 - e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
 - f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
 - g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
 - h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
 - i) la manutenibilità delle opere, ove richiesto.

Art. 7 – Istruzioni operative dell'attività di verifica

1. Come già accennato al precedente art. 6, la verifica della progettazione deve essere condotta su tutta la documentazione prodotta in ciascuna fase progettuale, in relazione a ciascun livello di progettazione, al fine di assicurare la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui

all'articolo 23 del Codice, nonché la loro conformità alla normativa vigente (vedasi artt. 23 e 26 del D.lgs. n. 50/2016).

2. La verifica ha luogo prima dell'inizio delle procedure di affidamento; nei casi in cui è consentito l'affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione, la verifica della progettazione presentata dall'affidatario avviene prima dell'approvazione di ciascun livello di progettazione.

Art. 7.1 - Elenco elaborati da sottoporre a verifica

7.1.1 Livelli della progettazione

Ai sensi dell'art. 23, comma 1, del Codice, la progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) un limitato consumo del suolo;
- e) il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- g) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;
- l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

7.1.2 Contenuti della progettazione – norma di rinvio

Ai sensi dell'art. 23, comma 3, del Codice i contenuti della progettazione, nei tre livelli progettuali sopra richiamati, nonché il contenuto minimo del quadro esigenziale che deve essere predisposto dalle stazioni appaltanti, sono definiti con decreto del Ministro delle infrastrutture e trasporti.

Fino alla data di entrata in vigore di tale decreto continuano ad applicarsi le disposizioni di cui alla parte II, titolo II, capo I (articoli da 14 a 43), nonché gli allegati o le parti di allegati ivi richiamate del decreto del D.P.R. n. 207/2010 (art. 216, comma 4, del Codice), a cui si rinvia nel prosieguo per l'individuazione degli elaborati di progetto da sottoporre a verifica.

7.1.3 Elaborati progetto di fattibilità tecnica ed economica

Si riporta integralmente il testo dell'art. 17 del D.P.R. 207/2010, precisando che i riferimenti al progetto preliminare in esso contenuti devono intendersi operati al progetto di fattibilità tecnica ed economica, così come definito dall'art. 23 del Codice:

“1. Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del documento preliminare alla progettazione; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per gli eventuali interventi e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e per le infrastrutture ed opere connesse, necessarie alla realizzazione. Il progetto preliminare stabilisce i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento, ed è composto dai seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

a) relazione illustrativa;

b) relazione tecnica;

c) studio di prefattibilità ambientale;

d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici - atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;

e) planimetria generale e elaborati grafici;

f) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al comma 2;

g) calcolo sommario della spesa;

h) quadro economico di progetto;

i) piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili.

2. I contenuti minimi dell'elaborato di cui al comma 1, lettera f), sono i seguenti:

a) *l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:*

1) *la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;*

2) *una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di cui agli articoli 18 e 19;*

b) *una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;*

c) *le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;*

d) *la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, secondo periodo.*

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

a) *sono effettuate, sulle aree interessate dall'intervento, le indagini necessarie quali quelle geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, nonché archeologiche e sulle interferenze e sono redatti le relative relazioni ed elaborati grafici nonché la relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare;*

b) *è redatto un capitolato speciale descrittivo e prestazionale;*

c) *è redatto uno schema di contratto.*

L'elaborato di cui al comma 1, lettera f), contenente la stima sommaria dei costi della sicurezza da indicare nel bando di gara, nell'avviso di gara o nella lettera di invito, è allegato al contratto, ferma restando l'integrazione del contratto con il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, predisposto a corredo del progetto esecutivo.

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

Per le operazioni di verifica, si rinvia all'Allegato A al presente Regolamento.

7.1.4 Elaborati progetto definitivo

Si riporta integralmente il testo dell'art. 24 del D.P.R. 207/2010, precisando che i riferimenti al progetto preliminare in esso contenuti devono intendersi attinenti al progetto di fattibilità tecnica ed economica, così come definito dall'art. 23 del Codice:

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

2. Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;*
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;*
- c) rilievi plano-altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;*
- d) elaborati grafici;*
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;*
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);*
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;*
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;*
- i) piano particellare di esproprio;*
- l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;*
- m) computo metrico estimativo;*
- n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;*
- o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).*

3. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del codice ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'articolo 30, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'articolo 43 nonché del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sulla base del quale determinare il costo della sicurezza,

nel rispetto dell'allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo, anche ai fini di quanto disposto dall'articolo 112, comma 3, del codice.”

Per le operazioni di verifica, si rinvia all'Allegato B al presente Regolamento.

7.1.5 Elaborati progetto esecutivo

Si riporta integralmente il testo dell'art. 33 del D.P.R. 207/2010.

“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 provvisorie. 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, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;*
- b) relazioni specialistiche;*
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;*
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;*
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;*
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;*
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;*
- h) cronoprogramma;*
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;*
- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;*
- m) piano particellare di esproprio.”*

Per le operazioni di verifica, si rinvia all'Allegato C al presente Regolamento.

Art. 7.2 – Procedura di verifica dei progetti

Art. 7.2.1 – Verifica della documentazione

La verifica della documentazione progettuale è effettuata sui documenti previsti dall'art. 23 del Codice, per ciascun livello di progettazione.

In particolare, con riferimento agli aspetti del controllo sopra citati occorre:

a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;

b) per le relazioni di calcolo:

1. verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;

2. verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;

3. verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;

4. verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;

5. verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;

c) per le relazioni specialistiche verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:

1. le specifiche esplicitate dal committente;

2. le norme cogenti;

3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;

4. le regole di progettazione;

d) per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

e) per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

f) per la documentazione di stima economica, verificare che:

1. i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
2. i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi ufficiali, ove esistenti, ai sensi dell'art. 23, commi 7 e 13, del Codice ovvero da quelli adottati dalla stazione appaltante;
3. siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari;
4. i prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
5. gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
6. i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
7. le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
8. i totali calcolati siano corretti;
9. il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie di cui al D.M. n. 248/2016;
10. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere simili di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;
11. i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

g) per il piano di sicurezza e di coordinamento verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

h) per il quadro economico verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del D.P.R. 207/2010;

i) accertare l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

Art. 7.2.2 - Estensione del controllo e momenti della verifica

Le verifiche devono essere effettuate su tutti i livelli di progettazione e contestualmente allo sviluppo degli stessi; il Responsabile Unico del Procedimento pianifica l'attività di verifica in funzione del piano di sviluppo della progettazione, degli adempimenti di approvazione, autorizzazione ed affidamento.

Le verifiche, devono essere adeguate al livello progettuale in esame; il loro livello può essere comunque semplificato o integrato dalla stazione appaltante in relazione alla natura e alla complessità dell'opera.

In presenza di elevata ripetitività di elementi progettuali o di esistenza di casi analoghi già oggetto di verifica, di cui si ha evidenza oggettiva, possono essere adottati, a seconda dei casi, metodi di controllo "a campione" o "a comparazione".

