



CORSO PREPARATORIO AGLI ESAMI DI STATO

I sessione 2026

4 e 7 Settembre 2026

D. Lgs. n. 36/2023 ss.mm.ii. - Il procedimento tecnico-amministrativo di un'opera pubblica: dalla programmazione all'appalto e dalla consegna dei lavori al collaudo

Ruoli e Funzioni: Amministrazione/Stazione Appaltante, RUP, Progettista, Validatore

Relatori:

Ing. Renato Nappi - Commissione istituzionale Pareri e S.I.A. dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno

Ing. Giovanni Di Luccio - Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno

Ing. Vincenzo Fraiese D'Amato - già Componente Comm. Monitoraggio Bandi Ordine degli Ingegneri di Salerno

QUADRO NORMATIVO ATTUALE

- **Codice dei contratti pubblici -Decreto Legislativo n.36 del 31/03/2023**, che consta di **229 articoli e 38 allegati**, **che fanno parte integrante del codice e costituiscono un unico corpo normativo di livello primario**.
- (S.O. Alla G.U. n. 77 del 31/03/2023), modificato dal D.LGS.N.209 DEL 31/12/24 , legge n.56 del 29/04/24 e legge n.105 del 18/07/2025.
- **Linee Guida ANAC** (Autorità Nazionale Anticorruzione)
- **Delibere ANAC** del 20/06/23 dal numero 261 al n.272, pubblicate in G.U. n.151 del 30/06/2023.
- **DECRETO MINISTERO DELLA GIUSTIZIA 17/06/2016**: Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione.
- **Decreto 24/11/25 Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica** ,in vigore dal **2/2/26**. Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile , esecuzione dei lavori ,inclusi gli interventi di costruzione, ristrutturazione , manutenzione e adeguamento. **Sostituirà il decreto 23/06/22 ancora vigente per le procedure in corso.**
- **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA DECRETO 3 agosto 2023.**
Approvazione del piano d'azione nazionale per la sostenibilità dei consumi nel settore della pubblica amministrazione 2023.
- **Legge regionale della Campania n. 9 del 07/01/1983** : Norme per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di difesa del territorio dal rischio sismico (ultimo agg. legge reg. n.38 del 29/12/2020), (la legge ha istituito la figura del collaudatore in corso d'opera).
- Il Codice si applica principalmente ai contratti affidati da stazioni appaltanti ed enti concedenti pubblici, ma può trovare applicazione anche in specifiche fattispecie di lavori realizzati da soggetti privati, nei casi previsti dalla legge, tra cui talune opere di urbanizzazione a scomputo.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

FILOSOFIA E AMBITO DI APPLICAZIONE DEL CODICE

IL nuovo codice si fonda su alcuni principi fondamentali enunciati sul titolo 1 Parte 1 del codice - risultato, fiducia, accesso al mercato, buona fede e tutela dell'affidamento, solidarietà e sussidiarietà orizzontale, auto-organizzazione amministrativa, autonomia contrattuale, conservazione dell'equilibrio contrattuale, tassatività delle cause di esclusione e di massima partecipazione, applicazione dei contratti collettivi di settore. **Solamente i primi tre sono da ritenersi prioritari.**

1) Principio del risultato: le stazioni appaltanti perseguono il risultato dell'affidamento del contratto e della sua esecuzione con la massima tempestività e il miglior rapporto possibile tra qualità e prezzo nel rispetto dei principi di legalità, trasparenza e concorrenza.

Il principio del risultato costituisce attuazione, nel settore dei contratti pubblici, del principio di buon andamento e dei principi correlati di efficienza, efficacia ed economicità. Costituisce criterio prioritario per l'esercizio del potere discrezionale e per l'individuazione della regola del caso concreto.

2) Principio della fiducia: L'attribuzione e l'esercizio del potere nel settore dei contratti pubblici si fonda sul principio della reciproca fiducia nell'azione legittima, trasparente e corretta dell'amministrazione, dei suoi funzionari e degli operatori economici.

3) Principio dell'accesso al mercato: Le stazioni appaltanti favoriscono l'accesso al mercato degli operatori economici nel rispetto dei principi di concorrenza, di imparzialità, di non discriminazione, di pubblicità e trasparenza, di proporzionalità.

4) Criterio interpretativo e applicativo: Le disposizioni del codice si interpretano e si applicano in base ai principi 1) 2) e 3) che sono da ritenersi prioritari.

- Le disposizioni del codice si applicano ai **contratti di appalto e concessione**.
- Le disposizioni del codice si applicano, altresì, all'aggiudicazione dei lavori pubblici da realizzarsi da parte di soggetti privati, titolari di permesso di costruire o di altro titolo abilitativo, che assumono in via diretta **l'esecuzione delle opere di urbanizzazione** a scomputo totale o parziale del contributo di costruzione previsto per il rilascio del permesso.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ITER NORMALE

- Quadro Esigenziale (QE)
- Documento di fattibilità delle alternative progettuali (**DOCFAP**)
- Documento di indirizzo alla progettazione (**DIP**)
- Programma **triennale dei lavori pubblici** e Programma **triennale degli acquisti di beni e servizi**
- **Adozione Programmi**
- Pubblicità dei Programmi (sito istituzionale e Banca dati nazionale dei contratti pubblici)
- **Approvazione dei Programmi triennali ed elenchi annuali**
- Gara per incarichi di progettazione, sicurezza (C.S.P.) e attività di verifica o validazione
- Approvazione progetti e contemporanea Validazione degli stessi
- Gara di appalto dei lavori
- Procedura di gara (aperta ,negoziata con o senza pubblicazione di un bando ,ristretta,dialogo competitivo)
- Aggiudicazione
- Contratto con l'impresa aggiudicataria
- Incarichi di direzione lavori, collaudo in corso d'opera e/o collaudo amm/vo) e C.S.E .
- Esecuzione del contratto

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ITER NORMALE

- Notifica preliminare da inviare prima dell'inizio dei lavori ,ai sensi dell'art.99 del D.LGS.N.81/08, al Prefetto, Azienda sanitaria locale e Direzione provinciale del Lavoro, da parte del stazione appaltante
- Piano operativo di sicurezza (POS) redatto dal datore di lavoro della ditta aggiudicataria (art.89 comma 1 lettera h del D.LGS. N.81/08)
- Consegna dei lavori autorizzata dal responsabile del progetto (RUP) ed eseguita dal Direttore dei lavori
- Stati di avanzamento dei lavori (1,2,3,...) con relativa contabilità, redatti dal direttore dei lavori
- Eventuali Verbali di sospensione e ripresa (1,2,3,...)
- Eventuali Varianti in corso d'opera (1,2,...)
- Approvazione Progetto di varianti
- Certificato di Ultimazione dei Lavori
- Stato finale
- Certificato di regolare esecuzione
- Collaudo statico e/o amministrativo
- Presa in consegna dell'opera dalla stazione appaltante

DEFINIZIONI TRATTE DAL CODICE

SOGGETTI:

