



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

Struttura per la Progettazione

Gara Europea con procedura aperta, ai sensi dell'art. 71 del D.lgs. 31 marzo 2023 n.36 e ss.mm e ii. per l'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria di redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e progetto esecutivo relativi all'intervento di "Realizzazione della nuova Caserma Compagnia dei Carabinieri di Fidenza" (scheda PRV0014), da eseguirsi in modalità BIM e mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale conformi al DM del 23/06/2023.

**CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE  
E  
DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE**

**CIG A03884D17E - CUP E58J22000560001 - CPV 71250000-5**

<b>CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE.....</b>	<b>5</b>
<b>E.5</b>	
<b>DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE .....</b>	<b>5</b>
1. FINALITÀ DELL'APPALTO.....	5
2. OGGETTO DEL SERVIZIO .....	6
<b>PARTE I – INDICAZIONI TECNICHE .....</b>	<b>7</b>
3. DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO DI INTERVENTO .....	7
3.1 Localizzazione.....	7
3.2 Inquadramento catastale e consistenza .....	8
3.3 Inquadramento urbanistico .....	9
4. INDAGINI PRELIMINARI ACQUISITE E PROPOSTA DI INTERVENTO PER L'ADEGUAMENTO SISMICO .....	10
4.1 Campagna di indagini preliminari condotte sul complesso .....	10
4.2 Considerazioni sulle indagini acquisite e proposte di integrazione .....	11
4.3 analisi E SINTESI delle criticita'.....	11
4.4 proposte di intervento per l' adeguamento sismico .....	12
5. IL PIANO DI RAZIONALIZZAZIONE DELL'AGENZIA DEL DEMANIO.....	13
5.1 QuadrO riassuntivo delle superfici .....	13
5.2 Risparmio di spesa atteso.....	13
5.3 Fattibilità ambientale.....	13
5.4 Conformità urbanistica dell'intervento.....	13
6. INDIRIZZI PROGETTUALI PER L'INTERVENTO.....	14
6.1 Obiettivi ed indirizzi generali della progettazione .....	14
6.2 Obiettivi ed indirizzi funzionali .....	15
6.3 Obiettivi ed indirizzi sulla sicurezza strutturale .....	15
6.4 Obiettivi ed indirizzi sulla qualità architettonica.....	15
6.5 Obiettivi ed indirizzi sulla dotazione impiantistica e reti .....	16
6.6 Obiettivi ed indirizzi in materia di efficienza energetico-ambientale, SOCIALE E DI GOVERNANCE ESG ..	16
6.7 Indirizzi in materia di sicurezza .....	18
6.8 Indirizzi in materia di abbattimento delle barriere architettoniche .....	19
6.9 Indirizzi in materia di prevenzione incendi .....	19
7. VALORI ECONOMICI E TEMPORALI DELL'INTERVENTO.....	19
7.1 Determinazione sommaria dei costi di intervento .....	19
7.2 Cronoprogramma complessivo dell'iniziativa .....	20
8. NORMATIVA TECNICA DA APPLICARE.....	20
9. OGGETTO DELLE PRESTAZIONI DA AFFIDARE .....	24
10. PROGETTAZIONE .....	24
10.1 Aspetti preliminari della progettazione .....	24
10.2 Recepimento dei CAM - applicazione del protocollo LEED® - rendiconto ESG – DNSH - NBS.....	25
10.3 Utilizzo del BIM nella fase di progettazione e restituzione dello stato di fatto .....	28
10.4 PRESTAZIONI FINALIZZATE ALL'ESECUZIONE DELL'OPERA D'ARTE DI CUI ALLA LEGGE N. 717 DEL 1949 E SS.MM.II. ....	29
11. PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM EX ART. 6 ALL. I.7 DEL CODICE.....	30
11.1 Elaborati consegna parziale per dare avvio alla Conferenza dei Servizi.....	30
11.2 Elaborati da consegnare successivamente alla conferenza dei servizi .....	31
11.3 Relazione generale ex art. 7 All. I.7 del codice.....	31
11.4 RELAZIONE TECNICA ex art. 8 All. I.7 del codice.....	32

11.5	RELAZIONE DI VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO EX ART. 9 ALL. I.7 DEL CODICE .....	34
11.6	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE EX ART. 10 ALL. I.7 DEL CODICE .....	34
11.7	RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA EX ART. 11 ALL. I.7 DEL CODICE .....	35
11.8	elaborati grafici EX ART. 12 ALL. I.7 DEL CODICE.....	36
11.9	RELAZIONE SPECIALISTICA SULLA MODELLAZIONE INFORMATIVA EX ART. 13 ALL. I.7 DEL CODICE .....	37
11.10	DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE EX ART. 14 ALL. I.7 DEL CODICE .....	37
11.11	Piano di sicurezza e coordinamento del PFTE EX ART. 15 ALL. I.7 DEL CODICE.....	37
11.12	Calcolo sommario dei lavori EX ART. 16 ALL. I.7 DEL CODICE.....	38
11.13	Quadro economico dell'intervento EX ART. 17 ALL. I.7 DEL CODICE .....	38
11.14	Cronoprogramma EX ART. 18 ALL. I.7 DEL CODICE.....	38
11.15	Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti EX ART. 19 ALL. I.7 DEL CODICE .....	38
11.16	Progetto antincendio .....	40
11.17	Acquisizione dei pareri.....	40
11.18	CONSEGNA PARZIALE DEGLI ELABORATI.....	40
12.	PROGETTAZIONE ESECUTIVA DA RESTITUIRSI IN MODALITA' BIM EX ART. 22 ALL. I.7 DEL CODICE.....	40
12.1	Relazione generale EX ART. 23 ALL. I.7 DEL CODICE.....	41
12.2	Relazioni specialistiche EX ART. 24 ALL. I.7 DEL CODICE .....	42
12.3	Elaborati grafici EX ART. 25 ALL. I.7 DEL CODICE .....	43
12.4	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti EX ART. 26 ALL. I.7 DEL CODICE .....	44
12.5	Progetto antincendio .....	45
12.6	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti EX ART. 27 ALL. I.7 DEL CODICE .....	45
12.7	Piano di sicurezza e di coordinamento EX ART. 28 ALL. I.7 DEL CODICE.....	46
12.8	Quadro di incidenza della manodopera EX ART. 29 ALL. I.7 DEL CODICE.....	47
12.9	Cronoprogramma EX ART. 30 ALL. I.7 DEL CODICE .....	47
12.10	Elenco prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico EX ART. 31 ALL. I.7 DEL CODICE.....	48
12.11	Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto EX ART. 32 ALL. I.7 DEL CODICE.....	49
13.	COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE.....	51
13.1	Redazione degli atti di aggiornamento catastale dell'opera.....	51
14.	PRESTAZIONI ACCESSORIE.....	51
<b>PARTE II – INDICAZIONI AMMINISTRATIVE .....</b>		<b>53</b>
<b>SEZIONE 1 – IMPORTO DEL SERVIZIO E PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI .....</b>		<b>53</b>
15.	STIMA DEL CORRISPETTIVO DEL SERVIZIO.....	53
16.	DISCIPLINA DEI PAGAMENTI.....	54
16.1	Anticipazione .....	54
16.2	PFTE.....	54
16.3	Progettazione esecutiva e Coordinamento alla Sicurezza in fase di Progettazione .....	55
17.	GARANZIE.....	56
<b>SEZIONE 2 – DURATA DEL SERVIZIO .....</b>		<b>57</b>
18.	DURATA DEL SERVIZIO .....	57
19.	STRUTTURA OPERATIVA MINIMA E GRUPPO DI LAVORO .....	57
20.	PIANO DI LAVORO E PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA .....	59
21.	FORMA E QUALITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI.....	59
21.1	Forma e tipologia degli elaborati .....	59
21.2	Firma degli elaborati .....	60
21.3	Consegna degli elaborati .....	60
22.	VERIFICA DEL SERVIZIO E VALIDAZIONE .....	61
22.1	Verifica del servizio di progettazione .....	61
22.2	Validazione del progetto da porre in gara.....	63

22.3	Procedimento di certificazione energetico-ambientale dell'opera .....	63
23.	DIVIETO DI RALLENTAMENTO E SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE.....	63
24.	OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE.....	64
25.	MODIFICHE AL CONTRATTO AFFIDATO .....	64
26.	SOSPENSIONI DEL SERVIZIO .....	64
27.	UFFICIO DEL RUP .....	65
28.	RESPONSABILE DESIGNATO DALL'APPALTATORE.....	65
29.	OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO	65
30.	SUBAPPALTO DELLE PRESTAZIONI.....	66

## CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

### E

## DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Gara Europea con procedura aperta, ai sensi dell'art. 71 del D.lgs. 31 marzo 2023 n.36 e ss.mm e ii. per l'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria relativi alla redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica ed Esecutivo relativi all'intervento di "Realizzazione della nuova Caserma Compagnia dei Carabinieri di Fidenza" (scheda PRV0014), da eseguirsi mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera.

### 1. FINALITÀ DELL'APPALTO

L'Agenzia del Demanio, in un'ottica di gestione del Patrimonio Immobiliare dello Stato e delle esigenze di risparmio della spesa pubblica, ai sensi dell'art. 2, comma 222-quater della Legge 23 dicembre 2009 n. 191 (cd. Legge finanziaria 2010), come introdotto dall'art. 24 del D.L. 24 aprile 2014 n. 66, convertito con Legge 23 giugno 2014 n. 89, nonché il DDL Stabilità del 2015, ha il compito di organizzare e coordinare i processi di razionalizzazione riguardanti gli immobili di proprietà pubblica non più in uso alle Amministrazioni per fini istituzionali.

Nell'ambito di questa attività, la Direzione Regionale Emilia Romagna ha avviato un programma di razionalizzazione finalizzato alla dismissione dei locali attualmente occupati dalla Stazione dei Carabinieri di Fidenza nell'immobile di Via Trento 11 (cod. bene PR0005), con la successiva riallocazione della medesima caserma in una nuova sede maggiormente adeguata alle funzioni istituzionali dell'Arma, mediante il completamento dell'edificio attualmente realizzato al grezzo strutturale di proprietà del Comune di Fidenza posto alla congiunzione delle vie IV Novembre e Gramizzi.

