



**Oggetto:** Manutenzione straordinaria – Impianto sportivo Lauro Grossi: Rifacimento manto pista atletica (CUP I92H23000780004 – CUI L00162210348202300061 – IOP SPPRG337ATRZQQNUT6) – Verifica Preventiva della progettazione.

### Il Responsabile Unico del Progetto

#### Visti:

- il d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36, riguardante il Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'art. 1 della Legge 21 giugno 2022, n. 78, recante «Delega al Governo in materia di contratti pubblici» (c.d. “Codice”);
- le linee guida dell’Autorità Nazionale Anticorruzione;

#### Considerato che:

- con determinazione dirigenziale del Settore Opere Pubbliche n. 2762 del 06/11/2023 è stato nominato Responsabile Unico del Progetto (c.d. “RUP”) per l'intervento in oggetto ai sensi dell'art. 15 del Codice l'Ing. Luigi Elia, funzionario della S.O. Lavori Pubblici e Attuazione PNRR della scrivente Amministrazione;

#### Premesso che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 54 del 11/09/2023 è stato approvato il Documento Unico di Programmazione (DUP) 2024-2026 e che con successivo atto di Consiglio Comunale n. 88 del 20/12/2023 sono stati approvati la nota di aggiornamento al DUP 2024-2026 ed il Bilancio di previsione Finanziario relativo al triennio 2024-2026 per la competenza e l'esercizio 2024 per la cassa;
- con deliberazione della Giunta Comunale n. 445 del 22/12/2023 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2024-2025-2026 per l'assegnazione in responsabilità degli obiettivi e delle risorse finanziarie;
- pertanto, con l'atto sopra citato, sono state affidate ai Dirigenti responsabili le disponibilità delle risorse sulla base degli stanziamenti indicati nei capitoli di entrata e di spesa, attribuendo loro sia la responsabilità di budget che di procedura, compreso l'accertamento delle entrate e l'assunzione degli impegni di spesa attraverso l'adozione di determinazioni dirigenziali;
- la Giunta Comunale, con delibera n. 49 del 16/02/2024, ha approvato il Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2024-2026, con relativa assegnazione in responsabilità ai Dirigenti di obiettivi operativi ed esecutivi per il triennio 2024-2026;
- con deliberazione di CC n. 65 del 14/10/2023 di variazione al Bilancio e successiva deliberazione di GC n. 339 del 16/10/2023 di variazione al PEG l'importo relativo all'intervento suddetto è stato elevato ad € 800.000,00;

#### Dato atto che:

- in data 1 luglio 2023, è entrato pienamente in vigore il Codice dei contratti di cui al d.lgs. 36/2023;

- con deliberazione di Giunta Regionale n. 2283 del 22/12/2023 la Regione Emilia-Romagna ha approvato, con il concerto del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Lombardia e l'Emilia-Romagna, l'**Elenco Regionale dei Prezzi delle Opere Pubbliche 2024** ai sensi dell'art. 41 del d.lgs. 36/2023 (pubblicato sul BURERT n. 1 del 02/01/2024);
- il prezzario RER 2024 deve essere applicato da tutte le stazioni appaltanti operanti in Regione per tutte le tipologie di opere pubbliche da realizzare nel territorio regionale;
- con determinazione dirigenziale del Settore Opere Pubbliche n. 2543 del 23/09/2024 è stato affidato all'operatore economico Ergon Tecnica Engineering srl, con sede legale in Località Ca' Valsesia, 35 - 43043 Borgo val di Taro, C.F. e p. IVA n. 03053140343, il servizio tecnico di redazione del Progetto Esecutivo (comprensivo dei contenuti del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica) e di Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione (CIG B2E20AB3D8) ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii. dell'intervento in oggetto per un importo di € 44.984,70 €, inclusi i contributi previdenziali (4%), oltre IVA (22%) pari a € 9.896,63 €, per un importo complessivo di € 54.881,33 €; tale incarico trova copertura nel cap. 20106050 del Bilancio 2024;
- il progettista incaricato è l'ing. Giuseppe Stefanini, nato a Borgo Val di Taro (PR) il 03/03/1963, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma al n. 1256, facente parte dell'operatore economico sopra referenziato;