- **Stazione appaltante** - qualsiasi soggetto, pubblico o privato, che affida contratti di appalto di lavori, servizi e forniture e che è comunque tenuto, nella scelta del contraente, al rispetto del codice;
- **Ente concedente** - qualsiasi amministrazione o ente aggiudicatore, ovvero altro soggetto pubblico o privato, che affida contratti di concessione di lavori o di servizi e che è comunque tenuto, nella scelta del contraente al rispetto del codice;
- **Centrale di committenza** - una stazione appaltante o un ente concedente che fornisce attività di centralizzazione delle committenze in favore di altre stazioni appaltanti o enti concedenti e, se del caso attività di supporto all'attività di committenza;
- **Operatore economico** - qualsiasi persona o ente, anche senza scopo di lucro, che, a prescindere dalla forma giuridica e dalla natura pubblica o privata, può offrire sul mercato, in forza del diritto nazionale, prestazioni di lavori, servizi o forniture corrispondenti a quelli oggetto della procedura di evidenza pubblica;
- **Aggiudicatario** - un operatore economico cui è stato affidato un appalto o una concessione;
- **Stazione appaltante qualificata - la qualificazione** - è necessaria per gli affidamenti di **lavori** di importo pari o superiore a **500.000 euro** e di importo superiore **140.000 euro** per acquisizione di **servizi e forniture**.
- **Raggruppamento temporaneo** - un insieme di imprenditori, o fornitori, o prestatori di servizi, costituito, o costituendo, anche mediante scrittura privata, allo scopo di partecipare alla procedura di affidamento di uno specifico contratto pubblico, mediante presentazione di una unica offerta;
- **Candidato** - un operatore economico che ha sollecitato un invito o è stato invitato a partecipare ad una procedura ristretta, negoziata o ad un dialogo competitivo.

DEFINIZIONI TRATTE DAL CODICE

CONTRATTI:

- **Contratti o contratti pubblici** - i contratti, anche diversi da appalti e concessioni ,conclusi da una stazione appaltante o da un ente concedente;
- **Contratti di appalto o appalti pubblici** - i contratti a titolo oneroso, stipulati per iscritto tra uno o più operatori economici e una o più stazioni appaltanti e aventi per oggetto l'esecuzione di lavori, la fornitura di beni o la prestazione di servizi;
- **Contratti di concessione o concessioni** - i contratti a titolo oneroso stipulati per iscritto a pena di nullità in virtù dei quali una o più amministrazioni aggiudicatrici o uno e più enti aggiudicatari affidano l'esecuzione di lavori o la fornitura e la gestione di servizi a uno o più operatori economici **ove il corrispettivo consista unicamente nel diritto di gestire i lavori o i servizi oggetto dei contratti o in tale diritto accompagnato da un prezzo;**

Avvalimento (art. 104)

L'avvalimento è il **contratto concluso in forma scritta** e di norma **oneroso** ,con il quale uno o più imprese ausiliarie si obbligano a mettere a disposizione di un operatore economico che concorre in una procedura di gara dotazioni tecniche e risorse umane e strumentali per tutta la durata dell'appalto.

L'operatore economico e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto .

L'operatore economico allega alla domanda di partecipazione il contratto di avvalimento specificando se intende avvalersi delle risorse altrui per acquisire un requisito di partecipazione o per migliorare la propria offerta.

L'art. 26 dell'allegato II:12 disciplina il contratto di avvalimento.

DEFINIZIONI TRATTE DAL CODICE

CONTRATTI:

- **Contratti ad alta intensità di manodopera** - Sono contratti ad alta intensità di manodopera, quali il costo della manodopera è pari o superiore al 50% dell'importo complessivo dei corrispettivi. Per tali contratti il Codice prevede l'aggiudicazione esclusivamente secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, salvo le specifiche disposizioni applicabili.
- **Dialogo competitivo** – una procedura di affidamento nella quale la stazione appaltante avvia un dialogo con i candidati ammessi a tale procedura, al fine di elaborare una o più soluzioni atte a soddisfare le sue necessità e sulla base delle quali, i candidati selezionati sono invitati a presentare le offerte. Qualsiasi operatore può chiedere di partecipare a tale procedura.
- **Clausole sociali** - Disposizioni che impongono ad un datore di lavoro il rispetto di determinati standard di protezione sociale e del lavoro come condizione per svolgere attività economiche in appalto o per accedere a benefici di legge e agevolazioni finanziarie.
- **Contratti a titolo oneroso** - i contratti a prestazioni corrispettive o che comunque prevedono direttamente reciproci vantaggi e sacrifici economici in capo a tutte le parti contraenti.
- **Contratto a titolo gratuito** – i contratti in cui l'obbligo di prestazione o i sacrifici economici direttamente previsti nel contratto gravano solo su una o alcuna delle parti contraenti.
- **Accordo Quadro** – L'accordo concluso tra una o più stazioni appaltanti e uno e più operatori economici, il cui scopo è Quello di stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo, in particolare per quanto riguarda i prezzi e se del caso le quantità previste.

I CONTRATTI SONO SOGGETTI A COLLAUDO PER I LAVORI E A VERIFICA DI CONFORMITÀ PER SERVIZI E FORNITURE (ART.116 C.1).

DEFINIZIONI TRATTE DAL CODICE

PROCEDURE DI GARE:

- **Procedure di evidenza pubblica** - la procedura selettiva tramite gara tra operatori economici che, nel rispetto del diritto dell'Unione europea e della disciplina dettata dal codice ,è finalizzata ,attraverso la valutazione comparativa delle offerte e la selezione del contraente, all'affidamento del contratto;
- **Affidamento diretto** – non costituisce una procedura di gara. La stazione appaltante individua discrezionalmente l'operatore economico, nel rispetto delle soglie e delle condizioni dell'art. 50, dei principi generali del Codice, del principio di rotazione ove applicabile e dell'obbligo di motivare la scelta nel provvedimento di affidamento.
- **Affidamento in house** - affidamento di un contratto di appalto o di concessione effettuato direttamente ad una persona giuridica di diritto pubblico o privato
- **Procedure aperte** - le procedure di affidamento in cui ogni operatore economico interessato può presentare un'offerta;
- **Procedure ristrette** - le procedure di affidamento alle quali ogni operatore economico può chiedere di partecipare e in cui possono presentare un'offerta soltanto gli operatori economici invitati dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti, con le modalità stabilite dal codice;
- **Procedure negoziate** - le procedure di affidamento in cui le stazioni appaltanti e gli enti concedenti consultano gli operatori economici da loro scelti e negoziano con uno o più di essi le condizioni del contratto;
- **Appalto a corpo** - il corrispettivo è riferito alla prestazione complessiva dedotta nel contratto. Il ricorso a tale modalità deve essere motivato dalla stazione appaltante in relazione alle caratteristiche dell'opera o del lavoro, secondo quanto previsto dall'Allegato I.7.
- **Appalto a misura** - qualora il corrispettivo contrattuale viene determinato applicando alle unità di misura delle singole parti del lavoro eseguito i prezzi unitari dedotti in contratto;
- **Opera** - il risultato di un insieme di lavori, che di per sé espliciti una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di difesa e di presidio ambientale, di presidio agronomico e forestale, paesaggistica e di ingegneria naturalistica;