Nel caso di verifiche precedentemente espletate, l'attività di controllo successiva può essere svolta sulle parti costituenti modifica o integrazione della documentazione progettuale già esaminata.

Gli Uffici tecnici di CON.AMI o gli Organismi di ispezione incaricati della verifica possono supportare il Responsabile Unico del Procedimento anche nell'attività di verifica delle offerte anomale in sede di gara e delle perizie di variante in corso d'opera.

Lo svolgimento dell'attività di verifica deve essere documentato attraverso la redazione di appositi verbali, in contraddittorio con il progettista, e rapporti del soggetto preposto alla verifica.

Art. 8 – Affidamento all'esterno dell'attività di verifica

1. Nei casi in cui l'attività di verifica non possa essere eseguita dal Responsabile Unico del Procedimento o dagli Uffici tecnici di CON.AMI per importo del progetto o per tipologia delle opere da realizzare, CON.AMI, per il tramite del Responsabile del Procedimento, affida l'appalto di servizi avente ad oggetto la verifica della progettazione, ai seguenti soggetti:

a) per verifiche di progetti relativi a lavori di importo pari o superiore a 20 milioni di euro, ad Organismi di controllo accreditati in conformità alla norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020 ai sensi del Regolamento (CE) 765 del 2008. I predetti Organismi devono garantire l'assoluta separazione, sul piano tecnico, procedurale, amministrativo e finanziario, tra le attività ispettive ed altre attività con queste potenzialmente conflittuali. Tali Organismi devono aver costituito al proprio interno una struttura tecnica autonoma dedicata all'attività di verifica dei progetti, in cui sia accertata mediante l'accreditamento, l'applicazione di procedure che ne garantiscano l'indipendenza e l'imparzialità; i predetti Organismi devono altresì dimostrare, in relazione alla progettazione dell'intervento da verificare, , e di non avere in corso e di non avere

avuto negli ultimi tre anni, rapporti di natura professionale e commerciale con i soggetti coinvolti nella progettazione in caso di progettazione affidata a professionisti esterni. I predetti Organismi di ispezione devono altresì impegnarsi, al momento dell'affidamento dell'incarico, a non intrattenere rapporti di natura professionale e commerciale con i soggetti coinvolti nella progettazione oggetto della verifica per i tre anni successivi decorrenti dalla conclusione dell'incarico;

b) per verifiche di progetti relativi a lavori di importo inferiore a 20 milioni di euro e fino alla soglia di cui all'art. 35 del Codice:

1) ai soggetti di cui alla lettera precedente e con le predette limitazioni;

2) ai soggetti di cui all'articolo 46, comma 1, del Codice che devono disporre di un sistema interno di controllo di qualità, dimostrato attraverso il possesso della certificazione di conformità alla norma UNI EN ISO 9001, settore commerciale EA34, certificato da Organismi accreditati ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008 tale certificazione è emessa in termini tali da garantire l'assoluta separazione sul piano tecnico e procedurale tra le attività ispettive ed altre attività con queste potenzialmente conflittuali. Tali soggetti devono aver costituito al proprio interno una struttura tecnica autonoma dedicata all'attività di verifica dei progetti, in cui sia accertata mediante la certificazione, l'applicazione di procedure che ne garantiscano indipendenza ed imparzialità; i predetti soggetti devono altresì dimostrare, in relazione alla progettazione del singolo intervento da verificare, e di non avere in corso e di non avere avuto negli ultimi tre anni rapporti di natura professionale e commerciale con i soggetti coinvolti nella progettazione in caso di progettazione affidata a professionisti esterni. I soggetti devono altresì impegnarsi, al momento dell'affidamento dell'incarico, a non intrattenere rapporti di natura professionale e commerciale con i soggetti coinvolti nella progettazione oggetto della verifica per i tre anni successivi decorrenti dalla conclusione dell'incarico.

c) per verifiche di progetti relativi a lavori di importo inferiore alle soglie di cui all'articolo 35 del Codice e superiore ad un milione di euro, ad Organismi di ispezione di tipo A e di tipo C, accreditati UNI CEI EN ISO/IEC 17020 ai sensi del Regolamento (CE) 765/2008 ovvero ai soggetti di cui all'articolo 46 del Codice dotati di un sistema interno di controllo di qualità conforme alla UNI EN ISO 9001 certificato da Organismi accreditati ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008.

2. Il Responsabile Unico del Procedimento può utilizzare, come criterio o base di riferimento, per la stima del corrispettivo delle attività di verifica del progetto affidate a strutture tecniche esterne alla stazione appaltante, quanto previsto dalla Tabella B6 del decreto del Ministero della giustizia del 4 aprile 2001 e suoi aggiornamenti. Gli oneri economici, inerenti allo svolgimento del servizio di verifica, fanno carico agli stanziamenti previsti per la realizzazione dei singoli interventi.

3. Il Responsabile Unico del Procedimento individua, nella lettera di incarico, nel caso di verifica attraverso Uffici tecnici di CON.AMI, e negli atti di gara, nel caso di verifica attraverso strutture

tecniche esterne, le modalità di verifica degli elaborati che compongono la progettazione, per le verifiche svolte internamente, e fornisce al soggetto incaricato dell'attività di verifica lo studio di fattibilità e il documento preliminare alla progettazione, nonché il disciplinare di incarico della progettazione.

4. CON.AMI può procedere all'individuazione del soggetto incaricato dell'attività di verifica, con le procedure di cui al Codice, anche per una pluralità di progettazioni analoghe, stimando complessivamente il corrispettivo dei singoli incarichi.

Art. 9 – Requisiti per la partecipazione alle gare di affidamento all'esterno dell'attività di verifica

1. I requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi di partecipazione alle gare sono definiti da CON.AMI con riguardo ai seguenti elementi:

a) fatturato globale per servizi di verifica, realizzato negli ultimi cinque anni, per un importo da determinare in una misura non inferiore a due volte l'importo stimato dell'appalto del servizio di verifica;

b) avvenuto svolgimento, negli ultimi cinque anni, di almeno due appalti di servizi di verifica di progetti relativi a lavori di importo ciascuno almeno pari al cinquanta per cento di quello oggetto dell'appalto da affidare e di natura analoga allo stesso. Per l'individuazione di servizi di verifica analoghi si fa riferimento alla suddivisione in classi e categorie di opere prevista dalla legge 2 marzo 1949, n. 143.

2. Il soggetto che concorre all'affidamento dell'appalto deve individuare, in sede di offerta, un coordinatore del gruppo di lavoro di verifica nella persona di un laureato in ingegneria o architettura, abilitato all'esercizio della professione da almeno dieci anni ed iscritto al relativo albo professionale, che sottoscrive tutti i rapporti rilasciati dall'Organismo di ispezione nonché il rapporto conclusivo.