#### Considerato che:

- la documentazione progettuale è stata acquisita agli atti della scrivente Amministrazione al Prot. Gen. n. 0308622 del 26/11/2024, **fasc. 2024.VI/5.24**;
- il progetto esecutivo è costituito dalla documentazione elencata nell'**AII. 01** al presente verbale di verifica e qui integralmente richiamato;
- l'importo a base di gara dell'intervento cui si riferisce la progettazione in oggetto è quantificabile in **€ 535.540,80**, di cui € 7.000,00 di oneri della sicurezza, oltre a € 264.459,20 di somme a disposizione, per un totale di quadro economico pari a € 800.000,00 come riportato nell'**AII. 02** al presente verbale di verifica e qui integralmente richiamato;
- il relativo quadro di incidenza della manodopera è riportato integralmente nell'**AII. 03** e corrisponde complessivamente al 24,88% dell'importo da porre a base di gara, pertanto a € 131.486,66.

#### Dato atto che:

- l'art. 42, commi 1 e seguenti, del Codice prevede che la verifica abbia luogo durante lo sviluppo della progettazione in relazione allo specifico livello previsto per l'appalto e accerta la conformità del progetto alle prescrizioni eventualmente impartite dalle amministrazioni competenti prima dell'avvio della fase di affidamento;
- la verifica del progetto è da eseguirsi in contraddittorio tra il Responsabile Unico del Progetto e il progettista incaricato;
- la verifica deve accertare la conformità del progetto alle prescrizioni eventualmente impartite dalle amministrazioni competenti prima dell'avvio della fase di affidamento, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo (art. 39, commi 1 e 2, dell'All. I.7 al Codice):
  - **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;
  - **completezza e adeguatezza**:
    1. 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. 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 e 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;

▪ **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;

▪ **compatibilità:**

1. 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. rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - inserimento ambientale;
  - impatto ambientale;
  - funzionalità e fruibilità;
  - stabilità delle strutture;
  - topografia e fotogrammetria;
  - sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
  - igiene, salute e benessere delle persone;
  - superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
  - sicurezza antincendio;
  - inquinamento;
  - durabilità e manutenibilità;
  - coerenza dei tempi e dei costi;
  - sicurezza e organizzazione del cantiere.

- in caso di esito positivo, la verifica 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, devono essere depositati con modalità telematica interoperabile presso l'Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;

- il controllo deve essere condotto sui documenti progettuali in modo tale che:

- **per le relazioni generali**, 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 e approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;
- **per le relazioni di calcolo:**
  1. le ipotesi e 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. 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 e interpretabili;
  3. la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
  4. la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
  5. le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste;
- **per le relazioni specialistiche**, 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;
- **per gli elaborati grafici**, 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;

- **per i capitolati, i documenti prestazionali, e lo schema di contratto**, 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;
- **per la documentazione di stima economica**, 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 vigenti prezzari della stazione appaltante 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 individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15 per cento dell'importo totale dei lavori;
  10. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili a 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;
- **per il piano di sicurezza e di coordinamento**, che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera e in conformità dei relativi magisteri; verificare, 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;
- **per il quadro economico**, che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 17 del Codice;
- sia stato accertato l'acquisizione di tutte le approvazioni e autorizzazioni di legge previste per il livello di progettazione.