In data 27 luglio 2018 è stato stipulato un Protocollo di Intesa tra Ministero dell'Interno, Arma dei Carabinieri, Agenzia del Demanio e Comune di Fidenza per l'acquisizione allo Stato del diritto di superficie sul bene di proprietà comunale sito in via IV Novembre, da destinare a Nuova Caserma di Compagnia dell'Arma dei Carabinieri. Al Protocollo di Intesa è allegato uno Studio di Fattibilità Tecnico-Economica, commissionato nel 2018 ad una società di professionisti dal Comune di Fidenza, realizzato sulla base delle indicazioni tecniche dell'Arma.

Con deliberazione n.51 del 30 luglio 2018 il Consiglio Comunale di Fidenza ha approvato la costituzione a titolo gratuito in favore dello Stato del diritto di superficie sull'area di proprietà Comunale da destinare alla realizzazione della nuova Caserma dei carabinieri di Fidenza.

In data 10 aprile 2019, con atto pubblico rep. n. 1090/2019, davanti all'Ufficiale Rogante della Prefettura di Parma, è stato stipulato il "Contratto di concessione di diritto di superficie per la realizzazione della Nuova Caserma dei Carabinieri di Fidenza" col quale il Comune di Fidenza ha concesso allo Stato, a titolo gratuito, il diritto di superficie novantanovenne sugli immobili identificati al CT di Fidenza al foglio 53, part. 753 e al CF di Fidenza al foglio 53, part. 753, sub. 5 per la realizzazione dell'iniziativa.

In data 10/01/2023 è stata firmata la Convenzione tra il Ministero dell'Interno, l'Arma dei Carabinieri e l'Agenzia del Demanio, per la realizzazione della Nuova Caserma dei Carabinieri di Fidenza.

Ai sensi dell'art. 2 della predetta Convenzione, l'Agenzia del Demanio è individuata quale Stazione Appaltante incaricata della programmazione, progettazione, esecuzione e collaudo delle opere concernenti la realizzazione della suddetta Caserma dei Carabinieri.

A norma del successivo art. 4 della Convenzione, per le attività di progettazione l'Agenda del Demanio opera anche attraverso la Struttura per la Progettazione.

Con nota prot. n. 1385 del 20.01.2023, l'Agenda del Demanio – Direzione Servizi al Patrimonio ha attivato la Struttura per la Progettazione individuandola quale Stazione Appaltante con riferimento all'intervento denominato "Costruzione della Nuova Caserma dei Carabinieri di Fidenza (PR)".

## 2. OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale/DIP, disciplina l'esecuzione dei servizi di ingegneria e architettura aventi ad oggetto la redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica e del progetto esecutivo, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, relativi all'intervento di "Realizzazione della nuova Caserma Compagnia dei Carabinieri di Fidenza" (scheda PRV0014), da eseguirsi mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera.

Il servizio appaltato è costituito da un unico lotto poiché la suddivisione in lotti dello stesso, comprometterebbe gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità dello stesso.

Le attività oggetto del servizio affidato sono elencate sinteticamente nella successiva Tabella 1, estratta dal Disciplinare di Gara.

I singoli servizi saranno poi dettagliatamente descritti e disciplinati nei successivi paragrafi e nell'allegata specifica metodologica BIM per il rilievo e la progettazione.

**Tabella n. 1 – Prestazioni oggetto dell'appalto (estratta dal disciplinare di gara)**

n.	Descrizione servizi	CPV	Importo
1	<b>Progettazione Fattibilità Tecnico-Economica</b>	71250000-5	122.775,67 €
2	<b>Progettazione Esecutiva</b>	71250000-5	113.774,05 €
3	<b>CSP</b>	71250000-5	29.071,19 €
<b>Compenso per le prestazioni</b>			265.620,91 €
4	<b>Accatastamento delle opere e pratiche edilizie</b>	71250000-5	1.857,00 €
<b>Incremento 10% per utilizzo metodologia BIM</b>			26.562,09 €
<b>Spese tecniche 14,00%</b>			41.165,60 €
<b>Importo complessivo del servizio a base di gara</b>			<b>335.205,60 €</b>

Ai fini dell'art. 14, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto è pari ad € 335.205,60 al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi dovuti per legge e comprensivo degli oneri per la sicurezza.

## PARTE I – INDICAZIONI TECNICHE

### 3. DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO DI INTERVENTO

#### 3.1 LOCALIZZAZIONE

Il compendio in oggetto è sito nella congiunzione tra le vie Gramizzi (via Emilia) e via IV Novembre a Fidenza (PR), in zona semicentrale e a sud-est rispetto al centro città, lungo il cerchio di viali di circonvallazione che cingono l'edificato di Fidenza.

Il lotto ha una forma pressoché triangolare e si sviluppa su una superficie di circa mq 1.100. Oltre a confinare con le vie IV Novembre e Gramizzi, rispettivamente ad Ovest e ad Est, il lotto confina a Nord con una proprietà privata.

Sull'area in questione è edificata una struttura a telaio in cemento armato che faceva parte del progetto di un edificio residenziale. Tale struttura, adeguatamente riqualificata, costituirà il telaio della futura caserma dei Carabinieri. Si tratta di una costruzione con piano interrato e sette piani fuori terra con due piccole aree esterne di circa 300 mq.



Fig.1 – Inquadramento territoriale





Fig.2 – individuazione del lotto di intervento

### 3.2 INQUADRAMENTO CATASTALE E CONSISTENZA

Il lotto oggetto di intervento è censito al Catasto Terreni con Foglio di mappa n. 53, particella n. 753 del Comune di Fidenza sviluppandosi per una superficie catastale di 1.097 mq, e al Catasto Fabbricati con Foglio di mappa n. 53, particella n. 753 e subalterno n. 5 del Comune di Fidenza.

Di seguito viene riportato lo stralcio dell'estratto di mappa del Catasto Terreni con l'individuazione dell'area in oggetto di interesse e gli stralci delle visure catastali delle summenzionate particelle (Tab. 2).

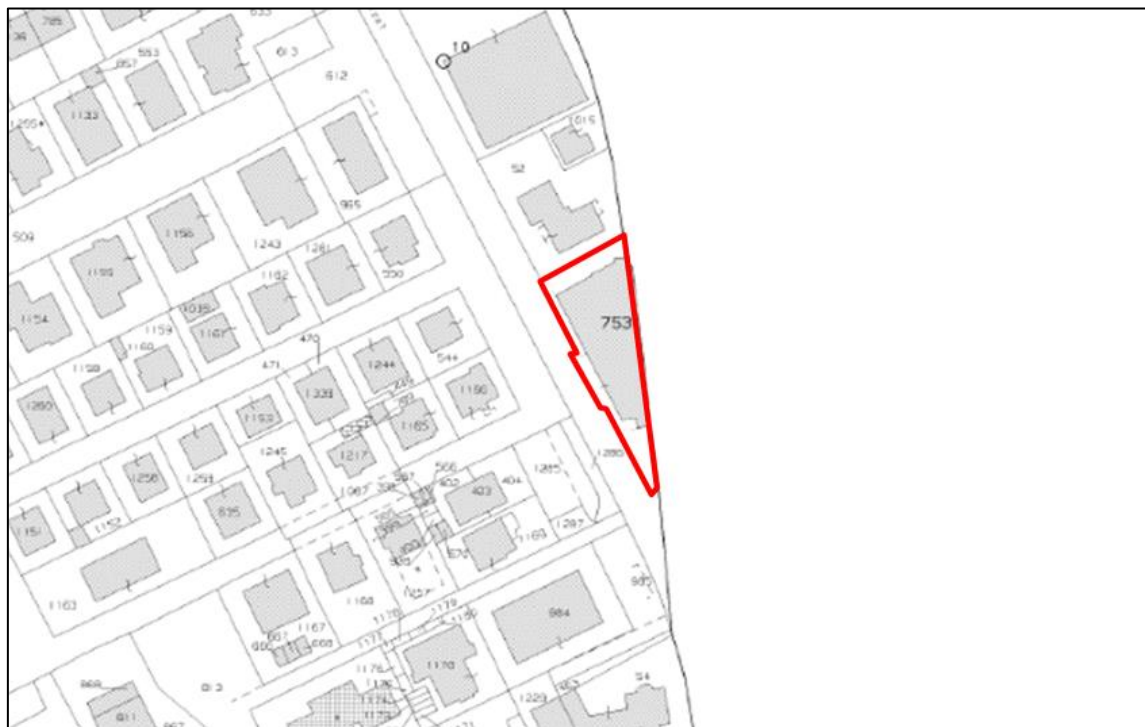


Fig.3 – Stralcio del foglio 53 del CT di Fidenza con perimetrazione della particella n. 753



**Tabella 2 - stralci delle visure catastali**

Tipo	Foglio	P.lla	Consistenza mq		Categoria/qualità
CT	53	753	1.097,00		Ente Urbano
Tipo	Foglio	P.lla	Sub.	Consistenza mq	Categoria/qualità
CF	53	753	5	--	In corso di costruzione

### 3.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

La destinazione urbanistica del lotto in oggetto è stata estrapolata dal certificato di destinazione urbanistica del 04/04/2019 allegato all'atto pubblico rep. n. 1090/2019, di concessione di diritto di superficie del 10/04/2019.

Da tale certificato si evince che la particella n. 753 del foglio di mappa n. 53 è disciplinata:

- dal **Piano Strutturale Comunale (PSC)**, approvato con deliberazione del C.C. n. 91 del 21-12-2017, che individua il lotto di riferimento come:

***Sistema Insediativo Urbano ed Extraurbano in Trasformazione*** di cui al Capo II, Titolo IV, con finalità disciplinate dagli artt. 67 e 68 delle relative norme tecniche di attuazione – Area di riqualificazione relativa alla scheda di comparto n. 32 “Comparto ex Esso – scheda 2.6” di cui all’art. 3 Titolo I della n.t.a. del P.S.C.