3. Alle procedure di affidamento delle attività di verifica possono partecipare, in forma singola o associata, i soggetti accreditati come Organismi di ispezione di tipo A e di tipo C, nonché, per verifiche di progetti relativi a lavori di importo inferiore a 20 milioni di euro, i soggetti di cui all'articolo 46 comma 1 del Codice. Per verifiche di progetti relativi a lavori di importo superiore a 20 milioni di euro, l'accreditamento, ai sensi della predetta norma europea come Organismi di ispezione di tipo A e di tipo C, deve essere posseduto da tutti i soggetti concorrenti in forma associata. In caso di associazione temporanea la mandataria deve possedere una quota, in misura almeno pari al cinquanta per cento dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi stabiliti dalla stazione appaltante; la restante percentuale deve essere posseduta dalle mandanti. CON.AMI può richiedere alle mandanti una percentuale minima di possesso dei requisiti da stabilirsi in misura non inferiore al dieci per cento dei requisiti stessi.

4. Il soggetto che intende partecipare alla gara non deve partecipare o aver partecipato direttamente o indirettamente né alla gara per l'affidamento della progettazione né alla redazione della stessa in qualsiasi suo livello.

5. Il mancato rispetto di quanto previsto al comma 4 comporta l'esclusione per cinque anni dalle attività di verifica e la comunicazione, da parte del Responsabile Unico del Procedimento, agli Organi di accreditamento.

6. L'affidamento dell'incarico di verifica è incompatibile con lo svolgimento per il medesimo progetto della progettazione, del coordinamento della medesima, della direzione lavori, del coordinamento della sicurezza e del collaudo.

Art. 10 – Procedure di affidamento all'esterno delle attività di verifica

1. Per l'affidamento all'esterno delle attività di verifica, si applicano le disposizioni di cui al Dlgs 50/2016.

2. Per affidamenti all'esterno delle attività di verifica di importi inferiori a 40.000,00 euro si potrà procedere con affidamento diretto; per affidamenti tra 40.000,00 euro e 100.000,00 euro si procederà con invito ad almeno 5 operatori economici. Per importi superiori a 100.000,00 euro si dovrà essere esperita una procedura ad evidenza pubblica con applicazione della disciplina nazionale. Per importi superiori a 221.000,00 euro si dovrà essere esperita una procedura ad evidenza pubblica con applicazione della disciplina europea.

Art. 11 – Attività di verifica affidata all'esterno – responsabilità

1. Il soggetto incaricato dell'attività di verifica che sia inadempiente agli obblighi posti a suo carico dal presente Regolamento e dal contratto di appalto di servizi è tenuto a risarcire i danni derivanti a CON.AMI in conseguenza dell'inadempimento ed è escluso per i successivi tre anni dalle attività di verifica.

Art. 12 – Garanzie

1. Come previsto all'art. 57 del D.P.R. 207/2010, la polizza richiesta al soggetto incaricato dell'attività di verifica ha le seguenti caratteristiche:

a) nel caso di polizza specifica limitata all'incarico di verifica, la polizza deve avere durata fino alla data di rilascio del certificato di collaudo o di regolare esecuzione:

1. non inferiore al cinque per cento del valore dell'opera, con il limite di 500.000 euro, per lavori di importo inferiore alla soglia stabilita dall'articolo 28, comma 1, lettera c), del codice;

2. non inferiore al dieci per cento dell'importo dei lavori, con il limite di 1.500.000 euro, nel caso di lavori di importo pari o superiore alla predetta soglia.

Per opere di particolare complessità può essere richiesto un massimale superiore a 1.500.000 euro fino al venti per cento dell'importo dei lavori con il limite di 2.500.000 euro.

b) nel caso in cui il soggetto incaricato dell'attività di verifica sia coperto da una polizza professionale generale per l'intera attività, detta polizza deve essere integrata attraverso idonea dichiarazione della compagnia di assicurazione che garantisca le condizioni di cui alla lettera a) per lo specifico progetto.

TITOLO III

VALIDAZIONE

Art. 13 – Validazione

1. Come previsto all'art. 26 del D.lgs. n. 50/2016, la validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale del Responsabile Unico del Procedimento che riporta gli esiti delle verifiche.

2. La validazione è sottoscritta dal Responsabile Unico del Procedimento e fa preciso riferimento al rapporto conclusivo del soggetto preposto alla verifica ed alle eventuali controdeduzioni del progettista.

3. In caso di dissenso del Responsabile Unico del Procedimento rispetto agli esiti delle verifiche effettuate, l'atto formale di validazione o mancata validazione del progetto deve contenere, oltre a quanto sopra previsto, specifiche motivazioni.

4. Il bando e/o la lettera di invito per l'affidamento dei lavori tramite procedura ad evidenza pubblica devono contenere gli estremi dell'avvenuta validazione del progetto posto a base di gara.

TITOLO IV

DISPOSIZIONI FINALI

Art. 14 – Adeguamento alla Normativa

1. In caso di modifica, introdotta da norma di legge, delle modalità di esecuzione delle attività di verifica e validazione dei progetti o degli importi sopra indicati, il presente Regolamento si intenderà automaticamente allineato alle modifiche normative.

Art. 15 – Entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore dal 15/05/2018



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

LISTA DI CONTROLLO DEI CONTENUTI DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA - TUTTI I RICHIAMI AL PROGETTO PRELIMINARE DEVONO INTENDERSI AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA Art. 23 d.Lgs. 50/2016

Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, calcolati secondo le modalità indicate dall'art. 15 comma 3 del D.P.R. 207/2010, dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere compensative o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale necessarie.

Documento presente

	SI	NO	NA	
a) RELAZIONE ILLUSTRATIVA				
b) RELAZIONE TECNICA				
c) STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE				
d) STUDI NECESSARI PER UN'ADEGUATA CONOSCENZA DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITA L'OPERA, CORREDATI DA DATI BIBLIOGRAFICI, ACCERTAMENTI ED INDAGINI PRELIMINARI – QUALI QUELLE STORICHE ARCHEOLOGICHE AMBIENTALI, TOPOGRAFICHE, GEOLOGICHE, IDROLOGICHE, IDRAULICHE, GEOTECNICHE E SULLE INTERFERENZE E RELATIVE RELAZIONI ED ELABORATI GRAFICI – ATTI A PERVENIRE AD UNA COMPLETA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO ED IN PARTICOLARE DELLE AREE IMPEGNATE				
e) PLANIMETRIA GENERALE E ELABORATI GRAFICI				
f) PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA CON I CONTENUTI MINIMI DI CUI ALL'ART. 15 COMMA 3 DEL D.P.R. 207/2010				
g) CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA				
h) QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO				
i) PIANO PARTICELLARE PRELIMINARE DELLE AREE O RILIEVO DI MASSIMA DEGLI IMMOBILI				



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

I contenuti minimi dell'elaborato di cui al comma 1, lettera f) dell'art. 15 del D.P.R. 207/2010, sono i seguenti:

	SI	NO	NA	
a) L'IDENTIFICAZIONE E LA DESCRIZIONE DELL'OPERA, ESPLICITATA CON: 1) La localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere; /2) Una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di cui agli articoli 18 e 19 del D.P.R. 207/2010				
b) UNA RELAZIONE SINTETICA CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE NONCHE' ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI;				
c) LE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE E LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, E ALLE LAVORAZIONI;				
d) LA STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA, DETERMINATA IN RELAZIONE ALL'OPERA DA REALIZZARE SULLA BASE DEGLI ELEMENTI DI CUI ALLE LETTERE DA a) A c) SECONDO LE MODALITA' DI CUI ALL'ARTICOLO 22, COMMA 1, DEL D.P.R. 207/2010, SECONDO PERIODO				
Qualora il progetto di fattibilità tecnico economica debba essere posto a base di gara di un appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione lavori o di una concessione di lavori pubblici:	SI	NO	NA	
a) SONO EFFETTUATE, SULLE AREE INTERESSATE DALL'INTERVENTO, LE INDAGINI NECESSARIE QUALI QUELLE GEOLOGICHE, IDROLOGICHE, IDRAULICHE, GEOTECNICHE, NONCHE' ARCHEOLOGICHE E SULLE INTERFERENZE E SONO REDATTI LE RELATIVE RELAZIONI ED ELABORATI GRAFICI NONCHE' LA RELAZIONE TECNICA SULLO STATO DI CONSISTENZA DEGLI IMMOBILI DA RISTRUTTURARE;				
b) E' REDATTO UN CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE;				
c) E' REDATTO UNO SCHEMA DI CONTRATTO.				
L'elaborato di cui al comma 1, lettera f) dell'art. 17 del D.P.R. 207/2010, contenente la stima sommaria dei costi della sicurezza da indicare nel bando di gara, nell'avviso di gara o nella lettera di invito, è allegato al contratto, ferma restando l'integrazione del contratto con il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, predisposto a corredo del progetto esecutivo.				
Qualora il progetto di fattibilità tecnico ed economica è posto a base di gara per l'affidamento di una concessione di lavori pubblici, deve essere altresì predisposto un piano economico e finanziario di massima, sulla base del quale sono determinati i criteri di valutazione dell'offerta da inserire nel relativo bando di gara.				

Note:



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

a) Relazione Illustrativa Art. 18 del DPR 207/2010 (Relazione illustrativa del progetto preliminare - leggasi progetto di fattibilità tecnico ed economica di cui all'art. 23 del D.Lgs. 50/2016)	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
1. La relazione illustrativa, secondo la tipologia, la categoria e la entità dell'intervento, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, si articola nei seguenti punti:					
a) Scelta delle alternative: riepiloga tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) riportando altresì, tramite elaborati grafici, le soluzioni progettuali alternative prese in esame; nel dettaglio:					
- Descrizione generale corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecnico (aspetti geologici, geotecnici, idrologici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, ecc.) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.);					
- Illustrazione delle ragioni della soluzione selezionata sotto il profilo localizzativo, funzionale ed economico, nonché delle problematiche connesse all'inserimento ambientale, alle preesistenze archeologiche e alla situazione complessiva della zona, con riferimento alle altre possibili soluzioni; ove l'intervento preveda l'adeguamento o l'ampliamento di opere esistenti, il progetto espone chiaramente le caratteristiche dell'opera esistente, le motivazioni che hanno portato a tale scelta e l'esame di possibili alternative anche parziali.					
b) Descrizione puntuale del progetto della soluzione selezionata e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale;					
- Descrizione dettagliata della soluzione selezionata;					
- Esposizione della fattibilità dell'intervento, documentata anche attraverso i risultati dello studio di prefattibilità ambientale, ed in particolare:					
- L'esito delle indagini geologiche, idrogeologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate;					
- L'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati;					
- Aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare di cui all'articolo 15, comma 6, lettera c) del D.P.R. 207/2010; nel caso di opere puntuali, la relazione ne illustra le caratteristiche architettoniche;					
- Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri;					
- L'accertamento delle disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti;					
- Accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri;					
- Indirizzi per la redazione del progetto definitivo;					
- Cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;					
- Indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.					



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

c) Riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto:

— Calcoli estimativi giustificativi della spesa;

- L'eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e fruibili, ovvero in tratte funzionali e fruibili per le opere a rete;

— Quadro economico;

— Sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa;

— Risultati del piano economico e finanziario per gare in concessione.

Verifica della documentazione

a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase precedente.

Note:

b) Relazione Tecnica Art. 19 del DPR 207/2010
(Relazione tecnica)

Codice Elaborato

Revisione

La relazione riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto. Salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

C

NC

NA

NOTE

a) Geologia;

b) Geotecnica;

c) Sismica;

d) Studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;

e) Archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare;

f) Censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);

g) Piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

h) Espropri (quantificazione preliminare degli importi);				
i) Architettura e funzionalità dell'intervento;				
l) Strutture ed opere d'arte;				
m) Tracciato plano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete);				
n) Impianti e sicurezza;				
o) Idrologia;				
p) Idraulica;				
q) Strutture;				
r) Traffico.				
Salva diversa motivata disposizione del responsabile del procedimento, per interventi di adeguamento/ampliamento di opere esistenti, la relazione tecnica contiene inoltre:		C	NC	NA
a) Dettagliato resoconto sulla composizione, caratteri storici, tipologici e costruttivi, consistenza e stato di manutenzione dell'opera da adeguare/ampliare;				
b) La destinazione finale delle zone dismesse;				
c) Chiare indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento (se previsto).				
Verifica della documentazione a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase precedente.				

Note:



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

c) Prefattibilità ambientale Art. 20 del DPR 207/2010
(Studio di prefattibilità ambientale)

Codice Elaborato

Revisione

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

C

NC

NA

NOTE

a) La verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;

b) Lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;

c) L'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;

d) La determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;

e) L'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

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

C

NC

NA

Verifica della documentazione

a) per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.

Note:



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

d) Elaborati grafici Art. 21 del DPR 207/2010 (Elaborati grafici del progetto preliminare)

Codice Elaborato

Revisione

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

C

NC

NA

NOTE

a) per opere e lavori puntuali:

1) dallo stralcio degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sui quali sono indicate la localizzazione dell'intervento da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate;

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

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

- carta e sezioni geologiche;
- sezioni e profili geotecnici;
- carta archeologica;
- planimetria delle interferenze;
- planimetrie catastali;
- planimetria ubicativa dei siti di cava e di deposito;

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

b) per opere e lavori a rete:

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

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

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

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

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

6) dai profili longitudinali altimetrici dei tracciati esaminati in scala non inferiore a 1:10.000/1.000;

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

- carta e sezioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche in scala non inferiore a 1:10.000/1.000;
- planimetria idraulica in scala non inferiore a 1:10.000;