DEFINIZIONI TRATTE DAL CODICE

PROCEDURE DI GARA

- **Intervento di rigenerazione urbana** - Interventi che hanno che hanno il fine di contrastare il consumo di suolo, incentivando il recupero, il riuso e la valorizzazione del patrimonio esistente e dei tessuti urbani, favorendo usi compatibili degli edifici e degli spazi pubblici e privati, nonché promuovendo la qualità urbana e architettonica.
- **Ciclo di vita del contratto pubblico** - L'insieme delle attività ,anche di natura amministrativa e non contrattuale ,che ineriscono alla programmazione, progettazione, pubblicazione, affidamento e esecuzione del contratto.
- **Appalto integrato** – il contratto comprende la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori sulla base di un progetto di fattibilità tecnico-economica approvato. L'aggiudicazione avviene secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Il corrispettivo della progettazione e quello dei lavori devono essere indicati separatamente. L'esecuzione dei lavori può iniziare soltanto dopo l'approvazione del progetto esecutivo.
- **Concorsi di progettazione** - le procedure intese a fornire alla stazioni appaltanti, nel settore dell'ingegneria, nel settore dell'architettura, del restauro e della tutela del beni culturali e archeologici , della pianificazione urbanistica e territoriale, paesaggistica, naturalistica, geologica, del verde urbano e del paesaggio forestale agronomico, dei sistemi di elaborazione dati, **un piano o un progetto, selezionato da una commissione giudicatrice in base a una gara, con o senza assegnazione di premi;**
- **Lotto funzionale** - uno specifico oggetto di appalto da aggiudicare anche con separata ed autonoma procedura, ovvero parti di un lavoro o servizio generale la cui progettazione e realizzazione sia tale da assicurarne funzionalità, fruibilità e fattibilità indipendentemente dalla realizzazione delle altre parti;
- **Lotto quantitativo** - uno specifico oggetto di appalto o concessione da aggiudicare anche con separata ed autonoma procedura, definito su base meramente quantitativa, adeguato alla capacità economica delle piccole e medie imprese, purché inserito in una programmazione idonea a garantire la realizzazione di opere funzionalmente autonome (non è un lotto funzionalmente autonomo);

DEFINIZIONI TRATTE DAL D.LGS. N.81/08 e s.m.i

ART. 89 comma 1

a) cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: “**cantiere**”: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco é riportato nell’ **ALLEGATO X**.

ALLEGATO X

- ELENCO DEI LAVORI EDILI O DI INGEGNERIA CIVILE di cui all’art.89, comma 1, lettera a
- I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, *comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici*, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
- Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

DEFINIZIONE DI APPALTO TRATTTO DAL CODICE CIVILE art. 1655

- L’appalto é il **contratto** con il quale una parte assume, con organizzazione di mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un’opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.

CARTELLO DI CANTIERE

Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 24 gennaio 1953, n. 189 - Prescrive l'esposizione, presso i cantieri, di una tabella riportante l'oggetto dei lavori, la denominazione dell'impresa esecutrice e le generalità del progettista, del direttore dei lavori e dell'assistente ai lavori. La licenza di costruzione deve inoltre essere esibita a ogni richiesta degli organi di vigilanza o controllo.

Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 1° giugno 1990, n. 1729/UL - Stabilisce che, per tutta la durata dei lavori, debba essere installato e mantenuto in sito un apposito cartello di cantiere, di dimensioni non inferiori a 1,00 m di larghezza e 2,00 m di altezza, collocato in posizione ben visibile e individuata dal direttore dei lavori entro cinque giorni dalla consegna dei lavori.

L'obbligo di esposizione del cartello di cantiere è previsto, tra l'altro, dall'articolo 27, comma 4, e dall'articolo 20, comma 6, del D.P.R. n. 380/2001, dall'articolo 90, comma 7, del D.Lgs. n. 81/2008 e dall'articolo 119, comma 13, del D.Lgs. n. 36/2023. Il cartello deve riportare almeno: *Il committente, il progettista, il direttore dei lavori, il collaudatore statico e/ o amministrativo, il Coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione (CSP, CSE), il RUP. la ditta appaltatrice, l'importo aggiudicato, il tempo dell'esecuzione, e i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.*

La mancata esposizione del cartello di cantiere, ovvero la sua esposizione incompleta o non conforme, può comportare responsabilità ai sensi dell'articolo 44, comma 1, lettera a), del D.P.R. n. 380/2001. La responsabilità può ricadere sui soggetti individuati dall'articolo 29 del medesimo decreto, tra cui il titolare del permesso di costruire, il committente, il costruttore e il direttore dei lavori, secondo le rispettive competenze e responsabilità.

L'omessa esposizione del cartello può determinare conseguenze amministrative o penali nei casi previsti dalla normativa edilizia e urbanistica, con responsabilità da valutare in relazione ai soggetti obbligati e alle circostanze concrete.

SOGLIE DI RILEVANZA EUROPEA E METODI DI CALCOLO DEL VALORE STIMATO DEGLI APPALTI

- Per l'applicazione del codice le soglie di rilevanza europea nei **settori ordinari** sono dal **1° Gennaio 2026:**

a) euro 5.404.000 per gli appalti pubblici di lavori e per le concessioni;

b) euro 140.000 per gli appalti pubblici di forniture, di servizi e per i concorsi pubblici di progettazione aggiudicati dalle stazioni appaltanti che sono autorità governative centrali indicate nell'allegato I alla direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014;

c) euro 216.000 per gli appalti pubblici di forniture, di servizi e per i concorsi pubblici di progettazione aggiudicati dalle stazioni appaltanti sub-centrali;

- **Nei settori speciali** le soglie di rilevanza europea sono:

a) euro 5.404.000 per gli appalti di lavori;

b) euro 432.000 per gli appalti pubblici di forniture, di servizi e per i concorsi pubblici di progettazione;

- **Per le Concessioni** - Euro 5.404.000

Le soglie sono periodicamente determinate con provvedimento della Commissione Europea, pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea.

Il calcolo dell'importo stimato di un appalto pubblico di lavori, servizi e forniture è basato sull'importo totale pagabile, al netto dell'imposta sul valore aggiunto (IVA), valutato dalla stazione appaltante. Il calcolo deve comprendere l'importo massimo dell'affidamento incluse tutte le opzioni e gli eventuali rinnovi.

L'importo stimato dell'appalto o concessione è quantificato al momento dell'invio dell'avviso di indizione gara o del bando di gara.

I contratti che hanno per oggetto due o più prestazioni sono aggiudicati secondo le disposizioni applicabili al tipo di appalto che ne costituisce l'oggetto principale. L'oggetto principale è determinato in base all'importo stimato più elevato tra quelli delle prestazioni oggetto dell'appalto.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

PROGRAMMAZIONE – FASE INIZIALE

- **Quadro esigenziale (QE)** - Documento redatto e approvato dall'Amministrazione prima della programmazione dell'intervento. Definisce, per ciascuna opera, gli obiettivi generali da perseguire.

- **DOCFAP** - Il **Documento di fattibilità delle alternative progettuali** comprende:

- Analisi dello stato di fatto e inquadramento territoriale;
- Individuazione delle possibili alternative progettuali;
- Confronto funzionale, tecnico, economico e finanziario;
- Indicazione dei tempi di realizzazione;
- Stima sommaria dei costi.

Il DOCFAP è redatto in coerenza con il QE ed è obbligatorio per gli interventi con importo dei lavori pari o superiore alle soglie previste dall'articolo 14 del Codice dei contratti.

- **DIP** - Il **Documento di indirizzo alla progettazione**, redatto dal RUP, sviluppa la soluzione individuata nel DOCFAP e definisce:

- Stato dei luoghi e dati catastali;
- Obiettivi e requisiti tecnici dell'intervento;
- Livelli e tempi della progettazione;
- Limiti economici e copertura finanziaria;
- Procedura di affidamento e criterio di aggiudicazione;
- Tipologia contrattuale: a corpo o a misura;
- Requisiti previsti dai CAM;
- Indirizzi per il monitoraggio ambientale, geotecnico e strutturale.

Il DIP deve essere redatto e approvato prima dell'affidamento del progetto di fattibilità tecnico-economica.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

-Programmazione delle opere pubbliche - L'avvio di un'opera pubblica presuppone il suo inserimento nel Programma triennale dei lavori pubblici e, per l'anno di avvio, nel relativo elenco annuale.