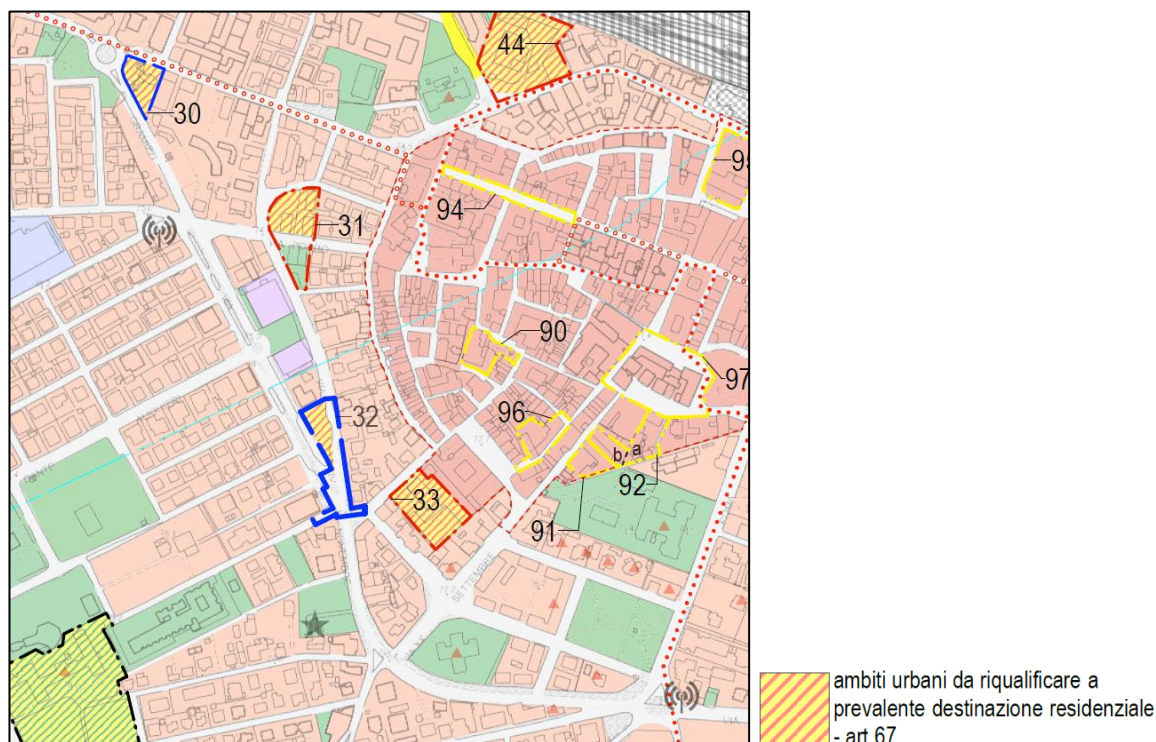


Fig.4 – Stralcio del PSC del Comune di Fidenza

- dal **Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)**, approvato con deliberazione del C.C. n. 91 del 21-12-2017, che individua il lotto di riferimento come:

***Ambiti di Trasformazione Soggetti a POC – Interventi Edilizi negli Ambiti di Trasformazione soggetti a POC*** di cui al Titolo IV Sezione C art. IV.19. delle n.t.a. del R.U.E.

Sono da applicare inoltre le disposizioni previste dalle n.t.a. del R.U.E. di cui all'art. 1.6 relative ai “Rapporti con altri Piani Comunali”.

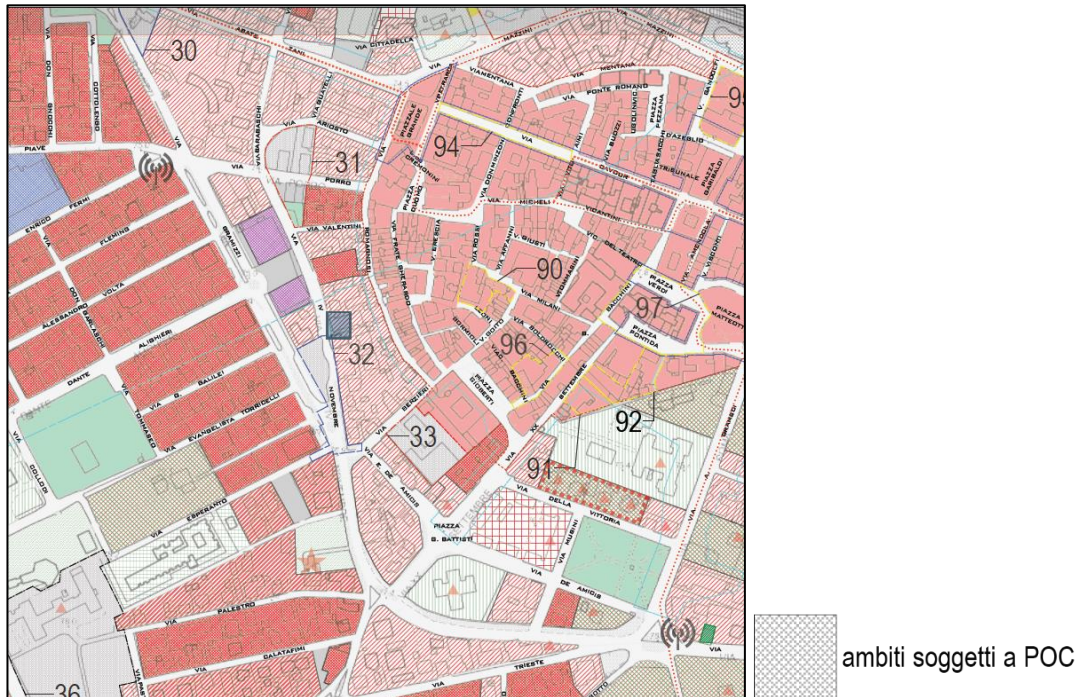


Fig.5 – Stralcio del RUE del Comune di Fidenza

Nella scheda di comparto n. 32 del PSC, le strategie urbanistiche sono le seguenti:

*“Consentire il completamento del fabbricato in corso di costruzione secondo quanto definito dal relativo PP vigente e sue varianti. Ammesse anche destinazioni di interesse pubblico. Vedi delibera CC 74/2005. Dotazioni specifiche con progetto di completamento.”*

Il piano attuativo sarà approvato in sede di Conferenza di Servizi.

#### 4. INDAGINI PRELIMINARI ACQUISITE E PROPOSTA DI INTERVENTO PER L’ADEGUAMENTO SISMICO

##### 4.1 CAMPAGNA DI INDAGINI PRELIMINARI CONDOTTE SUL COMPLESSO

Con la determina prot. n. 138R del 26/06/2023 è stato affidato il servizio attinente all’architettura e all’ingegneria finalizzato alla verifica della vulnerabilità sismica, rilievo geometrico, strutturale, tecnologico ed impiantistico per il bene immobile situato in Fidenza (PR).

Con il contratto prot. n. 202R del 21/07/2023 il servizio è stato affidato al Raggruppamento Temporaneo Fabbrica Lab (mandataria) e Dott. Geol. Iacopo de Nobili con l’avvio delle prestazioni il giorno 24/07/2023 e consegna della documentazione finale il giorno 21/09/2023.

Il CRE è stato emesso dal RUP in data 28/11/2023.

Le indagini conoscitive svolte hanno interessato l’intero fabbricato e hanno coinvolto diverse discipline articolandosi in:

- a) Rilievo delle caratteristiche geometriche, strutturali, tecnologiche, impiantistiche finalizzato all’acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene;

- b) Verifica della vulnerabilità strutturale e sismica, comprensiva dei saggi e dei sondaggi, con proposte di intervento possibili per il miglioramento/adeguamento sismico e, se necessario, statico.

Tutto il servizio delle indagini conoscitive (all. 3) verrà messo a disposizione dell'aggiudicatario del presente servizio all'atto della stipula del contratto e costituirà il patrimonio informativo per i successivi gradi della progettazione.

## 4.2 CONSIDERAZIONI SULLE INDAGINI ACQUISITE E PROPOSTE DI INTEGRAZIONE

Le indagini conoscitive eseguite dall'Agenzia del Demanio e svolte nel corso del 2023 hanno restituito una notevole quantità di informazioni che coprono un ambito multidisciplinare ampio e sono riferite all'intero complesso: non sono emerse criticità evidenti e di tipo particolare che necessitassero ulteriori approfondimenti per cui si è proceduto ad una previsione di intervento ordinario, stimandone il relativo costo sulla base delle informazioni disponibili.

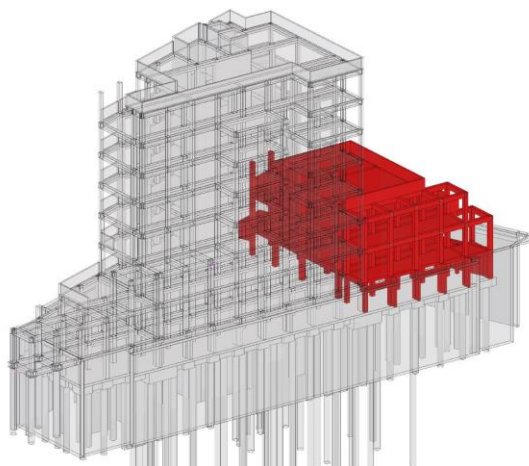
Le necessità che saranno maggiormente dettagliate nel corso della progettazione dalle amministrazioni future utilizzatrici, tuttavia, potranno necessitare di ulteriori indagini ed approfondimenti che potranno essere concordati ed eseguiti prima e/o durante la progettazione di fattibilità tecnico-economica, con lo scopo di fornire ulteriori informazioni di dettaglio.

È facoltà dei concorrenti proporre, sulla base di quelle rese già disponibili, ulteriori indagini di approfondimento ritenute più convenienti per ampliare il panorama delle conoscenze acquisite ed aggiornare i documenti della fase esperita per un migliore approccio alla progettazione di fattibilità tecnico-economica.

Si specifica che, nel caso il professionista volesse espletare ulteriori indagini, prove e analisi sismiche, gli oneri sono a totale carico dello stesso e pertanto nulla sarà dovuto da parte di questa S.A.