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

- sezioni geotecniche non indicazione delle unità stratigrafiche omogenee sotto il profilo fisico-meccanico, delle principali grandezze fisiche e proprietà indice, nonché del regime delle pressioni interstiziali nel volume significativamente interessato dall'opera in scala non inferiore a 1:5.000/500;
- carta archeologica in scala non inferiore a 1:25.000;
- planimetria delle interferenze in scala non inferiore a 1:10.000;
- corografia in scala non inferiore a 1:25.000 con l'ubicazione dei siti di cava e di deposito;
- planimetria dei siti di cava e di deposito in scala non inferiore a 1:10.000;
- sistemazione tipo aree di deposito;

8) dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:5.000, per il tracciato selezionato; la scala non dovrà essere inferiore a 1:2.000 per le tratte in area urbana. La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico e degli sviluppi di tutti gli assi di progetto, calcolati in base alle caratteristiche geometriche assunte. Dovranno essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte principali;

9) dalle planimetrie su foto mosaico, in scala non inferiore a 1:5.000, del tracciato selezionato;

10) dai profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore a 1:5.000/500, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e/o idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:2.000/200;

11) da sezioni tipo idriche, stradali, ferroviarie e simili in scala non inferiore ad 1:200 nonché uguali sezioni per le eventuali altre ipotesi progettuali esaminate;

12) da sezioni trasversali correnti, in numero adeguato per una corretta valutazione preliminare delle quantità da utilizzare nella quantificazione dei costi dell'opera;

13) da elaborati che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutti i manufatti speciali che l'intervento richiede;

14) da elaborati che riassumono i criteri di sicurezza previsti per l'esercizio dell'infrastruttura;

15) da elaborati tipologici che consentano, mediante piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutte le opere correnti e minori che l'intervento richiede;

16) da elaborati che consentano, mediante schemi, piante e sezioni in scala adeguata, la definizione delle componenti impiantistiche presenti nel progetto.

Nel caso di appalto integrato, gli elaborati da porre a base di gara comprendono tutte le informazioni necessarie per consentire ai concorrenti di formulare le offerte, ed in particolare:

a) i rilievi piano altimetrici delle aree e lo stato di consistenza delle opere da ristrutturare;

b) gli elaborati grafici a corredo delle relazioni geologica, idrologica e geotecnica delle aree, di cui all'articolo 17, comma 3, lettera a) del D.P.R. 207/2010;

c) gli elaborati grafici a corredo del piano di sicurezza e coordinamento.



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

I valori minimi delle scale contenuti nel comma 1 dell'art. 21 del decreto 207/2010 possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.
Sia per le opere ed i lavori puntuali che per le opere ed i lavori a rete, il progetto preliminare può specificare gli elaborati e le relative scale da adottare in sede di progetto definitivo ed esecutivo, secondo quanto previsto negli artt. 22 e 23 del DPR 207/2010.

Verifica della documentazione

d) per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso un altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;
g) per il piano di sicurezza e di coordinamento verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;

C

NC

NA

Note:

e) Calcolo sommario della spesa e quadro economico Art. 22 del DPR 207/2010

(Calcolo sommario della spesa e quadro economico)

Codice Elaborato

Revisione

1. Il calcolo sommario della spesa è effettuato, per quanto concerne le opere o i lavori, applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima.
2. Il quadro economico, articolato secondo quanto previsto all'articolo 16 del D.P.R. 207/2010, comprende, oltre all'importo per i lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, determinati in base alla stima sommaria di cui all'articolo 17, comma 2, lettera d) del D.P.R. 207/2010, e le somme a disposizione della stazione appaltante, determinate attraverso valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari.
3. Nel caso di concessione, il quadro economico è accompagnato da specifico allegato relativo al piano economico di massima di copertura della spesa e della connessa gestione, con l'indicazione:
a) dell'arco temporale prescelto;
b) dell'eventuale prezzo che l'amministrazione prevede di riconoscere per consentire al concessionario di perseguire l'equilibrio economico e finanziario;
c) della eventuale cessione di proprietà o a titolo di godimento, a titolo di prezzo, dei beni;
d) dei conseguenti oneri a carico del concessionario, da porre a base di gara;
e) dei costi della sicurezza dedotti dal piano di sicurezza.

Nel caso di appalti integrati o di concessione, nella parte del quadro economico relativa ai lavori va indicato l'importo delle spese di progettazione valutate in base alla normativa vigente.
Verifica di conformità

C

NC

NA

NOTE



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Verifica della documentazione

per la documentazione di stima economica, verificare che:

1. I costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
2. I prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 23, comma 16 del codice, o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
3. Siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari;
4. I prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
5. Gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
6. I metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
7. Le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
8. I totali calcolati siano corretti;
9. Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie di cui all'articolo 89, del codice;
10. Le stime economiche relative ai piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;
11. I piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario.

C

NC

NA

per il quadro economico verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 del D.P.R. 207/2010. In particolare:

1. I quadri economici degli interventi sono predisposti con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale sono riferiti e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso e prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:
 - a1. Lavori a misura, a corpo, in economia;
 - a2. Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta;
- b. Somme a disposizione della stazione appaltante per:
 1. Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;
 2. Rilievi, accertamenti e indagini;
 3. Allacciamenti ai pubblici servizi;
 4. Imprevisti;
 5. Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;
 6. Accantonamento;
7. Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità;
8. Spese per l'attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;
9. Eventuali spese per commissioni giudicatrici;
10. Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;
11. Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
12. I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

C

NC

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

f) Capitolato speciale e prestazionale Art. 39 del DPR 207/2010

(Capitolato speciale descrittivo e prestazionale del progetto preliminare)

Codice Elaborato

Revisione

Il capitolato speciale prestazionale contiene:

C

NC

NA

NOTE

a) l'indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni che dovranno essere presenti nell'intervento in modo che questo risponda alle esigenze della stazione appaltante e degli utilizzatori, nel rispetto delle rispettive risorse finanziarie;

b) la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi;

c) una tabella dei criteri e sub-criteri in cui l'intervento è suddivisibile, necessaria per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Verifica della documentazione

e) per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

C

NC

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

CODICE DEL PROGETTO					
DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO					
LOCALITA'					
TIPO DI FINANZIAMENTO					
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO					
DATA DI INIZIO VERIFICA					
RESPONSABILE TECNICO DELLA VERIFICA	Firma _____				
ALTRI PARTECIPANTI ALLA VERIFICA					
NOME	RUOLO NEL GRUPPO DI VERIFICA				
FASE DI PROGETTAZIONE OGGETTI DI VERIFICA	ARCHITETTONICO		IMPIANTO ELETTRICO		
	DOCUMENTI GENERALI		IMPIANTO IDRAULICO		
	RILIEVI ED INDAGINI		IMPIANTO TERMICO		
	STRUTTURE		IMPIANTO SPECIALE		
	ALTRO		SICUREZZA		



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

LISTA DI CONTROLLO DEI CONTENUTI DEL PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO

Art.23 D.Lgs. 50/2016

Il progetto definitivo, individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, secondo quanto previsto al comma 16 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016. Esso comprende, secondo l'art. 24 comma c del D.P.R. 207/2010.