#### verifica la progettazione

come di seguito riportato:

#### 0) Documenti costituenti il progetto esecutivo (art. 22 dell'All. I.7 al Codice)

considerazione/documento	sì	no	n.a.
1) relazione generale	x		
2) relazioni specialistiche	x		
3) elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti	x		
4) elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale			x

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
5) calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti			x
6) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	x		
7) aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) di cui all'art. 100 del d.lgs. 81/2008	x		
8) quadro di incidenza della manodopera	x		
9) cronoprogramma	x		
10) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi	x		
11) computo metrico estimativo e quadro economico	x		
12) schema di contratto e capitolato speciale di appalto	x		
13) piano particellare di esproprio aggiornato			x
14) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al Codice	x		
15) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'All. XVI al d.lgs. 81/2008	x		
16) per le opere soggette a VIA, manuale di gestione ambientale del cantiere			x

**1) Relazione generale** (art. 23 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, ivi compresi i particolari costruttivi, nonché per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e dei livelli prestazionali e qualitativi, in relazione al sistema delle esigenze e dei requisiti definiti nel quadro esigenziale e nel DIP e dei conseguenti livelli prestazionali individuati nel precedente livello progettuale	x		
descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri adottati e le scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal precedente livello progettuale approvato;	x		
descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i rilievi eseguiti e le indagini effettuate ai diversi livelli di progettazione anche al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.	x		
elena le normative applicate, con esplicito riferimento ai parametri prestazionali o prescrittivi adottati in relazione ai vari ambiti normativi cogenti o comunque presi a riferimento, quali azioni e loro combinazioni, tempi di ritorno, classi di esposizione, scenari di evento, evidenziando eventuali modifiche intervenute rispetto al precedente livello di progettazione	x		
<b>[CASO: impiego di componenti prefabbricati]</b> precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le eventuali prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare			x
<b>[CASO: impiego di materiali da trattare con l'uso di additivi o leganti, quali terreni naturali trattati a calce o cemento]</b> riporta gli esiti della sperimentazione mediante campi-prova finalizzata alla definizione delle corrette proporzioni fra terreno e legante per ottenere un materiale da costruzione con le prestazioni richieste per le opere e nel rispetto del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo (art. 10, comma 4, lettera d), dell'All. I.7 al Codice)			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nella relazione generale del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale			x

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
<p><b>[CASO: interventi di restauro e risanamento conservativo di cui all'art. 3, comma 1, lett. c), del d.P.R. 380/2001 che non consistano in demolizione e ricostruzione] contiene i seguenti elaborati:</b></p> <p>a) relazione sulla conoscenza dello stato attuale di consistenza, di funzionalità e di conservazione dell'opera oggetto dell'intervento, articolata in conoscenza visiva, documentale, storico-critica, geometrica, materica, funzionale, strutturale estesa anche alle fondazioni, impiantistica, nella quale siano descritte anche eventuali problematiche pregresse e interventi già precedentemente eseguiti</p> <p>b) relazione inerente alle indagini e alle prove effettuate, relative sia alle caratteristiche archeologiche, storiche, architettoniche, strutturali e tecnologiche dell'opera sulla quale si interviene, sia al sito su cui essa insiste, individuate dal progettista sulla base della normativa vigente, con relativi certificati di prova allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in funzione del tipo d'intervento, le indagini e le prove per la valutazione dello stato di consistenza devono essere estese anche a quelle parti dell'opera che si sviluppano nel sottosuolo</li> </ul> <p>c) relazione in merito ai caratteri storici, tipologici e costruttivi dell'opera su cui viene effettuato l'intervento, con evidenziazione specifica di eventuali parti o elementi da salvaguardare in relazione al tipo di intervento da eseguire</p> <p>d) esiti delle ricerche e indagini finalizzate ad acquisire gli elementi necessari per la scelta dei tipi e metodi d'intervento, nonché per la stima sommaria del costo dell'intervento</p> <p>e) descrizione dell'intervento da eseguire, che riporti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la tipologia dell'intervento</li> <li>- la finalità dell'intervento</li> <li>- la specifica tecnica di esecuzione</li> <li>- l'impatto sull'esercizio, qualora pertinente in relazione al tipo di edificio sul quale si interviene e alle sue attuali condizioni di utilizzo</li> <li>- la funzionalità della costruzione qualora pertinente</li> <li>- indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per salvaguardare, ove richiesto, l'esercizio durante la realizzazione dell'intervento</li> <li>- indicazioni sulla destinazione finale di eventuali aree o opere dismesse</li> </ul>			x