- Programmi e soglie - Ai sensi dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 36/2023, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano:

- Il programma triennale dei lavori pubblici;
- Il programma triennale degli acquisti di beni e servizi;
- I relativi aggiornamenti annuali.

Il Programma triennale dei lavori pubblici comprende gli interventi di importo stimato pari o superiore a **150.000 euro**.

Il Programma triennale degli acquisti di beni e servizi comprende gli acquisti di importo stimato pari o superiore a **140.000 euro**.

- Elenco annuale e documenti preliminari - L'elenco annuale individua i lavori da avviare nella prima annualità e indica, per ciascun intervento, la relativa fonte di finanziamento.

Per i lavori di importo pari o superiore alla soglia europea di cui all'articolo 14, comma 1, lettera a), del Codice:

- L'inserimento nel programma triennale avviene dopo l'approvazione del **DOCFAP**;
- L'inserimento nell'elenco annuale avviene dopo l'approvazione del **DIP**.

- Iter di approvazione - Il procedimento si articola in:

- Adozione del programma, secondo l'ordinamento dell'ente;
- Pubblicazione sul sito istituzionale e nella **banca dati nazionale dei contratti pubblici**;
- Approvazione definitiva del programma triennale e dell'elenco annuale.

Gli schemi-tipo, l'ordine di priorità degli interventi e le condizioni per modificare la programmazione sono disciplinati dall'**Allegato I.5** al D.Lgs. n. 36/2023.

Dopo l'approvazione della programmazione, la stazione appaltante può avviare le procedure di affidamento per la progettazione, il coordinamento della sicurezza e la verifica della progettazione prevista dall'articolo 42 del Codice.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

- Operatori economici per i sia (servizi di ingegneria e architettura) - Ai sensi dell'articolo 66 del D.Lgs. n. 36/2023, possono partecipare alle procedure di affidamento dei servizi di architettura e ingegneria professionisti singoli o associati, società tra professionisti, società di ingegneria, consorzi, GEIE e raggruppamenti temporanei. I requisiti minimi sono disciplinati dalla Parte V dell'Allegato II.12.

Operatore economico	Requisiti principali
Professionisti singoli o associati	Laurea in ingegneria, architettura o titolo tecnico richiesto per la prestazione; abilitazione professionale e iscrizione al relativo albo, ove prevista. I requisiti tecnico-professionali sono dimostrati tramite i servizi svolti dal singolo professionista o dagli associati.
Società tra professionisti (STP)	Società costituite esclusivamente tra professionisti iscritti negli albi previsti dagli ordinamenti professionali, nelle forme di società di persone o cooperative. Devono disporre di un organigramma aggiornato con soci, amministratori, dipendenti e consulenti professionali coinvolti nelle prestazioni.
Società di ingegneria	Società di capitali o cooperative che svolgono servizi di ingegneria e architettura. Devono disporre di un organigramma aggiornato e di almeno un direttore tecnico.
Direttore tecnico	Deve essere laureato in ingegneria, architettura o disciplina tecnica coerente con l'attività prevalente della società, abilitato e iscritto al relativo albo da almeno dieci anni al momento dell'assunzione dell'incarico.

- Raggruppamenti temporanei - possono essere già costituiti oppure costituendi. In quest'ultimo caso, l'offerta è sottoscritta da tutti gli operatori economici partecipanti; il mandatario, designato con mandato collettivo speciale con rappresentanza, presenta l'offerta e stipula il contratto in nome proprio e per conto dei mandanti. I requisiti richiesti alle società tra professionisti e alle società di ingegneria devono essere posseduti dai soggetti partecipanti al raggruppamento, ferme restando le regole generali previste dall'articolo 68 del Codice. Per i raggruppamenti che svolgono attività di progettazione deve essere prevista la presenza di almeno un **giovane professionista**, laureato e abilitato da meno di cinque anni, quale progettista. I requisiti del giovane professionista non concorrono alla qualificazione del raggruppamento.

- Consorzi stabili - Possono partecipare i consorzi stabili costituiti, anche in forma mista, da società tra professionisti e/o società di ingegneria, formati da almeno **tre consorziati** operanti nel settore dei servizi di architettura e ingegneria. L'Allegato II.12 disciplina inoltre i requisiti economico-finanziari e tecnico-professionali eventualmente richiesti dalla stazione appaltante: tra questi, copertura assicurativa o fatturato globale e servizi analoghi eseguiti nel periodo indicato dalla normativa di gara.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

- **Soggetti abilitati ad assumere lavori** - Per le procedure di aggiudicazione di appalti di **lavori** di importo **pari o superiore a 150.000 euro**, le stazioni appaltanti richiedono che gli operatori economici siano qualificati.

L'attestazione di qualificazione è rilasciata da organismi di diritto privato autorizzati dall'ANAC

Gli operatori economici sono qualificati per categorie di opere generali (acronimo **OG**) ,per categorie di opere specializzate (acronimo **OS**), nonché per prestazioni di sola costruzione ,e per prestazioni di progettazione e costruzione, nell'ambito delle categorie loro attribuite. La qualificazione in una categoria abilita l'operatore a partecipare alle gare e a eseguire i lavori nei limiti della propria classifica incrementata di un quinto, ma non per altre classifiche. Nel caso di imprese raggruppate o consorziate la medesima disposizione si applica a ciascuna impresa raggruppata o consorziata, a condizione che sia qualificata per una classifica pari ad almeno un quinto dell'importo a base di gara.

Il concorrente singolo può partecipare alla gara qualora sia in possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativo relativi alla categoria prevalente per l'importo totale dei lavori ,ovvero sia in possesso dei requisiti relativi alla categoria prevalente e alle categorie scorporabili per i singoli importi.

I requisiti relativi alle categorie scorporabili non posseduti dall'impresa devono da questa essere posseduti con riferimento alla categoria prevalente. Per i raggruppamenti temporanei le quote di partecipazione possono essere stabilite liberamente entro i limiti consentiti dai requisiti di qualificazione posseduti dall'associato.

I lavori sono eseguiti dai concorrenti riuniti secondo le quote indicate in sede di offerta.

- **Soggetti abilitati ad assumere servizi e forniture** - Per le procedure di aggiudicazione di appalti di servizi e forniture le stazioni appaltanti richiedono **l'iscrizione nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato o presso i competenti ordini professionali per attività pertinente.**

Le stazioni appaltanti **possono richiedere** quale requisito di **capacità economica e finanziaria** un fatturato globale non superiore al doppio del valore stimato dell'appalto, maturato nei migliori tre anni degli ultimi cinque anni precedenti a quello di indizione della procedura di gara.

Le stazioni appaltanti **possono richiedere** quale requisito di **capacità tecnica e professionale** di aver eseguito negli ultimi dieci anni dalla data di indizione della procedura di gara contratti analoghi a quello in affidamento, anche a favore di soggetti privati.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

- **Consorzi stabili** - sono operatori economici costituiti, anche in forma di società consortile, da almeno **tre consorziati** che deliberano di operare congiuntamente nel settore dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture per almeno **cinque anni**, istituendo una comune struttura di impresa.

- Requisiti e partecipazione

I requisiti generali di cui agli articoli 94 e 95 del D.Lgs. n. 36/2023 devono essere posseduti:

- Dal consorzio stabile;
- Dalle consorziate designate quali esecutrici;
- Dalle consorziate che mettono a disposizione i propri requisiti a favore del consorzio.