Documento presente

	SI	NO	NA	
a) RELAZIONE GENERALE				
b) RELAZIONI TECNICHE E RELAZIONI SPECIALISTICHE				
c) RILIEVI PLANOALTIMETRICI E STUDIO DETTAGLIATO DI INSERIMENTO URBANISTICO				
d) ELABORATI GRAFICI				
e) STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE OVE PREVISTO DALLE VIGENTI NORMATIVE OVVERO STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE				
f) CALCOLI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI				
g) DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI				
h) CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE				
i) PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO				
l) ELENCO DEI PREZZI UNITARI ED EVENTUALI ANALISI				



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

m) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

n) AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO CONTENENTE LE PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

o) QUADRO ECONOMICO CON L'INDICAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA DESUNTI SULLA BASE DEL DOCUMENTO DI CUI ALLA LETTERA n)

Quando il progetto definitivo è posto a base di un appalto integrato ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto nonché del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81. Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo.

SI

NO

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per **TITOLO**

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

a) Relazione Generale Art. 25 del DPR 207/2010 (Relazione generale del progetto definitivo)	Codice Elaborato	Revisione		
		C	NC	NA
La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e benefici attesi. In particolare la relazione salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento:				
a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione illustrativa del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;				
b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione attraverso lo studio di fattibilità ambientale; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto preliminare;				
c) indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva;				
d) indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;				
e) riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;				
f) riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;				
g) attesta la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;				
h) riferisce in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;				



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

i) riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare.

Verifica della documentazione

per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.

Note:

b) Relazioni Specialistiche Art. 26 del DPR 207/2010

(Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo)

Codice Elaborato

Revisione

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

C

NC

NA

a) relazione geologica: comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei cantieri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica;

b) relazioni idrologica e idraulica: riguardano lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Illustra inoltre i calcoli preliminari relativi al dimensionamento dei manufatti idraulici. Gli studi devono indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse;



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

c) relazione sulle strutture: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, per la costruzione delle nuove opere o per gli interventi sulle opere esistenti. Per tali ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente la valutazione dello stato di fatto dell'immobile, basata su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione ai materiali ed alle strutture, che pervenga a valutare la sicurezza del manufatto anche in relazione allo stato di eventuali dissesti;

d) relazione geotecnica: definisce, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e i relativi risultati, per le costruzioni in zona sismica e nei casi per i quali sia necessario svolgere specifiche analisi della risposta sismica locale, la relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;

e) relazione archeologica: approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di indagini dirette, per le aree ad elevato rischio archeologico, da concordare

f) relazione tecnica delle opere architettoniche: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte;
descrive le caratteristiche funzionali delle opere;

g) relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili;

h) relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;

i) relazione sulla gestione delle materie: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberi di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

l) relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:
1) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2.000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze;
2) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;
3) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

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

C

NC

NA

Verifica della documentazione

per le relazioni specialistiche verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:

1. le specifiche esplicitate dal committente;
2. le norme cogenti;
3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
4. le regole di progettazione

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

c) Studio di impatto ambientale e di fattibilità Art. 27 del DPR 207/2010

(Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale)

Codice Elaborato

Revisione

Lo studio di impatto ambientale, ove previsto dalla normativa vigente, è redatto secondo le norme tecniche che disciplinano la materia ed è predisposto contestualmente al progetto definitivo sulla base dei risultati della fase di selezione preliminare dello studio di impatto ambientale, nonché dei dati e delle informazioni raccolte nell'ambito del progetto stesso anche con riferimento alle cave e alle discariche. Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto delle elaborazioni a base del progetto definitivo, approfondisce e verifica le analisi sviluppate nella fase di redazione del progetto preliminare, ed analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso contiene tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

C

NC

NA

Verifica di conformità

Note:

d) Elaborati grafici Art. 28 del DPR 207/2010

(Elaborati grafici del progetto preliminare)

Codice Elaborato

Revisione

Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare, ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Per gli edifici, i grafici sono costituiti, salva diversa motivata indicazione del progetto preliminare e salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, da:

C

NC

NA

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;

b) planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata all'intervento, con equidistanza non superiore a cinquanta centimetri, delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per **TITOLO**

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

c) planimetria in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche; planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;			
d) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dell'intervento, sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani e ogni altro utile elemento;			
e) le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti. Le quote altimetriche sono riferite al caposaldo di cui alla lettera d) ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione di cui alla lettera f);			
f) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe. Tutte le quote altimetriche sono riferite allo stesso caposaldo di cui alla lettera d);			
g) tutti i prospetti, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti;			
h) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;			
i) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;			
l) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo.			



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Le prescrizioni di cui al comma 2 valgono anche per gli altri lavori ed opere puntuali per quanto possibile e con gli opportuni adattamenti. Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove. Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti, salva diversa indicazione del progetto preliminare e salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, da:

ELABORATI GENERALI – STUDI E INDAGINI:

	C	NC	NA
a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:25.000;			
b) corografia di inquadramento 1:25.000;			
c) corografia generale in scala non inferiore a 1:10.000;			
d) planimetria ubicazione indagini geologiche in scala non inferiore a 1:5.000. Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate nelle successive lettere da o) a r);			
e) carta geologica in scala non inferiore a 1:5.000;			
f) carta geomorfologica in scala non inferiore a 1:5.000;			
g) carta idrogeologica in scala non inferiore a 1:5.000;			
h) profilo geologico in scala non inferiore a 1:5.000/500;			
i) profilo geotecnico in scala non inferiore a 1:5.000/500;			
l) corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;			
m) planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:5.000;			
n) planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:5.000;			
o) planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle curve di livello, in scala non inferiore a 1:2.000 (1:1.000 per le tratte in area urbana). La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;			



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per **TITOLO**

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

p) profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:200 per le altezze e 1:2.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato; per le tratte in area urbana la scala non dovrà essere inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1.000 per le lunghezze;			
q) sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;			
r) sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;			
OPERE D'ARTE:	C	NC	NA
a) planimetria, pianta, prospetto, sezioni longitudinale e trasversale, atte a descrivere l'opera nel complesso e in tutte le sue componenti strutturali;			
b) profilo geotecnico in scala adeguata alle caratteristiche dell'opera;			
c) carpenterie in scala non inferiore a 1:100;			
d) disegni complessivi delle opere accessorie in scala adeguata;			
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE:	C	NC	NA
a) planimetria generale in scala non inferiore a 1:5.000;			
b) elaborati tipologici per i diversi interventi di mitigazione;			
IMPIANTI:	C	NC	NA
a) schemi funzionali e dimensionamento preliminare dei singoli impianti;			
b) planimetrie e sezioni in scala adeguata, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;			
c) sezioni tipo stradali, ferroviarie o idrauliche con le differenti componenti impiantistiche;			



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

SITI DI CAVA E DI DEPOSITO:

C

NC

NA

a) planimetria rappresentativa dei siti di cave e di deposito in scala non inferiore a 1:5.000 nelle situazioni anteriori e posteriori agli interventi;

b) sistemazione finale del singolo sito in scala adeguata.