## 4.3 ANALISI E SINTESI DELLE CRITICITÀ

Le verifiche statiche e l'analisi di vulnerabilità condotte, nel raggiungimento di una classe d'uso IV e vita nominale 100 anni, hanno evidenziato solamente una criticità, di tipo sismico, nel Corpo Nord come individuato nell'immagine seguente:



A seguito delle analisi condotte sul fabbricato si può riassumere quanto segue:

- Non sono state riscontrate criticità di carattere statico e locale sui tre corpi di fabbrica;

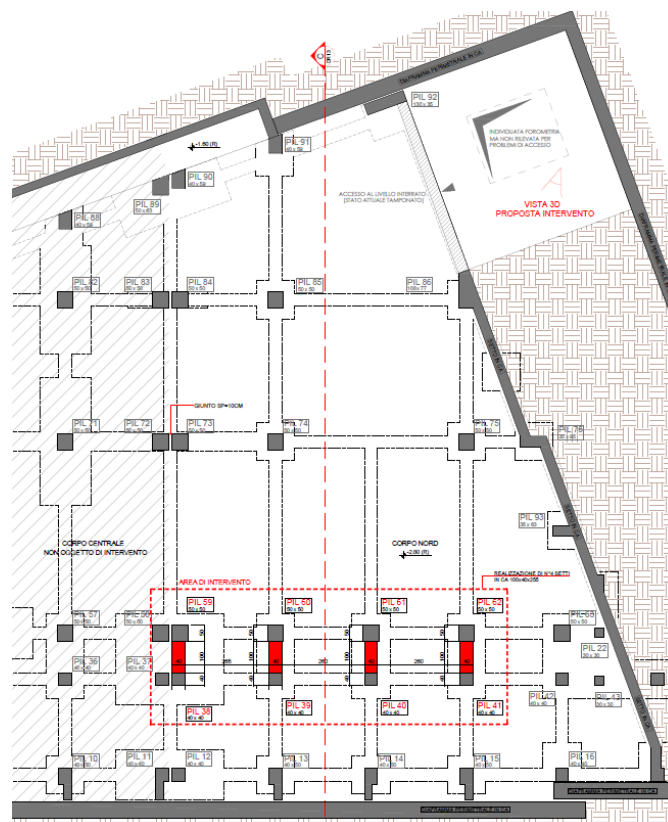


- I giunti sismici esistenti [quota +6.66] pari a 10cm sono sufficienti per evitare il fenomeno di martellamento tra i corpi di fabbrica;
- i giunti sismici esistenti [quota +0.00] pari a 5cm sono sufficienti per evitare il fenomeno di martellamento tra i corpi di fabbrica e le opere di sostegno, fatta eccezione per alcune, limitate, singolarità di contatto di alcuni getti debordanti del solaio di piano terra o per presenza di detrito. L'analisi di vulnerabilità sismica condotta ha dato un riscontro positivo e soddisfacente relativamente al Corpo Sud e al Corpo Centrale;
- L'analisi di vulnerabilità sismica ha riscontrato una criticità nel Corpo Nord che ha comportato un indice di rischio globale dell' intero fabbricato minore di 1;
- La Verifica delle Fondazioni ha dato esito positivo.

#### 4.4 PROPOSTE DI INTERVENTO PER L' ADEGUAMENTO SISMICO

La criticità emersa dall'analisi strutturale è da ricondurre ad una marcata eccentricità al primo livello tra Centro delle Rigidezze e Centro delle masse, dovuta alla presenza del setto laterale, che si interrompe ai piani superiori.

Al fine di mitigare l'eccentricità, ma prestando attenzione a non compromettere la fruibilità degli spazi, si propone di realizzare, esclusivamente al primo livello strutturale, ovvero nel piano seminterrato, n.4 setti in c.a.



*Realizzazione di N°4 Setti in c.a. – Carpenteria Corpo Nord*

Il setto avrebbe dimensioni 100x40cm e verrebbe realizzato come collegamento tra N°2 pilastri esistenti, di dimensioni 50x50 e 40x40, per un'altezza complessiva pari a 280cm misurati dall'estradosso del plinto di fondazione e l'intradosso del solaio in lastre predalles.

I nuovi setti in c.a. vengono realizzati fra le seguenti coppie di Pilastri 59-38; 60-39; 61-40; 62-41, così come identificati e come meglio rappresentato negli elaborati di riferimento relativi alle “*Proposte di intervento*”.

## 5. IL PIANO DI RAZIONALIZZAZIONE DELL’AGENZIA DEL DEMANIO

### 5.1 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE SUPERFICI

La tabella n.3 riporta il quadro sinottico delle superfici lorde attualmente assegnata alla Caserma dei Carabinieri di Fidenza (fonte applicativo Ratio).

**Tab. 3: Quadro riassuntivo delle superfici lorde attuali (SL) assegnate (da Ratio)**

SUPERFICI PER DESTINAZIONE D’USO	
AUTORIMESSE	171,00 mq
UFFICI	233,00 mq
ARCHIVI	60,00 mq
MAGAZZINI	40,00 mq
ALLOGGIO	370,00 mq
ALTRO	240,00 mq
SUPERFICI TOTALI	
SUPERFICIE LORDA	1.254,00 mq
SUPERFICIE SCOPERTA	120,00 mq

Lo stesso applicativo RATIO fornisce anche la consistenza del personale operante che è indicata in n. 47 unità di personale non dirigente. Le persone che occupano stabilmente l’edificio sono indicate in n. 34 unità.

### 5.2 RISPARMIO DI SPESA ATTESO

La realizzazione della nuova Caserma dei Carabinieri di Fidenza comporterà la chiusura della locazione passiva attualmente in corso, con un risparmio di spesa annuo di € 62.775,34.

### 5.3 FATTIBILITÀ AMBIENTALE

L’area oggetto della realizzazione della nuova Caserma dei Carabinieri di Fidenza non ha caratteristiche di impatto rilevanti e non presenta particolari criticità di carattere ambientale. Rimane inteso che ogni aspetto progettuale e realizzativo dovrà rispettare ogni prescrizione presente nella normativa vigente.

### 5.4 CONFORMITÀ URBANISTICA DELL’INTERVENTO

L’intervento previsto dal presente documento rientra nel novero degli interventi di Ristrutturazione Edilizia di cui all’articolo 3, lettera d) del Testo Unico dell’Edilizia, DPR 6 giugno 2001 n. 380, possibile secondo le previsioni del Regolamento Edilizio ed Urbanistico vigente del Comune di Fidenza (RUE) attraverso l’approvazione di un POC (piano operativo comunale) avente caratteristiche di piano di dettaglio.

Ai fini della fattibilità urbanistica non vi sono ulteriori limitazioni, considerato che, negli strumenti urbanistici vigenti, è ammessa la destinazione di edifici di interesse pubblico.

## 6. INDIRIZZI PROGETTUALI PER L'INTERVENTO

Nell'ambito degli accordi intercorsi tra il Comune di Fidenza e l'Arma dei Carabinieri, nel 2018 è stato commissionato uno studio preliminare di fattibilità tecnico-economica sviluppato dallo studio di architettura Del Boca+Partners, (**all. 1**) il quale, pur non essendo inquadrato formalmente come Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica, risponde in maniera esaustiva alle specifiche tecniche dell'Arma, illustrando le opportune implicazioni tecnico-economiche dell'insediamento della caserma nella struttura esistente. Gli elaborati relativi allo studio, così come altre valutazioni preliminari eseguite nello stesso ambito (**all. 2 e all. 3**), rappresentano parte degli indirizzi e degli obiettivi progettuali da perseguire e verranno messi a disposizione dell'aggiudicatario in fase di esecuzione del presente servizio.

### 6.1 OBIETTIVI ED INDIRIZZI GENERALI DELLA PROGETTAZIONE

L'intervento oggetto del presente Capitolato/DIP si qualifica complessivamente come Ristrutturazione Edilizia, con il completamento dell'immobile esistente, attualmente consistente nello scheletro strutturale, insistente sul mappale 753 di proprietà del Comune di Fidenza e concesso in diritto di superficie allo Stato attraverso l'Agenzia del Demanio.

Gli obiettivi principali della progettazione saranno pertanto:

1. la sicurezza strutturale per la funzione strategica e di protezione civile dell'edificio;
2. il rispetto delle esigenze e delle prestazioni richieste in funzione degli usi previsti;
3. l'efficiente organizzazione degli spazi e dei flussi;
4. la qualità architettonica dell'edificio con particolare attenzione alla progettazione di un edificio che adotti elevati standard di qualità ambientale;
5. lo studio e la progettazione dell'involucro esterno con modalità innovative (pareti e tetti verdi, fotovoltaico, eolico, etc.), secondo i più recenti protocolli (DNSH, NBS, etc.);
6. l'efficienza energetica, l'efficienza degli impianti e il contenimento dei consumi, anche valutando l'opzione di avvalersi della rete di teleriscaldamento in corso di realizzazione;
7. il benessere acustico;
8. la rispondenza alla normativa antincendio;
9. la efficace gestione delle opere e la facilità di manutenzione;
10. l'efficace presidio nei confronti di atti contro la pubblica sicurezza.

Per ciascuno degli obiettivi esposti nei paragrafi a seguire verranno dettagliati quelli che sono gli obiettivi specifici da raggiungere sulla base delle necessità dell'Arma dei Carabinieri, assieme agli indirizzi per raggiungerli.

La progettazione si svolgerà in due fasi successive: quella di fattibilità tecnico-economica nella quale verranno messe a fuoco le esigenze generali e le prestazioni richieste, oltre alla verifica di rispondenza normativa per l'ottenimento dei diversi pareri sul progetto e, successivamente all'esito della Conferenza di Servizi ex art. 14 bis, L. 241/1990, sarà dato corso alla progettazione esecutiva, in cui verranno approfonditi e verificati tutti gli aspetti funzionali ed operativi connessi alle esigenze espresse come previsto dal Codice degli Appalti.

La condivisione degli obiettivi e degli indirizzi avverrà in maniera continua durante l'esecuzione del servizio tra i progettisti incaricati e l'Arma dei Carabinieri, attraverso l'ufficio del RUP.

La progettazione dovrà inoltre essere ispirata ai principi di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e sulla efficace gestione delle opere.



## 6.2 OBIETTIVI ED INDIRIZZI FUNZIONALI

Gli obiettivi funzionali sono esplicitati in una linea guida interna all'Arma dei Carabinieri che, insieme con altri indirizzi specifici eventualmente forniti, sarà messa a disposizione ed ulteriormente specificata e precisata all'aggiudicatario nello sviluppo delle diverse scale di approfondimento della progettazione (fattibilità tecnico-economica ed esecutiva): trattandosi di uffici di un corpo di pubblica sicurezza e protezione civile aperti anche al pubblico, gli obiettivi saranno finalizzati alla funzionalità della fruizione tanto da parte del personale quanto dell'utenza esterna e sono riassumibili in:

- efficace separazione del flusso di utenza esterna rispetto alle normali attività dell'Arma ed a quelle degli alloggi di servizio del personale, anche attraverso l'organizzazione di differenti accessi (pedonali e carrabili);
- razionalità e semplicità di utilizzo degli spazi;
- chiara identificazione delle funzioni e dei percorsi interni ed esterni (anche mediante segnaletica integrata nell'edificio e/o nei sistemi di illuminazione fissi);
- funzionalità ed ergonomia degli spazi;
- riorganizzazione e razionalizzazione degli spazi accessori (depositi, archivi, servizi, mensa etc.) e dei locali tecnologici;
- organizzazione degli spazi esterni;
- organizzazione efficiente degli spazi destinati all'alloggio del personale.