**2) Relazioni specialistiche** (art. 24 dell'All. I.7 al Codice) – Esse illustrano puntualmente e nel dettaglio tutti gli aspetti esaminati e le verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva e sviluppano, ove necessario, le corrispondenti relazioni contenute nel precedente livello di progettazione in merito a:

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, idrologici, idraulici, geotecnici e sismici			x
mobilità e traffico, esclusivamente per le infrastrutture di trasporto e qualora risulti pertinente in relazione alle caratteristiche dell'intervento			x
sintesi delle analisi e delle valutazioni contenute nello studio d'impatto ambientale e misure di monitoraggio ambientale			x
vincoli che insistono sull'area d'intervento e sull'intorno territoriale e ambientale	x		
aspetti paesaggistici			x
aspetti archeologici, con descrizione di sviluppi ed esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 41, comma 4, del Codice e sulla base dell'All. I.8 al Codice)			x
censimento delle interferenze esistenti, con le relative ipotesi di risoluzione, il programma degli spostamenti e attraversamenti e di quant'altro necessario alla risoluzione delle interferenze, nonché il preventivo di costo, qualora risulti pertinente in relazione alle caratteristiche dell'intervento			x
piano di gestione delle materie, tenuto conto della disponibilità e localizzazione di siti di recupero e discariche, con riferimento alla vigente normativa in materia	x		
bonifica ordigni bellici			x
aspetti architettonici e funzionali dell'intervento	x		
aspetti impiantistici, con la definizione della loro costituzione in relazione alla necessità di sicurezza, continuità di servizio, sostenibilità ed efficienza energetica, nel loro funzionamento normale e anomalo e nel loro esercizio			x
sicurezza antincendio, in relazione ai potenziali rischi e scenari incidentali	x		
misure di sicurezza finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri	x		



<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
misure di manutenzione e di monitoraggio geotecnico e strutturale			x
espropri			x
<b>[CASO: lavori complessi di cui all'art. 2, comma 1, lett. d), dell'All. I.1 al Codice]</b> sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento, compresi quelli relativi alle opere di mitigazione e compensazione ambientale e alle opere a verde			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nelle relazioni specialistiche del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.			x

**3) Elaborati grafici** (art. 25 dell'All. I.7 al Codice) – Essi definiscono dettagliatamente in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico le caratteristiche dell'intervento da realizzare:

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
elaborati che sviluppano, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici dei precedenti livelli di progettazione	x		
elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e delle indagini eseguite nei diversi livelli di progettazione nonché, ove necessario, in sede di progettazione esecutiva	x		
elaborati di tutti i particolari costruttivi	x		
elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio	x		
elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei precedenti livelli di progettazione	x		
elaborati finalizzati a evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio culturale in relazione alle attività di cantiere, tra cui uno studio della viabilità di accesso ai cantieri ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale e il pericolo per le persone e per l'ambiente, nonché l'indicazione degli accorgimenti atti a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici e atmosferici			x
elaborati atti a definire le misure e gli interventi di mitigazione ambientale e di compensazione ambientale, nei relativi limiti di spesa ove stabiliti			x
elaborati che definiscono le fasi costruttive dell'intervento, con particolare riguardo alle strutture			x
<b>[CASO: impiego di componenti prefabbricati]</b> elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nelle relazioni specialistiche del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.			x

**4) Elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale**

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
presenza di relazione tecnica ed elaborati			x