Le autorizzazioni, le abilitazioni e i requisiti di idoneità professionale richiesti per l'esecuzione della prestazione devono essere posseduti dalla consorziata designata come esecutrice. Il consorzio indica in sede di offerta le consorziate per conto delle quali concorre. Qualora la consorziata designata sia a sua volta un consorzio, anche quest'ultimo deve indicare le proprie consorziate esecutrici. Le prestazioni possono essere eseguite direttamente dal consorzio con la propria struttura oppure tramite le consorziate designate; tale esecuzione non costituisce subappalto. Resta ferma la responsabilità solidale del consorzio nei confronti della stazione appaltante.

- Cumulo dei requisiti - Tipologia di appalto:

- **Servizi e forniture:** I requisiti di capacità tecnica e finanziaria delle singole consorziate sono computati cumulativamente in capo al consorzio, anche se posseduti da imprese non designate come esecutrici.
- **Lavori eseguiti con struttura propria:** Il consorzio può cumulare i requisiti posseduti in proprio con quelli delle imprese consorziate.
- **Lavori eseguiti tramite consorziate designate:** requisiti devono essere posseduti e comprovati direttamente dalle consorziate esecutrici oppure acquisiti mediante avvalimento ai sensi dell'articolo 104 del Codice.

Il regime del cosiddetto **cumulo alla rinfusa** è quindi differenziato in funzione della tipologia di contratto e delle concrete modalità di esecuzione dei lavori.

- **Consorzi nei SIA** - Per i servizi di architettura e ingegneria, sono ammessi i consorzi stabili di società tra professionisti e/o società di ingegneria, anche in forma mista. Tali consorzi devono essere composti da almeno tre consorziati che abbiano operato nel settore dei servizi di ingegneria e architettura; i requisiti previsti dall'Allegato II.12 sono posseduti dalle società consorziate.

CATEGORIE DI OPERE GENERALI

Le categorie di opere generali, identificate **dall'acronimo OG**, riguardano interventi per la cui realizzazione è richiesta una pluralità di lavorazioni, coordinate dall'impresa qualificata fino al completamento dell'opera, pronta all'uso da parte dell'utilizzatore finale. La qualificazione OG attesta l'effettiva capacità tecnica, organizzativa e operativa dell'impresa di realizzare, ristrutturare e mantenere opere complesse. Le categorie sono definite dalla Tabella A dell'Allegato II.12 al D.Lgs. n. 36/2023.

- **OG 1** – Edifici civili e industriali
- **OG 2** – Restauro e manutenzione di beni immobili sottoposti a tutela
- **OG 3** – Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari
- **OG 4** – Opere d'arte nel sottosuolo
- **OG 5** – Dighe
- **OG 6** – Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione
- **OG 7** – Opere marittime e lavori di dragaggio
- **OG 8** – Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica
- **OG 9** – Impianti per la produzione di energia elettrica
- **OG 10** – Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica; impianti di pubblica illuminazione
- **OG 11** – Impianti tecnologici
- **OG 12** – Opere e impianti di bonifica e protezione ambientale
- **OG 13** – Opere di ingegneria naturalistica

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

CATEGORIE DI OPERE SPECIALISTICHE

- **OS 1** – Lavori in terra
- **OS 2-A** – Superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale
- **OS 2-B** – Beni culturali mobili di interesse archivistico e librario
- **OS 3** – Impianti idrico-sanitari, cucine, lavanderie
- **OS 4** – Impianti elettromeccanici trasportatori
- **OS 5** – Impianti pneumatici e antintrusione
- **OS 6** – Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi
- **OS 7** – Finiture di opere generali di natura edile e tecnica
- **OS 8** – Opere di impermeabilizzazione
- **OS 9** – Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico
- **OS 10** – Segnaletica stradale non luminosa
- **OS 11** – Apparecchiature strutturali speciali
- **OS 12-A** – Barriere stradali di sicurezza
- **OS 12-B** – Barriere paramassi, fermaneve e simili
- **OS 13** – Strutture prefabbricate in cemento armato
- **OS 14** – Impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti
- **OS 15** – Pulizia di acque marine, lacustri, fluviali
- **OS 16** – Impianti per centrali di produzione di energia elettrica
- **OS 17** – Linee telefoniche e impianti di telefonia
- **OS 18-A** – Componenti strutturali in acciaio
- **OS 18-B** – Componenti per facciate continue
- **OS 19** – Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissione dati
- **OS 20-A** – Rilevamenti topografici
- **OS 20-B** – Indagini geognostiche

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

CATEGORIE DI OPERE SPECIALISTICHE

- **OS 21** – Opere strutturali speciali
- **OS 22** – Impianti di potabilizzazione e depurazione
- **OS 23** – Demolizione di opere
- **OS 24** – Verde e arredo urbano
- **OS 25** – Scavi archeologici
- **OS 26** – Pavimentazioni e sovrastrutture speciali
- **OS 27** – Impianti per la trazione elettrica
- **OS 28** – Impianti termici e di condizionamento
- **OS 29** – Armamento ferroviario
- **OS 30** – Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi
- **OS 31** – Impianti per la mobilità sospesa
- **OS 32** – Strutture in legno
- **OS 33** – Coperture speciali
- **OS 34** – Sistemi antirumore per infrastrutture di mobilità
- **OS 35** – Interventi a basso impatto ambientale

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

Le classifiche sono stabilite secondo i seguenti livelli di importo :

Classifica	Importo
I	fino a 258.000 euro
II	fino a 516.000 euro
III	fino a 1.033.000 euro
III-bis	fino a 1.500.000 euro
IV	fino a 2.582.000 euro

Classifica	Importo
IV-bis	fino a 3.500.000 euro
V	fino a 5.165.000 euro
VI	fino a 10.329.000 euro
VII	fino a 15.494.000 euro
VIII	oltre 15.494.000 euro

L'importo della classifica VIII (illimitato) ai fini del rispetto dei requisiti di qualificazione è convenzionalmente stabilito pari a euro 20.658.000.

- Lavori di categoria prevalente :

la categoria di lavori generale o specializzata, di **importo più elevato** tra le categorie costituenti l'intervento e indicate nei documenti di gara.

- Lavori di categoria scorporabile :

la categoria di lavori , individuata dalla stazione appaltante nei documenti di gara, tra quelli non appartenenti alla categoria prevalente. Tutte le categorie scorporabili sono a qualificazione obbligatoria.

Nell'attuale sistema normativo è prescritta la qualificazione per tutte le categorie di opere generali e specializzate senza alcuna distinzione e l'affidatario può eseguire direttamente solo le opere per le quali è qualificato.

Qualora il concorrente singolo o associato non è qualificato per una o più categorie scorporabili deve rendere apposita dichiarazione di subappalto integrale o ricorrere all'avvalimento.

LIVELLI E CONTENUTI DELLA PROGETTAZIONE ART.41

La progettazione in materia **di lavori pubblici** ,si articola in **due livelli** di successivi approfondimenti tecnici;

Il Progetto di fattibilità tecnico - economica e il Progetto esecutivo.