## 6.3 OBIETTIVI ED INDIRIZZI SULLA SICUREZZA STRUTTURALE

L'indirizzo della Stazione Appaltante circa la riqualificazione strutturale prevede un percorso progressivo di analisi critica che parte dalla conoscenza delle strutture e del loro grado di compromissione e di idoneità rispetto alle nuove funzioni da assolvere, e che porta alla programmazione/progettazione di un insieme di interventi armonici, coerenti e efficaci che permettano di elevare il livello di sicurezza generale delle strutture mediante una serie di interventi specifici, ma contestualizzati in un approccio multidisciplinare.

Gli interventi necessari al momento individuati sono descritti in dettaglio nell'all. 3.

Nello studio di fattibilità agli atti, la funzione propriamente di caserma è prevista per i primi due piani fuori terra mentre i piani superiori sono previsti a destinazione di alloggi (il piano interrato è previsto come autorimessa e depositi).

L'Arma dei Carabinieri ha predisposto circolari interne a cui attenersi per la progettazione delle proprie strutture. Una di queste (circolare del 20/04/2019 prot. 102/9-1-2014), riguardante l'applicazione delle NTC 2018, prevede per i Comandi Compagnia:

- Classe d'uso: IV
- Vita nominale: 100 anni

Nella stessa circolare, con riguardo al livello di sicurezza della costruzione, viene enunciato che:

*È previsto l'adeguamento della struttura, garantendo l'80% della resistenza richiesta ( $\zeta_E \geq 0,80$ ), per interventi ricadenti nei casi di cui ai punti c) ed e) del paragrafo 8.4.3 del DM 17/01/2018 [nel nostro caso e)] (ad esempio edifici civili esistenti che vengono convertiti in caserma).*

## 6.4 OBIETTIVI ED INDIRIZZI SULLA QUALITÀ ARCHITETTONICA

L'intervento per la realizzazione della nuova Caserma pone alla Stazione Appaltante ed al concorrente aggiudicatario il tema della qualità architettonica nell'ambito della Ristrutturazione Edilizia che ne qualifica la modalità operativa: l'attuale fabbricato di proprietà del Comune di Fidenza è allo stato di grezzo strutturale, pertanto è aperta ogni valutazione della qualità architettonica nel rispetto della conformazione strutturale esistente e degli aspetti di inserimento urbanistico nel comparto.

A tal fine, il presupposto concordato con l'Amministrazione comunale, è quello di completare l'edificio come elemento urbano di grande rilevanza, dotato cioè di tutte le caratteristiche funzionali e formali degne dell'istituzione che rappresenterà, che si troverà ad essere opportunamente riallocata nell'ambito delle attrezzature urbane fondamentali per l'intera città.

Data la posizione strategica, lungo un viale ad alto scorrimento, molto prossima alla città storica ed ai principali monumenti cittadini, la realizzazione della nuova caserma sarà anche occasione di un processo di completamento degli spazi pubblici prospicienti, secondo una logica di “rigenerazione” dello spazio urbano, prevista anche dalla nuova Legge Urbanistica della Regione Emilia-Romagna.

Inoltre, nell'ambito del progetto “città sicura”, avviato dall'Amministrazione comunale, la caserma sarà caratterizzata da una grande visibilità, diventando un importante presidio di sicurezza, immediatamente visibile da tutti i cittadini, anche nelle ore notturne.

Per tali ragioni, il completamento dell'edificio, nel rispetto delle volumetrie esistenti, potrà essere connotato da una grande possibilità di espressione del linguaggio architettonico contemporaneo, non dovendosi rapportare ad un contesto ambientale storicizzato. Non sarà secondaria – tuttavia – la necessità di dialogo con l'ambiente circostante.

In relazione agli obiettivi dichiarati in materia di efficienza energetico-ambientale, le istanze della qualità architettonica potranno avere ulteriore impulso ed andranno opportunamente coniugate con quelle relative alla sostenibilità e al minor impatto ambientale possibile (come indicato al par. 7.1), alle “risorse rinnovabili” ed al “ciclo di vita”.

L'integrazione tra le caratteristiche architettoniche, strutturali ed impiantistiche dovrà conferire al nuovo edificio un carattere di forte identità ed uso del linguaggio architettonico contemporaneo.

## **6.5 OBIETTIVI ED INDIRIZZI SULLA DOTAZIONE IMPIANTISTICA E RETI**

Le linee di indirizzo per la progettazione in relazione alle caratteristiche impiantistiche sono diretta espressione degli attuali orientamenti in materia di gestione dei consumi energetici ed efficienza delle reti: l'Agenzia del Demanio – difatti – è deputata dalla norma TOC (total occupancy costs), introdotta con la legge 147/2013 (finanziaria 2014) al perseguimento di obiettivi di razionalizzazione e di efficientamento energetico degli immobili utilizzati dalle amministrazioni dello Stato.

Un tale sistema permetterà la gestione razionale dell'approvvigionamento, generazione, distribuzione e controllo delle varie specialità impiantistiche, anche in relazione alle fonti energetiche autoprodotte, nell'ottica di un sistema unificato di *energy management*.

In tale ottica la progettazione dovrà effettuare tutte le azioni necessarie al fine di valutare l'opportunità di avvalersi della rete di teleriscaldamento in corso di realizzazione e completamento sul territorio comunale di Fidenza ad opera dell'operatore CogenInfra SpA.

## **6.6 OBIETTIVI ED INDIRIZZI IN MATERIA DI EFFICIENZA ENERGETICO-AMBIENTALE, SOCIALE E DI GOVERNANCE ESG**

Tra i principali obiettivi dell'Agenzia del Demanio vi è quello di raggiungere, attraverso i propri interventi, elevati livelli di qualità architettonica e urbana, intraprendendo azioni concrete rivolte alla sostenibilità ambientale, sociale e di governance.

L'intervento in oggetto si configura come un'opera di inserimento di un importante presidio di sicurezza e di protezione civile nel tessuto urbano, economico, produttivo, sociale e culturale, attraverso una gestione sostenibile ed efficiente dell'intero processo edilizio.

In maniera più ampia, l'intervento dovrà perseguire le seguenti azioni rivolte ad obiettivi ESG (Energy – Social – Governance):

- ✓ aumento della professionalità dei soggetti coinvolti nel processo;
- ✓ richiesta di tecnologie edilizie ed impiantistiche efficienti e all'avanguardia;
- ✓ risparmi economici per la spesa pubblica;
- ✓ vantaggi sociali per gli utilizzatori del bene e per i cittadini;
- ✓ maggiore consapevolezza nei soggetti coinvolti nella filiera dell'edilizia pubblica;
- ✓ maggiore aderenza ai principi del Green Public Procurement;
- ✓ ottimizzazione dei tempi d'esecuzione.
- ✓ Riduzione dei consumi di energia, con abbattimento drastico del consumo di energia derivante da fonti non rinnovabili
- ✓ Utilizzo di superfici verdi
- ✓ Riduzione del consumo di acqua
- ✓ Maggiore impiego di materiali riciclati
- ✓ Incremento delle dotazioni a supporto della mobilità sostenibile
- ✓ Monitoraggio e gestione degli ambienti per una migliore fruibilità da parte di tutti gli operatori e degli utilizzatori della struttura

come meglio specificati nel paragrafo 10.2.

È in questa ottica che la progettazione dovrà avere un consapevole e pieno controllo degli aspetti legati alla sostenibilità ambientale, sociale e di governance in tutte le fasi del processo; in particolare, la progettazione dell'opera dovrà essere rivolta al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetico-ambientale ad ogni scala di intervento: territoriale–urbanistico, singolo edificio, prodotti da costruzione. Centrale appare l'obiettivo rivolto al risparmio energetico, orientato alla riduzione del consumo di combustibili, con conseguente riduzione dei costi di approvvigionamento, sia della riduzione delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti, primo fra tutti il biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), e quindi con conseguenti benefici per l'ambiente; esso contribuirà sensibilmente alla riduzione dei costi sostenuti per la conduzione degli immobili da esse gestiti, costi in cui una voce non trascurabile è rappresentata dalle forniture di energia e combustibili.

Ai fini di un pieno controllo dell'intervento in ogni sua fase, l'Agenzia del Demanio adotta un triplice livello di valutazione e rendicontazione, basato su requisiti progettuali sia normativamente obbligatori che volontari, come di seguito dettagliato:

- **C.A.M. – Criteri Ambientali Minimi:**  
recepimento dei Criteri Ambientali Minimi (di seguito CAM) di cui al Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23 Giugno 2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi, in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), adottato l'11 aprile 2008 ai sensi dell'art.1, c. 1126 e 1127 della legge 27 dicembre 2006 n. 296, con decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico e dell'Economia e delle finanze;
- **P.E.A. – Protocolli di sostenibilità energetico-ambientale:**  
adozione di una certificazione dell'edificio secondo uno dei Protocolli di sostenibilità Energetico-Ambientale degli edifici (rating system) di livello nazionale o internazionale di carattere volontario, con il duplice obiettivo sia di controllare le prestazioni ambientali ed i Criteri Ambientali Minimi attraverso un ente terzo certificatore, che di raggiungere un livello qualitativo e prestazionale elevato,

superiore al minimo richiesto dalla normativa vigente, che verrà evidenziato anche a livello d'immagine grazie al raggiungimento di un determinato livello di certificazione.

Per l'iniziativa in oggetto, la Stazione Appaltante intende attivare le procedure per la certificazione secondo il protocollo di sostenibilità energetico-ambientale LEED® BD+C per nuove costruzioni, pertanto, sarà richiesto al progettista di rendicontare sui requisiti e i criteri specifici di questo protocollo. A tal fine, l'operatore, a pena di esclusione, dovrà presentare all'interno del proprio organico uno o più esperti qualificati in materia.

- **ESG\_AgD – Rendicontazione ESG dell'Agenzia del Demanio:**

metodo di valutazione della sostenibilità secondo i principi ESG (impatti di natura ambientale, sociale e di governance), attraverso obiettivi più sfidanti individuati dall'Agenzia del Demanio sugli aspetti della riduzione degli effetti del cambiamento climatico, dell'energia e dell'impronta ambientale.

Particolare attenzione andrà posta sul tema della valutazione del ciclo di vita dell'intero processo edilizio. L'obiettivo da perseguire sarà quello di una progettazione a basso impatto ambientale nell'intero ciclo di vita, ovvero con un controllo attento e costante delle ricadute sull'ambiente derivate dalla costruzione, gestione, uso degli immobili, fino alla demolizione a fine vita utile. Tali ricadute andranno valutate in fase di progettazione.