Per ogni opera e lavoro, indipendentemente dalle tipologie e categorie, gli elaborati grafici del progetto definitivo comprendono le opere ed i lavori necessari per il rispetto delle esigenze di cui all'articolo 15, commi 9 e 11 del D.P.R. 207/2010. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

Verifica della documentazione

per gli elaborati grafici, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso un altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

C

NC

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

e) Calcoli delle strutture e degli impianti Art. 29 del DPR 207/2010 (Calcolo delle strutture e degli impianti)	Codice Elaborato	Revisione		
<p>I calcoli delle strutture e degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli aspetti del progetto. I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali principali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere. I calcoli degli impianti devono permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche. I calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture e degli impianti devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, la relazione di calcolo specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni atte a consentirne la piena leggibilità.</p>		C	NC	NA
Verifica di conformità				
<p>Verifica della documentazione per le relazioni di calcolo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;2. Verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;3. Verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;4. Verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa; <p>Verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.</p>		C	NC	NA



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Note:

f) Disciplinare descrittivo e prestazionale Art. 30 del DPR 207/2010

(Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo)

Codice Elaborato

Revisione

Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

C

NC

NA

Verifica di conformità

Verifica della documentazione

per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

C

NC

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per **TITOLO**

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

g) Piano particellare di esproprio Art. 31 del DPR 207/2010

(Piano particellare di esproprio)

Codice Elaborato

Revisione

Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi è redatto in base alle mappe catastali aggiornate, e comprende anche le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e le altre interferenze che richiedono espropriazioni. Sulle mappe catastali sono altresì indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o ad esigenze connesse alla categoria dell'intervento. Il piano è corredato dall'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dell'immobile da espropriare o asservire ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate. Per ogni ditta va inoltre indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo. Se l'incarico di acquisire l'area su cui insiste l'intervento da realizzare è affidato ad un soggetto cui sono attribuiti, per legge o per delega, poteri espropriativi ai sensi dell'articolo 6, comma 8, del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n.327, questi ha diritto al rimborso di quanto corrisposto a titolo di indennizzo ai proprietari espropriati, nonché al pagamento delle spese legali sostenute se non sussistano ritardi o responsabilità a lui imputabili.

C

NC

NA

Verifica di conformità

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per **TITOLO**

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

h) Elenco prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico Art. 32 del DPR 207/2010 (Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo)	Codice Elaborato	Revisione		
<p>Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti dai vigenti prezzari della stazione appaltante ai sensi del comma 16 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzari, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. Quando il progetto definitivo è posto a base di un appalto integrato, le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici; le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.</p> <p>Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:</p> <p>a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;</p> <p>b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e il diciassette per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;</p> <p>c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.</p> <p>In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in economia, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.</p> <p>Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:</p> <p>a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;</p>		C	NC	NA



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

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



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

L'elaborazione del computo metrico dell'intervento può essere effettuata anche attraverso programmi di gestione informatizzata; se la progettazione è affidata a progettisti esterni, i programmi devono essere preventivamente accettati dalla stazione appaltante. Il risultato del computo metrico estimativo e delle espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo lo schema di cui all'articolo 16 del D.P.R. 207/2010. Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:

- a) la categoria prevalente;
- b) le categorie scorporabili di importo superiore al dieci per cento dell'importo totale dei lavori oppure a 150.000 euro subappaltabili a scelta del concorrente;
- c) nell'ambito delle categorie suddette, quelle di cui all'articolo 89, comma 11, del codice, definite strutture, impianti ed opere speciali;
- d) quelle ricadenti nel sopra indicato comma 11 che superano il quindici per cento.

Il responsabile del procedimento trasmette l'elaborato riportante gli esiti dell'aggregazione, verificato dallo stesso responsabile del procedimento, all'ufficio competente della stazione appaltante per la redazione del bando di gara.

Verifica di conformità



Procedura di Verifica del Progetto Definitivo per *TITOLO*

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Verifica della documentazione

per la documentazione di stima economica, verificare che:

1. I costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
 2. I prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzari della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 23, comma 16, del codice o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata;
 3. Siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzari;
 4. I prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
 5. Gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
 6. I metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
 7. Le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
 8. I totali calcolati siano corretti;
 9. Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie di cui all'articolo 89, comma 11, del codice;
 10. Le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;
- I piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario.

C

NC

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

CODICE DEL PROGETTO					
DENOMINAZIONE DELL'INTERVENTO					
LOCALITA'					
TIPO DI FINANZIAMENTO					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO					
DATA DI INIZIO VERIFICA					
RESPONSABILE TECNICO DELLA VERIFICA			Firma _____		
ALTRI PARTECIPANTI ALLA VERIFICA					
NOME	RUOLO NEL GRUPPO DI VERIFICA				
FASE DI PROGETTAZIONE OGGETTI DI VERIFICA	ARCHITETTONICO		IMPIANTO ELETTRICO		
	DOCUMENTI GENERALI		IMPIANTO IDRAULICO		
	RILIEVI ED INDAGINI		IMPIANTO TERMICO		
	STRUTTURE		IMPIANTO SPECIALE		
	ALTRI		SICUREZZA		



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

LISTA DI CONTROLLO DEI CONTENUTI DEL PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO ESECUTIVO

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 provvisorie. 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 in conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/2016, anche con riferimento alla loro articolazione:

Documento presente

	Documento presente			
	SI	NO	NA	
a) RELAZIONE GENERALE				
b) RELAZIONI SPECIALISTICHE				
c) ELABORATI GRAFICI COMPRENSIVI ANCHE DI QUELLI DELLE STRUTTURE, DEGLI IMPIANTI E DI RIPRISTINO E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE				
d) CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI				
e) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI				
f) PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO DI CUI ALL'ARTICOLO 100 DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N.81, E QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA				
g) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO				
h) CRONOPROGRAMMA				
i) ELENCO DEI PREZZI UNITARI E EVENTUALI ANALISI				
l) SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO				
m) PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO				

Note: *lo schema di contratto non è stato oggetto di consegna poiché viene solitamente redatto dalla stazione appaltante*



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

a) Relazione Generale	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati generali 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 preveda 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.					
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					
Verifica della documentazione per le relazioni generali, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente.					