- **Il Progetto Di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE)** - Individua, tra più soluzioni possibili,quella che esprime il rapporto migliore tra costi e benefici per la collettività in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e alle prestazioni da fornire. Contiene i necessari richiami all'eventuale uso di metodi e strumenti di gestione informatica digitale delle costruzioni; Sviluppa, nel rispetto del quadro delle necessità, **tutte le indagini** e gli studi necessari per la definizione degli aspetti morfologici, geologici, geotecnici, idrologici, idraulici, sismici, anche avvalendosi di tecnologie di rilievo digitale;

Individua le caratteristiche dimensionali ,tipologiche ,funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare, compresa la scelta di suddivisione in lotti funzionali; Consente, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa;

Contiene tutti gli elementi necessari per il rilascio delle autorizzazioni e approvazioni prescritte; Contiene il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

- **La verifica preventiva dell'interesse archeologico** - Si articola in due differenti fasi: una prima fase **prodromica** in cui la stazione appaltante trasmette al Sovrintendente prima dell'approvazione dello SFTE copia del progetto di fattibilità compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari ed **una seconda fase eventuale** in cui la Soprintendenza richiede la stesura di un progetto per le indagini archeologiche dettagliato consistente in: esecuzione di carotaggi, prospezioni geofisiche e geochimiche ,saggi archeologici e si conclude con la redazione della relazione archeologica definitiva approvata dal Soprintendente del settore territorialmente competente.

La progettazione di servizi e forniture è articolata in un unico livello ed è predisposta dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti mediante propri dipendenti in servizio.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

LIVELLI E CONTENUTI DELLA PROGETTAZIONE - ART. 41

- **Il Progetto Esecutivo (PE)** - è redatto in coerenza con il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica (PFTE) e sviluppa, con livello di dettaglio completo, tutte le lavorazioni necessarie alla realizzazione dell'intervento.

- Contenuti e finalità

- Definisce compiutamente funzione, requisiti, qualità e prezzi delle lavorazioni;
- Individua nel dettaglio le opere da eseguire, i relativi costi e i tempi di realizzazione;
- È corredato dal piano di manutenzione dell'opera, riferito all'intero ciclo di vita;
- Costituisce la base per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori.

Qualora siano adottati metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, il progetto sviluppa gli oggetti informativi secondo i livelli di definizione previsti dal capitolato informativo.

- Affidamento della progettazione

Di regola, il progetto esecutivo è redatto dal medesimo soggetto che ha predisposto il PFTE.

In caso di affidamento disgiunto, motivato da specifiche esigenze, il nuovo progettista deve accettare senza riserve le attività progettuali già svolte.

- Riferimento normativo

L'**Allegato I.7** al D.Lgs. n. 36/2023 disciplina i contenuti minimi del Quadro Esigenziale, del DOCFAP, del DIP, del PFTE e del Progetto Esecutivo.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

LIVELLI E CONTENUTI DELLA PROGETTAZIONE - ART. 41

- Comma 13

Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, il costo **medio** del lavoro é determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentativi, tenuto conto della dimensione o natura giuridica delle imprese, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo **medio** del lavoro é determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più affine a quello preso in considerazione.

Per i contratti relativi a lavori il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni é determinato facendo riferimento ai prezzi correnti alla data di approvazione del progetto riportati **nei prezziari aggiornati predisposti annualmente dalle regioni e dalle province autonome**:

I prezziari regionali sono aggiornati annualmente. Dopo il 31 dicembre possono essere utilizzati in via transitoria fino al 30 giugno dell'anno successivo esclusivamente nei casi e alle condizioni previste dall'Allegato I.14, anche in relazione alla data di approvazione del progetto a base di gara.

Il prezzo a base di gara delle opere da realizzare è calcolato sulla base del computo metrico estimativo che comprende l'indicazione delle lavorazioni, le relative quantificazioni ed i relativi prezzi unitari.

L'importo posto a base di gara comprende i costi della manodopera, che devono essere quantificati separatamente negli atti di gara. L'operatore economico indica separatamente i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali della sicurezza. Il ribasso deve rispettare le disposizioni dell'art. 41, comma 14, e la disciplina applicabile.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

- **Elaborati principali:**

- Relazione generale
- Relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici
- Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ed eventuali indagini dirette
- Studio di impatto ambientale, per le opere soggette a VIA
- Relazione di sostenibilità dell'opera
- Rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e interferenti
- Elaborati grafici, redatti in scale adeguate
- Computo estimativo dell'opera
- Quadro economico di progetto
- Cronoprogramma
- Piano di sicurezza e coordinamento, con stima dei costi della sicurezza
- Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- Piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale
- Piano preliminare di monitoraggio ambientale, per le opere soggette a VIA o quando richiesto
- Piano particellare delle aree da espropriare o acquisire, ove pertinente

- **Elaborati digitali e finanziari:**

Qualora previsto l'impiego di metodi e strumenti di gestione informativa digitale, il PFTE comprende:

- Modelli informativi;
- Relazione specialistica sulla modellazione informativa;
- Capitolato informativo, ai sensi dell'articolo 43 del D.Lgs. N. 36/2023.

Per gli interventi da realizzare mediante partenariato pubblico-privato, il PFTE è inoltre corredato da un **piano economico-finanziario di massima**.

DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo, redatto in conformità al precedente livello di progettazione di fattibilità tecnico-economica, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie e il cronoprogramma coerente con quello del progetto di fattibilità tecnico-economica.

Il progetto esecutivo deve essere sviluppato a un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato per forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Il progetto deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa. Il progetto esecutivo è redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate dai titoli abilitativi.

Il progetto esecutivo contiene la definizione finale di tutte le lavorazioni e pertanto descrive compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico, l'intervento da realizzare.

- 1) Relazione generale;
- 2) Relazioni specialistiche;
- 3) Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- 4) Calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;**
- 5) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;**
- 6) Aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del d.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;
- 7) Quadro di incidenza della manodopera;
- 8) Cronoprogramma;
- 9) Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- 10) Computo metrico estimativo e **quadro economico**
- 11) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- 12) Piano particellare di esproprio aggiornato;
- 13) Relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri ambientali minimi CAM di riferimento, ove applicabili;**
- 14) Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI del D. Lgs. N.81/08;

DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO ESECUTIVO

Piano Di Manutenzione Dell'opera E Delle Sue Parti

Il Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è un elaborato complementare al Progetto Esecutivo. Pianifica e programma le attività necessarie a mantenere, per l'intero ciclo di vita dell'opera, funzionalità, qualità, efficienza e valore economico.

- **Documenti operativi** - è costituito, salvo diversa motivata indicazione della stazione appaltante, da:

- **Manuale d'uso:** Descrive le modalità di corretta fruizione delle parti significative dell'opera, con particolare riferimento agli impianti tecnologici, al fine di prevenire danni derivanti da uso improprio.
- **Manuale di manutenzione:** Indica le attività manutentive necessarie, le anomalie riscontrabili, le prestazioni minime da garantire e le operazioni eseguibili dall'utente o da personale specializzato.
- **Programma di manutenzione:** Definisce controlli, verifiche e interventi manutentivi secondo scadenze temporali o condizioni prestabilite.

- **Articolazione del programma** - Il Programma di manutenzione comprende:

- Sottoprogramma delle prestazioni;
- Sottoprogramma dei controlli;
- Sottoprogramma degli interventi di manutenzione.

- **Piano della parte strutturale** - Il Progetto Esecutivo strutturale deve essere corredato dal **Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera**, da coordinare con il Piano di manutenzione generale.

Il documento persegue le medesime finalità di conservazione e controllo dell'opera e comprende il manuale d'uso, il manuale di manutenzione e il programma di manutenzione delle strutture, in conformità al paragrafo C10.1 della Circolare C.S.LL.PP. n. 7 del 21 gennaio 2019, applicativa delle NTC 2018.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

PROGETTO ESECUTIVO

Il Quadro Economico

Il **quadro economico** determina il costo complessivo dell'intervento ed è elaborato con un progressivo approfondimento coerente con il livello di progettazione.