La progettazione dovrà, inoltre, essere finalizzata ad aumentare la resilienza dell'immobile ai cambiamenti climatici, con particolare riferimento alle ondate di calore e ai fenomeni di precipitazioni estreme e di siccità attraverso la realizzazione di interventi specifici considerando scenari di proiezioni climatiche di almeno 30 anni.

In questi ambiti, compatibilmente con le esigenze funzionali della Caserma, si dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

1. realizzazione di spazi verdi in ambito urbano;
2. utilizzo di materiali riflettenti/basso assorbimento di calore, per utilizzi orizzontali e verticali;
3. promuovere l'integrazione di soluzioni green quali tetti giardino e pareti verdi, barriere alberate ombreggianti, sistemi di coibentazione e ventilazione naturale, tetti freddi e tetti ventilati, etc.;
4. creazione di sistemi di raccolta delle acque meteoriche, con depurazione e accumulo, finalizzato al riciclo per usi non umani;
5. interventi finalizzati al riciclo e riutilizzo delle acque reflue depurate;
6. creazione di aree pedonali, parcheggi, punti di aggregazione umana, bordi stradali, percorsi, ecc., con la rimozione della pavimentazione esistente e il ripristino della permeabilità del suolo;
7. sperimentazione sugli spazi pubblici di soluzioni per il drenaggio urbano sostenibile.

Si rimanda per maggior dettaglio all'Allegato, denominato "Tabelle ESG indicazioni progettuali" (all. 11), relativo agli indicatori ESG specifici che dovranno essere adottati come criteri fondamentali di progettazione.

In materia di CAM, sostenibilità energetico-ambientale e ESG, si rimanda alle specifiche progettuali riportate nel successivo paragrafo 10.2. Il mancato rispetto degli impegni che l'Appaltatore assumerà in ordine all'esecuzione della prestazione nel rispetto delle prescrizioni in materia di CAM comporterà in caso di grave inadempimento, la risoluzione contrattuale.

## 6.7 INDIRIZZI IN MATERIA DI SICUREZZA

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto secondo il D.lgs. 81/2008 "*Testo unico per la sicurezza*" valuterà preliminarmente tutte le situazioni di rischio riassumibili nelle seguenti categorie:

- a) Rischi propri connessi alle lavorazioni da prevedere ed all'interferenza tra i diversi operatori in cantiere;
- b) Rischi derivanti dalla presenza del cantiere di lavori in una zona ad alto traffico veicolare (via Gramizzi).

Non sono rilevanti i rischi per interferenze derivanti da attività in corso all'interno dell'edificio poiché esso, allo stato, risulta non utilizzato.

In merito all'accessibilità ed alle interferenze tra il cantiere e l'esterno, si evidenzia che l'area esterna di pertinenza dell'edificio ha un'estensione non particolarmente estesa, pertanto occorre porre particolare attenzione all'organizzazione di cantiere in relazione anche alla particolare conformazione della viabilità circostante e dell'intenso flusso di mezzi che transitano su via Gramizzi.

L'area in oggetto è già stata oggetto di ampie lavorazioni sul terreno per consentire la realizzazione dell'interrato della struttura esistente, pertanto, si ritiene non siano presenti rischi di interferenza con sottoservizi (non ricompresi tra quelli oggetto di rilievo del presente servizio) o di rinvenimento da ordigni bellici inesplosi.

Per le eventuali demolizioni e smaltimenti, il progetto ed il PSC dovranno prevedere un Sistema di Gestione Ambientale con la redazione da parte dell'Impresa esecutrice di un Piano di gestione ambientale del cantiere rispondente a criteri di gestione ottimale e compatibilità ambientale.

I costi della sicurezza relativi all'esecuzione dei lavori sono stimati provvisoriamente nella misura di circa il 3% dell'importo lavori a base d'asta, ed andranno verificati alla luce dei costi della sicurezza previsti nel PSC.

## 6.8 INDIRIZZI IN MATERIA DI ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Nella progettazione dovranno essere condotte le verifiche necessarie a dotare gli ingressi, i percorsi, gli spazi comuni ed i servizi, nonché i luoghi di lavoro dei necessari accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche.

La progettazione dovrà pervenire al grado di accessibilità immediata per l'intero edificio.

La normativa di riferimento per la progettazione tecnica è quella di cui al DPR 24 luglio 1996 n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".

## 6.9 INDIRIZZI IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI

Sarà onere del progettista antincendio determinare le attività soggette ai fini della prevenzione incendi e la predisposizione di tutto quanto necessario ai fini dell'ottenimento di pareri, autorizzazioni, nulla osta ecc. al competente Comando dei Vigili del Fuoco, fermo restando il coinvolgimento di tale Ente nella Conferenza dei servizi.

Anche nel caso di non ricorrenza di attività soggette alle attività di prevenzione incendi di cui al DPR 151/2011, è richiesta la progettazione e l'installazione di impianti di rilevazione incendi e di spegnimento, che l'Arma dei Carabinieri, attraverso la Stazione Appaltante, riterrà più opportuni.

## 7. VALORI ECONOMICI E TEMPORALI DELL'INTERVENTO

### 7.1 DETERMINAZIONE SOMMARIA DEI COSTI DI INTERVENTO

La Stazione Appaltante ha stimato il valore dell'opera (**all. 4**) che ha poi costituito la base necessaria ai fini del calcolo della parcella come da Decreto tariffe (D.M. 17/06/2016), secondo il quadro seguente.

**Tab. 4: Valore dell'opera con costi suddivisi per le classi previste dal D.M. tariffe 17/06/2016**

- <b>E.15</b> - Caserme con corredi tecnici di importanza corrente	€ 1.776.000,00
- <b>S.03</b> - Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.	€ 144.000,00

- <b>IA.01</b> - Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	€ 540.000,00
- <b>IA.02</b> - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	€ 780.000,00
- <b>IA.04</b> - Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	€ 840.000,00
- <b>E.17</b> - Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenti agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili	€ 120.000,00
<b>TOTALE OPERE (comprensivo degli oneri della sicurezza)</b>	<b>€ 4.200.000,00</b>

Si consideri che la voce S.03 riporta l'importo delle opere strutturali che si prevede siano necessarie ai fini dell'adeguamento strutturale della struttura esistente, per consentire l'utilizzo dell'immobile con la nuova destinazione prevista (classe d'uso IV e vita nominale di 100 anni), ai sensi delle NTC 2018.

Solo per la valutazione della tariffa ai fini delle indagini preliminari sulla struttura stessa oggetto del servizio di vulnerabilità svolto precedentemente è stato considerato un valore della struttura pari a € 1.200.000 (da allegato 4 l'importo della struttura esistente è stimato in circa € 950.000; si è ritenuto corretto incrementare tale valore in fase di indagine solo per tener conto degli oneri aggiuntivi inerenti al controllo del rilievo e alle indagini sui sottoservizi).

## 7.2 CRONOPROGRAMMA COMPLESSIVO DELL'INIZIATIVA

La Stazione Appaltante ha prodotto un cronoprogramma (**all. 7**), relativo allo svolgimento dell'intervento che sarà ulteriormente verificato in fase di progetto di fattibilità e di progetto esecutivo e costituirà allegato fondamentale anche al PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento).

## 8. NORMATIVA TECNICA DA APPLICARE

Nelle fasi di progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche nelle materie afferenti alla tipologia di intervento prevista.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, anche attraverso prescrizioni particolari.

Il progetto dovrà inoltre essere sottoposto all'approvazione o acquisire il parere di tutti gli enti preposti all'applicazione ed alla vigilanza delle diverse legislazioni di settore, che sarà cura del progettista verificare.

Pur non avendo caratteristiche di norma cogente, il progetto dovrà inoltre soddisfare anche gli indirizzi di progettazione per le strutture tipo dell'Arma dei Carabinieri che la Stazione Appaltante metterà a disposizione dell'affidatario del servizio.



Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme di riferimento per ciascun settore:

### **Norme in materia di contratti pubblici**

- D. lgs 31 marzo 2023 n.36 e relativi allegati s.m.i.;
- D.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i. (per la parte non abrogata);
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 (per la parte non abrogata);
- D.M. n. 145 del 19.04.2000 (per quanto in vigore).

### **Normativa urbanistica**

- LR Emilia-Romagna 21 dicembre 2017 n. 24: *“Disciplina regionale sulla tutela e l’uso del territorio”*;
- D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 e ss.mm. e ii. *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”*;
- D.P.R. 18 aprile 1994 n.383: *“Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere di interesse statale”*;
- D.P.R. 24 luglio 1977 n.616: *“Attuazione della delega di cui all’art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382”*;
- D.M. 2 aprile 1968 n. 1444 *“Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da conservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti”*;
- Strumenti urbanistici di vario livello (Regionale – Sovracomunale – Comunale);

### **Normativa in materia strutturale ed antisismica**

- C.S.LL.PP. N. 7 del 21 gennaio 2019 - Istruzioni per l’applicazione dell’«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018
- NTC 2018 approvate con il decreto MIT del 17 gennaio 2018, pubblicate sulla Serie Generale n. 42 del 20-2-2018.
- D.M. 28 febbraio 2017 n.58 *“Approvazione delle linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché delle modalità per l’attestazione dell’efficacia degli interventi effettuati”*
- D.G.R. Emilia Romagna 21 dicembre 2016 n. 2272: *“Atto di indirizzo recante l’individuazione degli interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici e delle varianti in corso d’opera, riguardanti parti strutturali, che non rivestono carattere sostanziale, ai sensi dell’articolo 9, comma 4, della L.R. n. 19 del 2008;*
- D.G.R. Emilia Romagna 26 settembre 2011 n. 1373: *“Atto di indirizzo recante l’individuazione della documentazione attinente alla riduzione del rischio sismico necessaria per il rilascio del permesso di costruire e per gli altri titoli edilizi, alla individuazione degli elaborati costitutivi e dei contenuti del progetto esecutivo riguardante le strutture e alla definizione delle modalità di controllo degli stessi, ai sensi dell’art. 12, comma 1, e dell’art. 4, comma 1, della L.R. n. 19 del 2008”*;
- D.G.R. Emilia Romagna 2 novembre 2009 n. 1661: *“Approvazione elenco categorie di edifici di interesse strategico e opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile ed elenco categorie di edifici e opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso”*;
- L.R. Emilia Romagna 30 ottobre 2008 n.19: *“Norme per la riduzione del rischio sismico”*;
- O.P.C.M. 3 maggio 2005 n. 3431: *“Ulteriori modifiche ed integrazioni all’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica»*;
- D.P.C.M. 21 ottobre 2003: *“Disposizioni attuative dell’art. 2, commi 2, 3 e 4, dell’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003”*,
- O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 e ss.mm. e ii.: *“Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”*;
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086: *“Norme per la disciplina delle opere in c.a. normale e precompresso ed a struttura metallica”*;