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

b) Relazioni Specialistiche	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo deve comprendere, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, almeno le seguenti relazioni tecniche, sviluppate – anche sulla base di indagini integrative di quelle eseguite per il progetto preliminare – ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:					
Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.					
Verifica della documentazione per le relazioni specialistiche verificare che i contenuti presenti siano coerenti con: 1. le specifiche esplicitate dal committente; 2. le norme cogenti; 3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale; 4. le regole di progettazione					

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

c) Elaborati grafici del progetto esecutivo	Codice Elaborato	Revisione			
Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti, salva diversa motivata determinazione del Responsabile del Procedimento:		C	NC	NA	NOTE
Verifica di conformità					
Note:					
d) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti	Codice Elaborato	Revisione			
I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.		C	NC	NA	NOTE
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					
I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle 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.					
La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.					
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.					
Il progetto delle strutture comprende:					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none">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 compressive, 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; <p>b) La relazione di calcolo contiene:</p> <ol style="list-style-type: none">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.				
<p>Il progetto esecutivo degli impianti comprende:</p> <p>a) Gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie;</p> <p>b) L'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;</p> <p>c) La specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.</p>				
<p>I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su motivata indicazione del Responsabile del Procedimento</p>				
<p>Verifica della documentazione per le relazioni di calcolo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;2. Verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;3. Verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;4. Verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;5. Verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.	C	NC	NA	



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data ____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Note: si vedano note puntuali a margine

e) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
<p>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. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del Responsabile del Procedimento:</p>					
<p>Il manuale d'uso Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni: a. La collocazione nell'intervento delle parti menzionate; b. La rappresentazione grafica; c. La descrizione; d. Le modalità d'uso corretto.</p>					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data ____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Il manuale di manutenzione

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

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

Il programma di manutenzione

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

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

Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti, fatto salvo il potere di deroga del Responsabile del Procedimento.

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

f) Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della mano d'opera	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
<p>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 deve essere ivi riportata</p>					
<p>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 quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 23 comma 16 del D.Lgs. 50/2016. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro</p>					
<p>Verifica della documentazione per il piano di sicurezza e di coordinamento verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;</p>					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Note:

g) Computo metrico estimativo e quadro economico	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
Il computo metrico estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento del computo metrico estimativo redatto in sede di progetto definitivo.					
Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i relativi prezzi. 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 dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.					
Nel quadro economico, confluiscono: a. Il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui all'articolo 15, comma 9, del D.P.R. 207/2010 nonché l'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso; b. L'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia; c. L'importo dei costi di acquisizione o di espropriazione di aree o immobili, come da piano particellare allegato al progetto; d. Tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci.					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Verifica della documentazione

per il quadro economico verificare in particolare:

1. I quadri economici degli interventi sono predisposti con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale sono riferiti e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso e prevedono la seguente articolazione del costo complessivo:

a1. Lavori a misura, a corpo, in economia;

a2. Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta;

b. Somme a disposizione della stazione appaltante per:

1. Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;

2. Rilievi, accertamenti e indagini;

3. Allacciamenti ai pubblici servizi;

4. Imprevisti;

5. Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;

6. Accantonamento;

7. Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;

8. Spese per l'attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;

9. Eventuali spese per commissioni giudicatrici;

10. Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;

11. Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;

12. I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

C

NC

NA

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

h) Cronoprogramma	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni					
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. 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.					
In casi particolari il cronoprogramma può essere presentato dal concorrente unitamente all'offerta.					
Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.					

Note:



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

i) Elenco dei prezzi unitari	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
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.		C	NC	NA	NOTE
Verifica di conformità					
Verifica della documentazione per la documentazione di stima economica, verificare che: 1. I costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni; 2. I prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 23 comma 16 del D.Lgs. 50/2016 o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata; 3. Siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari; 4. I prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento; 5. Gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi; 6. I metodi di misura delle opere siano usuali o standard; 7. Le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti; 8. I totali calcolati siano corretti; 9. Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e altre categorie; 10. Le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente; 11. I piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario.		C	NC	NA	
Note:					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data ____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

I) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto	Codice Elaborato	Revisione			
		C	NC	NA	NOTE
Lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a: a. Termini di esclusione e penali; b. Programma di esecuzione dei lavori; c. Sospensioni o riprese dei lavori; d. Oneri a carico dell'esecutore; e. Contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo; f. Liquidazione dei corrispettivi; g. Controlli; h. Specifiche modalità e termini di collaudo; i. Modalità di soluzione delle controversie;		C	NC	NA	NOTE
Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto;					
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: a. 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; b. Nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di 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;					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data ____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

Nel caso di interventi complessi, il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'esecutore 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;					
Nel caso di interventi complessi il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere 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 verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo);					
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					
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;					
Ai fini della disciplina delle varianti e degli interventi disposti dal direttore dei lavori, la verifica dell'incidenza delle eventuali variazioni è desunta dagli importi netti dei gruppi di categorie ritenute omogenee;					



Procedura di Verifica del Progetto Esecutivo per

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

CHECK LIST PER LA VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e del D.P.R. 207/2010

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 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;					
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, 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 scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. È in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze;					
Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma.					
Verifica della documentazione per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.	C	NC	NA		
Note:					



Legenda per la procedura di Verifica del Progetto

ai sensi del Decreto Legislativo 50/2016 e del D.P.R. 05 ottobre 2010, n.207

Doc. _____

Rev. _____

Data _____

NOTA GENERALE:

L'attestazione di Conformità al requisito è apposta solo se il punto soddisfa tutti i criteri di cui alla **PARTE II – TITOLO II – CAPO I e CAPO II del DPR 207/2010**, compresi quelli generali previsti all'**ART. 52 – Criteri generali della verifica**: Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale per ciascuna fase, in relazione al livello di progettazione, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

a) Affidabilità

1. Verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
2. Verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza:

b) Completezza ed adeguatezza

1. Verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
2. Verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
3. Verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
4. Verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
5. Verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
6. Verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) Leggibilità, coerenza e ripercorribilità

1. Verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
2. Verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
3. Verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) Compatibilità

1. La rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
2. La rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - a. Inserimento ambientale;
 - b. Impatto ambientale;
 - c. Funzionalità e fruibilità;
 - d. Stabilità delle strutture;
 - e. Topografia e fotogrammetria;
 - f. Sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - g. Igiene, salute e benessere delle persone;
 - h. Superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - i. Sicurezza antincendio;
 - j. Inquinamento;
 - k. Durabilità e manutenibilità;
 - l. Coerenza dei tempi e dei costi;
 - m. Sicurezza ed organizzazione del cantiere.

LEGENDA GENERALE

C = Conforme;

NC = Non Conforme

NA = Non Applicabile

NOTE:

Il campo NOTE deve essere compilato in particolare per evidenziare requisiti Non Conformi, eventuali motivazioni di Non Applicabilità e per riportare le eventuali controdeduzioni del progettista.

La descrizione per ciascun punto Non Conforme dovrà essere anche riportata nel Rapporto di Verifica.

Quando non è possibile indicare il Codice Elaborato e la Revisione (nei punti della check list in cui ciò è richiesto) in quanto la verifica ha riguardato più elaborati (es. nel caso degli elaborati grafici), è possibile richiamare l'elenco elaborati complessivo.

ATTENZIONE:

La verifica si presuppone essere svolta sul 100% degli elaborati progettuali. Se così non fosse, occorre specificarlo nel capo Note (nella sezione pertinente della check list) specificando i motivi di tale scelta.