È articolato in due macro-voci: **importo dei lavori e somme a disposizione della stazione appaltante.**

- **Importo dei lavori** - L'importo dei lavori comprende:

- Lavori a corpo e/o a misura;
- Costi della manodopera, individuati separatamente nei documenti di gara;
- Costi della sicurezza derivanti dal PSC, non soggetti a ribasso;
- Eventuali oneri per misure di prevenzione e contrasto delle infiltrazioni e del condizionamento mafioso, non soggetti a ribasso;
- Opere di mitigazione e compensazione ambientale e sociale, ove previste.

I costi della manodopera e della sicurezza sono evidenziati separatamente. Il ribasso è formulato sull'importo posto a base di gara, fermo restando l'obbligo di verificare la congruità del costo della manodopera e il rispetto dei minimi retributivi applicabili. I costi della sicurezza previsti nel PSC sono liquidati dal Direttore dei Lavori in funzione dell'avanzamento dell'intervento, previa approvazione del CSE, quando previsto.

- **Somme a disposizione** - Le somme a disposizione della stazione appaltante comprendono, ove pertinenti:

- Lavori in economia o a fattura;
- Rilievi, accertamenti, indagini e prove a carico della stazione appaltante;
- Rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici a carico del progettista;
- Allacciamenti ai pubblici servizi;
- Imprevisti, nel limite stabilito dalla stazione appaltante;
- Acquisizione di aree, immobili, servitù e occupazioni;
- Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza, collaudo e verifica;
- Incentivi per funzioni tecniche;
- Spese di gara, pubblicità, contributi e commissioni;
- IVA, imposte, tasse e ulteriori oneri di legge.

Il quadro economico costituisce pertanto lo strumento di sintesi finanziaria dell'intervento e deve garantire la completa copertura di tutte le spese necessarie fino alla realizzazione e al collaudo dell'opera.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

PROGETTO ESECUTIVO

BIM (Building Information Modeling)

- **Riferimenti normativi** - L'articolo 43 del D.Lgs. n. 36/2023 e l'Allegato I.9 disciplinano l'adozione dei metodi e degli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, comunemente indicati come **BIM – Building Information Modeling**.

- **Obbligo di adozione** - Dal **1° gennaio 2025**, le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano tali metodi e strumenti per la progettazione e la realizzazione:

- Di opere di nuova costruzione;
- Di interventi su costruzioni esistenti;
- Con stima del costo dei lavori superiore a **2 milioni di euro**;
- Ovvero, per gli interventi su edifici tutelati ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del D.Lgs. N. 42/2004, con importo pari o superiore alla soglia prevista dall'articolo 14, comma 1, lettera a), del codice.

L'obbligo non si applica, di regola, agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, salvo che riguardino opere già realizzate mediante metodi e strumenti di gestione informativa digitale.

- **Contenuti dell'Allegato I.9** - L'Allegato I.9 definisce:

- Il piano di formazione del personale;
- Il piano di acquisizione, gestione e manutenzione degli strumenti hardware e software;
- L'organizzazione dei ruoli, delle responsabilità e dei processi decisionali relativi ai flussi informativi;
- I criteri per l'utilizzo uniforme della gestione informativa digitale;
- Le misure per l'integrazione dell'anagrafe patrimoniale della stazione appaltante con l'archivio informatico nazionale delle opere pubbliche;
- Le modalità di scambio e interoperabilità dei dati;
- Le specifiche tecniche nazionali e internazionali applicabili;
- Il contenuto minimo del **capitolato informativo**.

- **Capitolato Informativo** - In caso di affidamento di servizi di architettura e ingegneria, il Capitolato Informativo deve essere predisposto dalla stazione appaltante e allegato alla documentazione di gara. Il documento definisce i requisiti informativi, gli obiettivi della gestione digitale e le modalità di produzione, condivisione, verifica e aggiornamento dei modelli informativi durante le diverse fasi del ciclo di vita dell'opera.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ATTIVITÀ DI VERIFICA

(ART. 42 DEL CODICE E ALLEGATO I.7 artt. 34-44)

Comma 1

Nei contratti relativi ai lavori **la stazione appaltante e l'ente concedente verificano la rispondenza del progetto alle esigenze espresse nel documento d'indirizzo e la sua conformità alla normativa vigente.** La verifica ha luogo durante lo sviluppo della progettazione in relazione allo specifico livello previsto per l'appalto. In caso di affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione, nonché nei contratti di partenariato pubblico-privato, la verifica del progetto di fattibilità tecnico-economica è completata prima dell'avvio della procedura di affidamento e la verifica del progetto esecutivo redatto dall'aggiudicatario è effettuata prima dell'inizio dei lavori.

Comma 2

Per accertare la coerenza del progetto nelle sue diverse fasi con il documento di indirizzo della progettazione, **il RUP, se non effettua personalmente la verifica, ne segue lo sviluppo parallelamente alla progettazione, garantendo il contraddittorio tra il soggetto che esegue la verifica e il progettista.** L'attività di verifica è incompatibile, per uno stesso progetto, con le attività di progettazione, di coordinamento della relativa sicurezza, di direzione dei lavori e di collaudo

Comma 3

La verifica accerta la conformità del progetto alle prescrizioni eventualmente impartite dalle amministrazioni competenti prima dell'avvio della fase di affidamento e, se ha esito positivo, assolve a tutti gli obblighi di deposito e di autorizzazione per le costruzioni in zone sismiche, nonché di denuncia dei lavori all'ufficio del genio civile. **I progetti, corredati della attestazione dell'avvenuta positiva verifica, sono depositati con modalità telematica interoperabile presso l'Archivio informatico nazionale delle opere pubbliche del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (AINOP).**

Comma 4

La validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale che riporta gli estremi della verifica. La validazione è sottoscritta dal responsabile del relativo procedimento e fa preciso riferimento al rapporto conclusivo del soggetto preposto alla verifica e alle eventuali controdeduzioni del progettista.

L'allegato I.7 (art. da 34 a 44) indica i contenuti e le modalità della verifica, nonché i soggetti, che vi provvedono.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ATTIVITÀ DI VERIFICA

(ART. 42 DEL CODICE E ALLEGATO I.7 artt. 34-44)

CHI EFFETTUA LA VERIFICA?

Art. 34 Comma 2 ALL. I.7

L'attività di verifica è effettuata dai seguenti soggetti:

- a) per i lavori di importo pari o superiore a 20 milioni di euro, e, in caso di appalto integrato, per i lavori di importo pari o superiore alla soglia di cui all'articolo 14, comma 1, lettera a), del codice, da organismi di controllo accreditati ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020;
- b) per i lavori di importo inferiore a 20 milioni di euro e fino alla soglia di cui all'articolo 14 del codice, dai soggetti di cui alla lettera a) del presente comma e di cui all'articolo 66 del codice, che dispongano di un sistema interno di controllo della qualità, o dalla stazione appaltante nel caso in cui disponga di un sistema interno di controllo di qualità;
- c) per i lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 14 del codice e fino a 1 milione di euro, dagli uffici tecnici delle stazioni appaltanti ove il progetto sia stato redatto da progettisti esterni o le stesse stazioni appaltanti dispongano di un sistema interno di controllo di qualità ove il progetto sia stato redatto da progettisti interni;
- d) per i lavori di importo inferiore a 1 milione di euro, dal responsabile unico del progetto, anche avvalendosi della struttura di cui all'articolo 15, comma 6, del codice.

IN COSA CONSISTE L'ATTIVITÀ DI VERIFICA?