### **Norme in materia di risparmio/contenimento energetico**

- D.G.R. Emilia Romagna 25 luglio 2022 n. 1261: *Approvazione delle modifiche all’“Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici” di cui alla propria deliberazione n. 967/2015 e s.m.i.*

- D.G.R. Emilia Romagna 19 ottobre 2020 n. 1383: *“Modifiche all’atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici di cui alle deliberazioni di Giunta Regionale n. 967 del 20 luglio 2015 e 1715 del 24 ottobre 2016”*;
- D.G.R. Emilia Romagna 24 ottobre 2016 n. 1715: *“Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici di cui alla deliberazione di Giunta Regionale n. 967 del 20 luglio 2015”*;
- D.G.R. Emilia Romagna 20 luglio 2015 n. 967: *“Approvazione dell’atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (artt. 25 e 25-bis L.R. 26/2006 e s.m.)”*;
- D.M 26 giugno 2015: *“Adeguamento del decreto del MISE 26 giugno 2009 – Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici”*;
- D.lgs. 4 luglio 2014 n. 102: *“Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE ed abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”*;
- D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74: *“Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell’art.4, comma 1), lettere a) e c) del Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n.192”*;
- D.M. 26 giugno 2009: *“Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”*;
- D.lgs. 19 agosto 2005 n.192: *“Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”*;
- D.G.R. Emilia Romagna 07 settembre 2015 m. 1275: *“Approvazione delle disposizioni regionali in materia di attestazione della prestazione energetica degli edifici (certificazione energetica) (art. 25-ter L.R. 26/2004 e s.m.)”*;
- D.M. 2 aprile 1998: *“Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi”*;
- D.P.R. 26 agosto 1993 n. 412: *“Regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell’art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10”*;
- Legge 9 gennaio 1991 n.10: *“Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”*;

#### **Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento**

- Decreto 23 giugno 2022 n. 256 *“Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.”*;
- D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120: *“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”*;
- D.M. Ambiente 07 marzo 2012- all.1: *“Servizi energetici per gli edifici, di illuminazione e forza motrice e di riscaldamento e raffrescamento”*;
- D.M. Ambiente 25 luglio 2011 – all.2: *“Acquisto di serramenti esterni”*;
- D.lgs. 16 gennaio 2008 n.4: *“Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale”*;
- D.lgs. 3 aprile 2006, n.152: *“Norme in materia ambientale”*;

#### **Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche.**

- D.P.R. 24 luglio 1996 n.503: *“Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”*;

#### **Norme in materia di sicurezza**

- D.G.R. Emilia Romagna 15 giugno 2015 n.699: *“Atto di indirizzo e coordinamento per la prevenzione delle cadute dall’alto nei lavori in quota nei cantieri edili e di ingegneria civile ai sensi dell’art.6 della L.R. 2 marzo 2009 n.2 e dell’art. 16 della L.R. 24 marzo 2000, n.20”*;
- Legge 1 ottobre 2012, n. 177: *“Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici”*;
- D.lgs. 3 agosto 2009 n.106: *“Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*;

- L.R. Emilia Romagna 2 marzo 2009 n.2: *“Tutela e sicurezza del lavoro nei cantieri edili e di ingegneria civile”*;
- D.lgs. 9 aprile 2008 n.81: *“Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”* e ss.mm. e ii.;

**Norme in materia di impianti**

- D.M. 22 gennaio 2008 n.37: *“Regolamento concernente l’attuazione dell’art.11-quinques, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici”*;
- D.P.R. 30 aprile 1999 n.162: *“Regolamento recante norme per l’attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio”*.

## 9. OGGETTO DELLE PRESTAZIONI DA AFFIDARE

Il Servizio affidato dovrà essere svolto a perfetta regola d'arte in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs. 36/2023 – “Codice degli Appalti” e relativi allegati, con particolare riferimento all'All. II.14.

Il servizio affidato è altresì soggetto alla Convenzione stipulata tra l'Agenzia del Demanio, il Ministero dell'Interno e l'Arma dei Carabinieri: l'ufficio del RUP curerà il coordinamento tra il gruppo di progettazione affidatario del servizio ed i soggetti designati nella Convenzione citata a rappresentare le Amministrazioni interessate dall'intervento in ordine al soddisfacimento delle proprie esigenze.

Il servizio si suddividerà nelle attività individuate nella tabella sottostante:

**Tab. 4: suddivisione del servizio**

Attività	Prestazione	Rif. paragrafo
A	Attività preliminare di restituzione in modalità BIM dello stato di fatto	10.3
B	Progettazione fattibilità tecnico-economica	11
C	Progettazione esecutiva	12
D	Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione	13

La Stazione Appaltante si impegna a fornire all'Affidatario tutto il materiale agli atti relativo al complesso immobiliare oggetto dello stesso: sono escluse le relazioni riservate e gli atti interni.

È comunque obbligo dell'Affidatario la verifica del materiale fornito dalla Stazione Appaltante e la integrazione dello stesso con ulteriori indagini, senza oneri aggiuntivi a carico della stessa.

**Nota:** La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà, ai sensi dell'art. 120 c. 9 del Codice, di **non** dar corso ad alcune parti del servizio, qualora per qualunque causa ciò si renda necessario ad insindacabile giudizio della stessa, nei limiti del 20%.

## 10. PROGETTAZIONE

### 10.1 ASPETTI PRELIMINARI DELLA PROGETTAZIONE

Il servizio affidato e disciplinato dal presente Capitolato/DIP, per la fase della progettazione si riferisce alle prestazioni di progettazione di fattibilità tecnico-economica ed esecutiva (A, B e C della tabella 4), secondo quanto previsto dall'art. 41 del Codice degli Appalti e dalle Sezioni II e III dall'Allegato I.7 del medesimo Codice.

I servizi tecnici della Direzione Regionale Emilia-Romagna, nell'ambito di un procedimento ad oggi superato, hanno già definito in una fase precedente gli indirizzi fondamentali della progettazione, assieme a verifiche di fattibilità e una stima economica complessiva nell'ambito di uno studio di fattibilità tecnico-economica come indicato nel paragrafo 6. Tale documentazione, allegata al presente documento, costituisce indirizzo alla progettazione.

Lo studio preliminare sviluppato dallo studio di architettura Del Boca+Partners, commissionato dal Comune di Fidenza, è uno strumento acquisito dalla Stazione Appaltante e che fa parte del presente documento di indirizzo alla progettazione, pur non essendo inquadrato formalmente come Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica.

Lo sviluppo delle successive fasi progettuali dovrà quindi essere in coerenza con gli elementi precedentemente in esso indicati, con particolare riferimento alle prestazioni funzionali, pur avendo l'Affidatario la facoltà di sviluppare soluzioni progettuali differenti purché in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi indicati nel presente documento.

## 10.2 RECEPIMENTO DEI CAM - APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO LEED® - RENDICONTO ESG – DNSH - NBS

### Recepimento dei CAM

Nella progettazione per la realizzazione della nuova caserma Compagnia dei Carabinieri di Fidenza, l’Affidatario del servizio è tenuto al rispetto di tutti i criteri minimi obbligatori, specifici per le ristrutturazioni edilizie, **ove applicabili**, previsti nel Decreto del Ministero della Transizione Ecologica 23 giugno 2022 n. 256 e di seguito elencati:

#### 2.2-Clausole contrattuali

- 2.2.1 Relazione CAM.
- 2.2.2 Specifiche del progetto.

#### 2.3-Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico

- 2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico.
- 2.3.2 Permeabilità della superficie territoriale.
- 2.3.3 Riduzione dell’effetto “isola di calore estiva” e dell’inquinamento atmosferico.
- 2.3.4 Riduzione dell’impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo.
- 2.3.5 Infrastrutturazione primaria.
- 2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile.
- 2.3.7 Approvvigionamento energetico.
- 2.3.8 Rapporto sullo stato dell’ambiente.
- 2.3.9 Risparmio idrico.

#### 2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici

- 2.4.2 Prestazione energetica.
- 2.4.3 Impianti di illuminazione per interni.
- 2.4.4 Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento.
- 2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell’aria.
- 2.4.6 Benessere termico.
- 2.4.7 Illuminazione naturale.
- 2.4.8 Dispositivi di ombreggiamento.
- 2.8.9 Tenuta all’aria.
- 2.4.10 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni.
- 2.4.11 Prestazioni e comfort acustici.
- 2.4.12 Radon.
- 2.4.13 Piano di manutenzione dell’opera.
- 2.4.14 Disassemblaggio e fine vita.

#### 2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

- Tutti i criteri indicati in relazione ai prodotti previsti nelle scelte progettuali effettuate.

#### 2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere

- Tutti i criteri indicati.

Oltre al rispetto dei criteri obbligatori sopra riportati, in relazione al criterio 2.4.2 “Prestazione energetica” sono richiesti i seguenti due ulteriori requisiti migliorativi:

1. obbligo del calcolo della prestazione energetica tramite simulazione in regime dinamico;
2. gli edifici dovranno essere progettati con un indice di prestazione energetica globale non rinnovabile inferiore alla soglia NZEB almeno della percentuale dichiarata in sede di gara (20% o edificio con prestazioni ZEB: Zero Energy Building).

Particolare attenzione nella progettazione dovrà essere posta agli aspetti di sostenibilità ambientale, sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di utilizzo e manutenzione. Il rispetto dei CAM dovrà essere dimostrato tramite la redazione di una “Relazione Specialistica di verifica del rispetto dei CAM” di cui al punto 2.2.1 del Decreto, facente parte sia della progettazione definitiva che della progettazione esecutiva. Per ognuno dei criteri sopra indicati, la relazione dovrà evidenziare il rispetto ed illustrare le modalità di applicazione nel progetto.

### **Protocollo energetico ambientale LEED®**

Per l'iniziativa in oggetto, la Stazione Appaltante intende intraprendere l'iter di certificazione previsto per il protocollo energetico-ambientale LEED® BD+C per le nuove costruzioni (NC). A tal fine, si avvarrà di un supporto tecnico specialistico incaricato di supervisionare l'iter di certificazione, dalla progettazione alla realizzazione, comprensivo dell'attività di Commissioning.