**5) Calcoli delle strutture e degli impianti e relazioni di calcolo** (art. 26 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
la redazione dei calcoli relativi al progetto esecutivo delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, è eseguita anche mediante utilizzo di programmi informatici			x

considerazione/documento	sì	no	n.a.
i calcoli del progetto esecutivo delle strutture consentono il dimensionamento e le verifiche delle prestazioni delle stesse, secondo quanto stabilito dalle vigenti regole tecniche, in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione			x
i calcoli del progetto esecutivo degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive, qualora più gravose delle condizioni di esercizio, nonché 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			x
la progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitariamente e in forma integrata alla progettazione esecutiva delle opere civili, al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale e impiantistico, di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione			x
i calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione di calcolo, illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo, che ne consentano una agevole lettura e verificabilità			x
il progetto esecutivo delle strutture comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore a 1:50 e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore a 1:10, contenenti fra l'altro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso:</b> i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione (resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere)</li> <li>- <b>per le strutture metalliche, lignee o realizzate con altri materiali composti per elementi:</b> tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni o di altri tipi di connessioni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature, ove presenti (resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi)</li> <li>- <b>per le strutture murarie:</b> tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione</li> </ul> </li> <li>b) la relazione di calcolo contenente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'indicazione delle norme di riferimento</li> <li>- la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie</li> <li>- l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate</li> <li>- le verifiche statiche</li> </ul> </li> </ul>			x
<b>[CASO: strutture che si identificano con l'intero intervento, quali ponti, viadotti, pontili di attracco, opere di sostegno delle terre e simili]</b> il progetto esecutivo è completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative			x
il progetto esecutivo degli impianti comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore a 1: 50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore a 1: 10, con le notazioni metriche necessarie</li> <li>b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo</li> <li>c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari e apparecchiature</li> </ul>			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare le condizioni di eventuale interoperabilità tra i contenuti informativi presenti nel progetto esecutivo delle strutture e degli impianti e quelli inclusi nei modelli informativi			x

**6) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti** (art. 27 dell'All. I.7 al Codice)

considerazione/documento	sì	no	n.a.
prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi, l'attività di manutenzione dell'opera e delle sue parti, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico.	x		



<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
in allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente ai sensi dell'articolo 41, comma 4, del Codice, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate			x
è costituito dai seguenti documenti operativi: a) il manuale d'uso b) il manuale di manutenzione c) il programma di manutenzione	x		
<i>il manuale d'uso contiene:</i>			
la collocazione nell'intervento delle parti menzionate	x		
la rappresentazione grafica	x		
la descrizione	x		
le modalità di uso corretto	x		
<i>il manuale di manutenzione contiene:</i>			
la collocazione nell'intervento delle parti menzionate	x		
la rappresentazione grafica	x		
la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	x		
il livello minimo delle prestazioni	x		
le anomalie riscontrabili	x		
le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	x		
le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato	x		
<i>il programma di manutenzione si articola nel:</i>			
sottoprogramma delle prestazioni, che prenda in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita	x		
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	x		
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	x		
<b>[CASO: lavori complessi di cui all'art. 2, comma 1, lett. d), dell'All. I.1 al Codice]</b> sono approfonditi e sviluppati i seguenti aspetti: a) la descrizione delle risorse necessarie, riprendendo le voci del computo metrico estimativo e definendo le obsolescenze e i rimpiazzi in un tempo programmato e con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione - rimpiazzo lungo il ciclo di vita del manufatto b) il programma delle manutenzioni, mediante la predisposizione di database per la verifica e l'implementazione di quanto indicato alla lettera c) c) l'attivazione dei controlli sistematici (sottoprogramma dei controlli) al fine di stabilire le modalità di controllo sul permanere del rischio di disponibilità in capo all'operatore economico d) la tracciabilità degli interventi di rimpiazzo effettuati (sottoprogramma interventi di manutenzione)			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel piano di manutenzione e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, anche ai sensi del decreto del Ministro della Transizione Ecologica 23 giugno 2022 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 183 del 6 agosto 2022)			x

**7) Piano di sicurezza e di coordinamento** (art. 28 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
il PSC è 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	x		
il PSC contiene misure di concreta fattibilità ed è specifico al cantiere temporaneo o mobile dell'intervento in oggetto ed è redatto secondo quanto previsto nell'All. XV al d.lgs. 81/2008	x		
la stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'art. 5, comma 1, lettera b), dell'All. I.7 al Codice	x		
il PSC contiene il risultato di scelte progettuali e organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del d.lgs. 81/2008, secondo quanto riportato nell'All. XV al medesimo decreto legislativo in termini di contenuti minimi	x		
la relazione tecnica è corredata da tavole esplicative di progetto e prevede l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti e ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi	x		
il PSC contiene indicazioni riguardo agli elementi/dispositivi previsti per il collaudo dell'intervento	x		