Art. 39 Comma 1 ALL. I.7

Le verifiche sono condotte sulla documentazione progettuale, con riferimento ai seguenti aspetti di controllo:

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

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ATTIVITÀ DI VERIFICA

(ART. 42 DEL CODICE E ALLEGATO I.7 artt. 34-44)

IN COSA CONSISTE L'ATTIVITA' DI VERIFICA?

Art. 39 Comma 2 ALL. I.7

- a) affidabilità:
 - 1) la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
 - 2) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
- b) completezza e adeguatezza:
 - 1) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
 - 2) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
 - 3) la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
 - 4) la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;
 - 5) la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
 - 6) la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:
 - 1) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
 - 2) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
 - 3) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ATTIVITÀ DI VERIFICA

(ART. 42 DEL CODICE E ALLEGATO I.7 artt. 34-44)

IN COSA CONSISTE L'ATTIVITA' DI VERIFICA?

Art. 34 Comma 2 ALL. I.7

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** e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - 2.1) inserimento ambientale;
 - 2.2) impatto ambientale;
 - 2.3) funzionalità e fruibilità;
 - 2.4) stabilità delle strutture;
 - 2.5) topografia e fotogrammetria;
 - 2.6) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - 2.7) igiene, salute e benessere delle persone;
 - 2.8) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - 2.9) sicurezza antincendio;
 - 2.10) inquinamento;
 - 2.11) durabilità e manutenibilità;
 - 2.12) coerenza dei tempi e dei costi;
 - 2.13) sicurezza e organizzazione del cantiere.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

CRITERI MINIMI AMBIENTALI (CAM)

I criteri ambientali minimi rappresentano le misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale nelle procedure di acquisto di beni e servizi da parte delle Amministrazioni competenti. Sono requisiti per garantire la tutela ambientale e per quanto possibile etico- sociale, tenendo conto dell'approccio del Ciclo di vita.

I CAM si inseriscono a valle del principio fondamentale di tutela dell'ambiente sancito dagli art. 9 e 41 della Costituzione e a valle del principio dell'azione ambientale e dello sviluppo sostenibile indicati negli art.3 ter e 3 quater delle «Norme in materia ambientale» del D.lgs. 152/2006.

L'applicazione dei CAM è un obbligo espressamente previsto dall'art 57 c.2 del codice dei contratti pubblici n. 36 del 31/03/23 e dall'art. 34 del previgente codice (d.lgs.n.50/2016).

ART.57 c.2 del Codice

“Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei **criteri ambientali minimi**, definiti per specifiche categorie di appalti e concessioni, differenziati, ove tecnicamente opportuno, anche in base al valore dell'appalto o della concessione, con decreto del Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica e conformemente , in riferimento all'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari, anche a quanto specificatamente previsto dall'art.130.

Tali criteri in particolare quelli premianti , sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.108 c. 4 e 5.

Le stazioni appaltanti valorizzano economicamente le procedure di affidamento di appalti e concessioni conformi ai criteri ambientali minimi.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

CAM - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

E' da tener presente che all'interno del codice, i CAM vengono richiamati :

- Nel **D.I.P documento di indirizzo alla progettazione**
- Nella **relazione di sostenibilità dell'opera** (elaborato dello studio di fattibilità tecnico-economica).
- Nella **relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri ambientali minimi di riferimento** (elaborato del progetto esecutivo)
- nei **criteri di formazione ed aggiornamento dei prezziari** (allegato I.14)
- nella **determinazione del costo del ciclo di vita di un prodotto** (allegato II.8)

IN DEFINITIVA:

I CAM non sono una scelta discrezionale della stazione appaltante ma un obbligo giuridico vincolante e il loro mancato inserimento nei documenti di gara costituisce un vizio di legittimità.

(Sentenza Consiglio di stato n. 7898 del 08/10/2025)

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

PROCEDURE DI AFFIDAMENTO

(ART. 50 DEL CODICE)

Comma 1

Salvo quanto previsto dagli [articoli 62](#) e [63](#), **le stazioni appaltanti procedono all'affidamento dei contratti di lavori, servizi e forniture di importo inferiore alle soglie di cui all'[articolo 14](#) con le seguenti modalità:**

- a) **affidamento diretto per lavori di importo inferiore a 150.000 euro**, anche senza consultazione di più operatori economici, assicurando che siano scelti soggetti in possesso di documentate esperienze pregresse idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali anche individuati tra gli iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante;
- b) **affidamento diretto dei servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo inferiore a 140.000 euro**, anche senza consultazione di più operatori economici, assicurando che siano scelti soggetti in possesso di documentate esperienze pregresse idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali, anche individuati tra gli iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante;
- c) **procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici**, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, **per i lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a 1 milione di euro**;
- d) **procedura negoziata senza bando, previa consultazione di almeno dieci operatori economici**, ove esistenti, individuati in base a indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, **per lavori di importo pari o superiore a 1 milione di euro e fino alle soglie di cui all'[articolo 14](#)**, salva la possibilità di ricorrere alle procedure di scelta del contraente di cui alla Parte IV del presente Libro;
- e) **procedura negoziata senza bando**, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, individuati in base ad indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, **per l'affidamento di servizi e forniture**, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, **di importo pari o superiore a 140.000 euro e fino alle soglie di cui all'[articolo 14](#)**.

ITER DI UN'OPERA PUBBLICA

ARTICOLO 108

CRITERI DI AGGIUDICAZIONE DEGLI APPALTI DI LAVORI, SERVIZI E FORNITURE

Comma 1:

Fatte salve le disposizioni legislative, regolamentari o amministrative relative al prezzo di determinate forniture o alla remunerazione di servizi specifici, **le stazioni appaltanti procedono all'aggiudicazione degli appalti di lavori, servizi e forniture e all'affidamento dei concorsi di progettazione e dei concorsi di idee sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo o sulla base dell'elemento prezzo o del costo**, seguendo un criterio di comparazione costo/efficacia quale il costo del ciclo di vita, conformemente a quanto previsto dall'allegato II.8, con riguardo al costo del ciclo di vita.

Comma 2:

Sono aggiudicati esclusivamente sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo:

- i contratti relativi ai servizi sociali e di ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica, nonché ai servizi ad alta intensità di manodopera
- i contratti relativi all'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura e degli altri servizi di natura tecnica e intellettuale di importo pari o superiore a 140.000 euro;
- i contratti di **servizi e forniture di importo pari o superiore a 140.000 euro** caratterizzati da notevole contenuto tecnologico o che hanno un carattere innovativo;
- gli affidamenti in caso di dialogo competitivo o di partenariato per l'innovazione;
- gli affidamenti di **appalto integrato**;
- contratti relativi a lavori caratterizzati da notevole contenuto tecnologico o con carattere innovativo;

Comma 4:

- **I documenti di gara stabiliscono i criteri di aggiudicazione dell'offerta, pertinenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto.**
- in particolare, l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, è valutata sulla base di **criteri oggettivi**, quali gli aspetti **ambientali o sociali, connessi** all'oggetto dell'appalto.
- La stazione appaltante, al fine di assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità prezzo, valorizza gli elementi qualitativi dell'offerta e individua criteri tali da garantire un confronto effettivo sui profili tecnici.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Relatori:

Ing. Renato Nappi - Commissione istituzionale Pareri e S.I.A. dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno

Ing. Giovanni Di Luccio - Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno

Ing. Vincenzo Fraiese D'Amato - già Componente Comm. Monitoraggio Bandi Ordine degli Ingegneri di Salerno