**8) Quadro di incidenza della manodopera** (art. 29 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'art. 41, comma 13, del Codice	x		
stima l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie generali e speciali di cui si compone l'opera o il lavoro	x		

**9) Cronoprogramma** (art. 30 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
è costituito da un diagramma che rappresenta graficamente, in forma chiaramente leggibile, tutte le fasi attuative di esecuzione dei lavori dell'intervento e per ciascuna fase indica i relativi tempi di attuazione	x		
riporta la sequenza delle lavorazioni che afferiscono alla fase di esecuzione dei lavori, con la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, e per ciascuna lavorazione rappresenta graficamente i relativi tempi di esecuzione	x		
il calcolo del tempo contrattuale considera la prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole	x		
<b>[CASO: appalto integrato]</b> è presentato dal concorrente insieme con l'offerta			x
<b>[CASO: lavori complessi di cui all'art. 2, comma 1, lett. d), dell'All. I.1 al Codice]</b> è predisposto, sulla base del computo metrico estimativo di cui all'art. 31 dell'All. I.7 al Codice, un modello di controllo e gestione del processo di realizzazione dell'intervento attraverso l'utilizzo della metodologia di cui alla norma UNI ISO 21500 relativa alle strutture analitiche di progetto, secondo la seguente articolazione: a) sistema delle esigenze e dei requisiti a base del progetto b) elementi che compongono il progetto c) elenco completo delle attività da svolgere ai fini della realizzazione dell'intervento d) definizione delle tempistiche di ciascuna delle attività			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> al modello di controllo di cui alla norma UNI ISO 21500 è associato l'utilizzo di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, nonché di tecniche specifiche di gestione integrata dell'intervento			x

**10) Elenco prezzi unitari** (art. 31 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
sono dedotti dai prezzi ai sensi dell'art. 41, comma 3, del Codice	x		

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
<p><b>[CASO: voci mancanti dai prezzi]</b> il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:</p> <p>a) applicando alle quantità stimate di materiali, manodopera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, ovvero da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio, oppure, in difetto, dai prezzi correnti di mercato</p> <p>b) aggiungendo una percentuale variabile tra il 13 e il 17 per cento, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dell'intervento, per spese generali</p> <p>c) aggiungendo, infine, una percentuale del 10 per cento per utile dell'esecutore</p>	x		

**11/A) Computo metrico estimativo** (art. 31 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
<p><b>[CASO: lavorazioni da contabilizzare a misura]</b> è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni da contabilizzare a misura i relativi prezzi unitari; le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici</p>	x		
<p><b>[CASO: lavorazioni da contabilizzare a misura]</b> le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici</p>	x		
<p><b>[CASO: lavorazioni da contabilizzare a corpo]</b> il computo metrico estimativo riporta soltanto il prezzo a corpo</p>			x
<p><b>[CASO: lavorazioni da contabilizzare a corpo]</b> al solo fine di pervenire alla determinazione di ciascun prezzo a corpo è stato fatto riferimento alle sotto-lavorazioni che complessivamente concorrono alla formazione del prezzo a corpo</p>			x
<p><b>[CASO: lavorazioni in amministrazione diretta]</b> prevede le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in amministrazione diretta, da inserire nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.</p>			x
<p><b>[CASO: elaborazione del CME attraverso programmi di gestione informatizzata]</b> i programmi sono stati preventivamente accettati dalla stazione appaltante</p>	x		
<p>le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal CME sono raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee, in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono</p>	x		
<p>le varie voci di lavoro del CME sono aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:</p> <p>a) la categoria prevalente</p> <p>b) le categorie scorporabili</p> <p>c) nell'ambito delle categorie di cui alla lettera b), le categorie di opere relative a lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, individuate ai sensi dell'All. II.12 al Codice</p>	x		
<p><b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel computo metrico dell'intervento e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale</p>			x

**11/B) Quadro economico** (art. 31 dell'All. I.7 al Codice) composto da:

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
lavori a corpo e/o a misura	x		
costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	x		
importo relativo all'aliquota per l'attuazione di misure volte alla prevenzione e repressione della criminalità e tentativi di infiltrazione mafiosa, di cui all'art. 204, comma 6, lettera e), del Codice, non soggetto a ribasso			x
opere di mitigazione e di compensazione dell'impatto ambientale e sociale, nel limite di importo del 2 per cento del costo complessivo dell'opera			x
costi per il monitoraggio ambientale			x

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
somme a disposizione della stazione appaltante per lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura, definiti entro una soglia compresa tra il 5 e il 10 per cento dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo dei costi della sicurezza			x
somme a disposizione della stazione appaltante per rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura della stazione appaltante	x		
somme a disposizione della stazione appaltante per rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione a cura del progettista			x
somme a disposizione della stazione appaltante per allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze			x
somme a disposizione della stazione appaltante per imprevisti, definiti entro una soglia compresa tra il 5 e il 10 per cento dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo dei costi della sicurezza	x		
somme a disposizione della stazione appaltante per accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli artt. 60 e 120, comma 1, lett. a) del Codice			x
somme a disposizione della stazione appaltante per acquisizione aree o immobili, indennizzi			x
somme a disposizione della stazione appaltante per spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, ivi compreso l'eventuale monitoraggio di parametri necessari ai fini della progettazione ove pertinente, 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, all'incentivo di cui all'art. 45 del Codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	x		
somme a disposizione della stazione appaltante per spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al RUP qualora si tratti di personale dipendente, di assicurazione dei progettisti qualora dipendenti dell'amministrazione, ai sensi dell'art. 2, comma 4, del Codice, nonché per la verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'art. 42 del Codice			x
somme a disposizione della stazione appaltante per spese di cui all'art. 45, commi 6 e 7, del Codice (acquisto di beni e tecnologie funzionali a progetti di innovazione, attività di formazione, specializzazione del personale, copertura degli oneri di assicurazione)	x		
somme a disposizione della stazione appaltante per eventuali spese per commissioni giudicatrici			x
somme a disposizione della stazione appaltante per spese per pubblicità			x
somme a disposizione della stazione appaltante per spese per prove di laboratorio, accertamenti e verifiche tecniche obbligatorie o specificamente previste dal capitolato speciale d'appalto, di cui all'art. 116, comma 1, del Codice, nonché per l'eventuale monitoraggio successivo alla realizzazione dell'opera (ove prescritto)	x		
somme a disposizione della stazione appaltante per spese per collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici	x		
somme a disposizione della stazione appaltante per spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'art. 41, comma 4, del Codice			x
somme a disposizione della stazione appaltante per spese per i rimedi alternativi alla tutela giurisdizionale			x
somme a disposizione della stazione appaltante per nei casi in cui sono previste, spese per le opere artistiche di cui alla Legge 20 luglio 1949, n. 717			x
somme a disposizione della stazione appaltante per IVA ed eventuali altre imposte	x		

**12/A) Schema di contratto** (art. 32 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
<b>[CASO: 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]</b> indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento, dedotti dal CME			x
<b>[CASO: interventi il cui corrispettivo è previsto a misura]</b> lo schema di contratto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee, desumendolo dal CME	x		
<b>[CASO: interventi il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura]</b> 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			x
contiene le clausole dirette a regolare il rapporto tra amministrazione e appaltatore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a: a) termini di esecuzione e penali b) programma di esecuzione dei lavori c) sospensioni o riprese dei lavori d) oneri a carico dell'appaltatore 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	x		

**12/B) Capitolato speciale d'appalto** (art. 32 dell'All. I.7 al Codice)

<b>considerazione/documento</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>	<b>n.a.</b>
riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto	x		
contiene (parte I) la descrizione delle lavorazioni e illustra tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche a integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo	x		
contiene (parte II) la specificazione delle prescrizioni tecniche e delle prestazioni e illustra 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	x		
prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, ai fini della sua approvazione da parte della stazione appaltante, 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	x		
<b>[CASO: impiego di componenti prefabbricati]</b> contiene la precisazione delle 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			x
<b>[CASO: lavori complessi di cui all'art. 2, comma 1, lett. d), dell'All. I.1 al Codice]</b> prevede 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 dell'intervento			x
<b>[CASO: lavori complessi di cui all'art. 2, comma 1, lett. d), dell'All. I.1 al Codice]</b> contiene l'obbligo per l'esecutore di redigere il piano di qualità di costruzione e di installazione, da sottoporre all'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: esso definisce i criteri di valutazione dei materiali e dei prodotti installati e i criteri di valutazione e risoluzione di eventuali non conformità			x

**13) Piano particellare di esproprio (art. 33 dell'All. I.7 al Codice)**

<i>considerazione/documento</i>	<i>sì</i>	<i>no</i>	<i>n.a.</i>
comprende il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi			x
è redatto in base alle mappe catastali aggiornate, sulle quali sono indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o a esigenze connesse al tipo di intervento			x
è accompagnato da apposita relazione esplicativa, la quale dà conto anche di eventuali ricorsi presentati al giudice amministrativo			x
comprende anche una specifica indicazione analitica delle espropriazioni e degli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua e per le altre interferenze che richiedono espropriazioni			x
contiene l'indicazione delle coperture di bilancio per far fronte al pagamento delle indennità			x
è corredato dell'elenco dei soggetti che in catasto risultano proprietari dell'immobile da espropriare o asservire			x
è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate			x
per ogni soggetto proprietario, è indicata l'indennità di espropriazione determinata in base alle leggi e normative vigenti, previo apposito sopralluogo			x
<b>[CASO: uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'art. 43 del Codice]</b> il capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare la eventuale equivalenza tra i contenuti informativi presenti nel capitolato speciale di appalto e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale			x

**14) Applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM)**

<i>considerazione/documento</i>	<i>sì</i>	<i>no</i>	<i>n.a.</i>
presenza di relazione tecnica ed elaborati	x		

**15) Fascicolo con le caratteristiche dell'opera**

<i>considerazione/documento</i>	<i>sì</i>	<i>no</i>	<i>n.a.</i>
presenza di relazione tecnica ed elaborati	x		

**16) Manuale di gestione ambientale del cantiere**

<i>considerazione/documento</i>	<i>sì</i>	<i>no</i>	<i>n.a.</i>
presenza di relazione tecnica ed elaborati	x		

**e accerta**

che la documentazione inerente il progetto esecutivo è stata verificata ai sensi dell'art. 47 del Codice nel rispetto di quanto riportato nell'All. I.7 al codice medesimo con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- a) **affidabilità**, in termini di:
  - i. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
  - ii. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
- b) **completezza e adeguatezza**, in termini di:
  - i. 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;
  - ii. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
  - iii. verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
  - iv. verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati
  - v. verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo

- precedente esame
- vi. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione
- c) **leggibilità, coerenza e ripercorribilità**, in termini di:
- i. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
  - ii. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
  - iii. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
- d) **compatibilità**, in termini di:
- i. rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
  - ii. rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di inserimento ambientale, di impatto ambientale, di funzionalità e fruibilità, di topografia e fotogrammetria, di sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici, di igiene, salute ed eliminazione delle barriere architettoniche, di sicurezza antincendio, di inquinamento, di durabilità e manutenibilità, di coerenza dei tempi e dei costi, sicurezza ed organizzazione del cantiere;

**concludendo in modo positivo il controllo del livello di progettazione.**

Il Progettista  
(Ing. Giuseppe Stefanini)

Il Responsabile Unico del Progetto  
(Ing. Luigi Elia)