La certificazione dovrà raggiungere un livello di performance pari almeno al livello medio “silver”.

L'Affidatario del servizio dovrà quindi predisporre tutto quanto necessario al fine di ottenere la certificazione secondo tale protocollo, rendicontando sui requisiti e i criteri specificatamente previsti. In ossequio a quanto riportato a margine del punto 1.3.4 del Decreto CAM, per i requisiti e i criteri del protocollo che abbiano correlazione coi criteri CAM, il progettista ha la possibilità di *“allegare, alla Relazione CAM, la documentazione prevista dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita, integrando quanto necessario per dimostrare la completa conformità allo specifico criterio”*.

Pertanto, si chiarisce ulteriormente che l'attività di rendicontazione sul rispetto del protocollo energetico-ambientale LEED® BD+C non esime il progettista ad effettuare tutte le verifiche necessarie per soddisfare gli eventuali criteri CAM non previsti nel protocollo, conformemente a quanto indicato nel Decreto CAM.

### **Rendiconto sugli obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio**

L'Agenzia persegue e attua metodi di valutazione della sostenibilità secondo i principi ESG, ossia che tengono conto degli impatti di natura ambientale, sociale e di governance.

L'Agenzia ha individuato questi specifici obiettivi da raggiungere attraverso i propri interventi al fine di contribuire con azioni concrete e ulteriormente sfidanti all'obiettivo dell'UE della neutralità climatica nel 2050, attraverso la riduzione degli effetti del cambiamento climatico, delle emissioni in aria, acqua e suolo, dell'impronta ambientale e dell'impatto sociale dei propri interventi.

Gli obiettivi individuati sono di natura sia qualitativa che quantitativa; ai fini del soddisfacimento degli obiettivi ESG, il progettista dovrà avere un approccio olistico agli aspetti di sostenibilità ambientale ed urbana, valutando a 360° gli impatti dell'intervento. Per questo motivo si invitano i progettisti ad analizzare i requisiti di seguito dettagliati, al fine di rivolgere tutta la progettazione, sin dalla prima fase, al soddisfacimento degli obiettivi individuati dall'Agenzia.

### **Specifiche ESG ai sensi delle “Linee guida per la qualità ambientale degli interventi” AdD.**

Il progettista dovrà analizzare e valutare le opzioni disponibili e sviluppare l'attività di progettazione finalizzandola al perseguimento ottimale dei seguenti obiettivi:

E1.a4 - l'edificio dovrà avere un l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile almeno 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero NZEB (come da Regime 1- Mitigazione cambiamento climatico per il rispetto

E1.b1 – L'edificio dovrà prevedere la produzione di almeno il 75% del fabbisogno energetico complessivo da fonti rinnovabili.

E1.b3 – Con riferimento all'obbligo di installazione FER di cui all'allegato III del Dlgs 199/2021, il coefficiente K adottato al fine di avere una copertura massima del fabbisogno elettrico dell'edificio dovrà essere almeno pari a 0.08.



N.B: la potenza elettrica minima degli impianti alimentati da fonti rinnovabili installati sopra all'edificio, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = k \cdot \text{Sup}^{*1,1}$$

dove:

- k è un coefficiente;
- S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno ovvero la proiezione al suolo della sagoma dell'edificio, misurata in m<sup>2</sup>. Nel calcolo della superficie in pianta non si tengono in considerazione le pertinenze, sulle quali tuttavia è consentita l'installazione degli impianti).

E1.b6 – Dovrà essere preliminarmente fornita una valutazione tecnico-economica in merito alla opportunità di allacciamento alla rete in corso di realizzazione di teleriscaldamento

E2.a1 - Tutte le superfici esposte a irraggiamento diretto, non dedicate ad ospitare impianti FER, devono essere o verdi o con indice SRI medio ponderato al mq pari a 79 per le superfici orizzontali (<=15%).

E3.a1 - Si prevede la possibilità di installare sistemi per il risparmio idrico secondo il CAM 2.3.9 - Risparmio idrico

E3.a2 – Dovranno essere previsti sistemi di recupero acque meteoriche come previsto da CAM 2.3.5.1 - Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche.

E4.a1 – Il progettista dovrà effettuare una analisi del ciclo di vita LCA dei materiali sostitutivi/integrativi dell'edificio, fornendo anche indicazioni in merito alle alternative progettuali che verranno analizzate e le categorie di impatto valutate (es. GWP - kgCO<sub>2</sub>eq, Embodied Energy - MJ ecc.)"

E4.b1 – il progettista dovrà indicare in modo dettagliato in che modo nella progettazione verranno utilizzati i materiali riciclati e recuperati. In particolare, le modalità per l'utilizzo di materiali riciclati o recuperati in ottemperanza al DM 23/6/2022: CAM 2.5.2/3 (Calcestruzzi), 2.5.4 (Acciaio), 2.5.5 (Laterizi), 2.5.6 (Legno), 2.5.7 (Isolanti termici ed acustici), 2.5.8 (tramezzature e controsoffitti), 2.5.9 (Murature), 2.5.10 (Pavimentazioni), 2.5.11 (Serramenti), 2.5.12 (Tubazioni)"

E6.a1 – Il progettista dovrà prevedere l'inserimento di parcheggi equipaggiati con stazioni di ricarica per veicoli elettrici per almeno il 15% dei posti auto.

E6.a2 – il progettista dovrà prevedere l'installazione di stalli per il deposito di biciclette sufficienti per il 30% del personale e il 10% dei fruitori teorici in contemporanea.

E10.a1 – La progettazione dovrà prevedere l'ottenimento di una certificazione ambientale almeno di livello medio rispetto alla classificazione prevista dal modello di certificazione adottato e meglio specificato al punto **Protocollo energetico ambientale LEED®** che precede.

S1.b3 - L'intervento contribuirà alla realizzazione di spazi adibiti a funzioni sociali specifiche o atti a offrire servizi a beneficio della collettività. Il progettista dovrà dettagliare le scelte progettuali intraprese che consentiranno la riqualificazione dell'area nonché dettagliare i servizi che verranno offerti a beneficio della collettività.

S3.a2 - Il progetto dovrà adottare adeguate soluzioni per garantire il benessere degli occupanti in termini di qualità dell'aria; in particolare:

- in tutti gli ambienti di lavoro dovrà essere prevista una VMC;
- in tutti gli ambienti comuni (sale riunioni, sala conferenze) dovrà essere prevista una VMC e la dotazione di sensori per il controllo della concentrazione di CO<sub>2</sub> e umidità relativa.

S3.b4 – la progettazione dovrà prevedere il miglioramento nella gestione efficace e tempestiva di situazioni di emergenze sanitarie attraverso l'adozione di almeno due delle seguenti opzioni:

- 1- Fruibilità hand free

2- Impianti Ventilazione Meccanica Controllata

3- Sistemi rilevazione anidride carbonica

4- Modularità degli spazi

S5.a3 – la progettazione dovrà prevedere la realizzazione di nuovi spazi e attrezzature per la mobilità, di cui almeno il 10% a supporto della mobilità elettrica/condivisa/dolce. In particolare, dovranno essere previsti superfici dedicate alla mobilità e la percentuale di queste dedicate alla mobilità elettrica/condivisa/dolce dovrà essere compresa tra il 10% e il 29% della superficie totale destinata alla mobilità, indicando le caratteristiche e i dettagli realizzativi.

S6.a1 – Dovrà essere svolta un'attenta analisi e dovranno essere valutati i conseguenti interventi progettuali relativamente alle condizioni reali e percepite di sicurezza dello spazio pubblico, anche in coerenza con la normativa tecnica (es. Prassi di riferimento UNI/PdR 48:2018)

G1.a1 - In relazione all'installazione di sistemi di monitoraggio e controllo connessi a un sistema per l'automazione, il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti (BACS), dovrà essere raggiunta la classe B, secondo quanto definito dalla norma EN15232-1

G1.a3 – Il progetto dovrà prevedere il monitoraggio dei sistemi energetici attraverso l'attività di Commissioning dei sistemi energetici al termine dei lavori.

Il progettista dovrà analizzare puntualmente i requisiti sopra individuati e meglio schematizzati nell'Allegato ESG – Indicazioni progettuali (all. 11), fornire una rendicontazione di dettaglio sviluppata nella “Relazione rispetto agli obiettivi ESG dell’Agenzia del Demanio”, eventualmente facendo anche riferimento alle rendicontazioni relative a CAM ed ai P.E.A. adottati, ove gli obiettivi siano sovrapponibili.

Qualora vi siano impedimenti tecnici e limiti di qualsiasi natura che impediscano il raggiungimento di specifici obiettivi, si dovrà opportunamente e dettagliatamente motivare e dimostrare l'impossibilità di raggiungerli.

Si precisa che nell'applicazione degli obiettivi ESG dell’Agenzia, il progettista dovrà sempre tenere in considerazione le norme ed i regolamenti tecnici nazionali, regionali o comunali, ed eventualmente allineare il livello prestazionale a quello più restrittivo.

### **10.3 UTILIZZO DEL BIM NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E RESTITUZIONE DELLO STATO DI FATTO**

Il servizio affidato, come indicato nell'enunciato del bando, prevede per le fasi della progettazione e dell'esecuzione l'utilizzo della metodologia BIM (*building information modeling*), che consiste nella predisposizione di un modello informatizzato nel quale confluiscono tutte le informazioni della fase di conoscenza, della progettazione dell'intervento e della sua realizzazione, ai fini di una corretta ed efficiente gestione futura del fabbricato.

Per l'espletamento del servizio è richiesto un primo passaggio con la restituzione del modello BIM della struttura esistente. L’Agenzia del Demanio metterà a disposizione dell'affidatario quanto fatto nel precedente servizio di indagine e vulnerabilità sismica (all. 3), che ha riguardato anche una fase di rilievo oltre che qualsiasi altro materiale in suo possesso per consentire all'affidatario di espletare al meglio quanto richiesto.

Sono allegate al presente Capitolato/DIP, per farne parte integrante e sostanziale, le Specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di AS-IS restituzione dello stato di fatto, PFTE, di progettazione esecutiva e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (all. 10), le Linee guida di processo BIM (BIMMS) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell’Opera Digitale (all. 9) ed infine la specifica operativa (BIMSO) relativa alla compilazione dell’Offerta di Gestione Informativa (OGI) che costituirà la base per la predisposizione del Piano di Gestione Informativa (PGI), documento integrante del contratto d'appalto.

L’Affidatario, su richiesta dell’ufficio del RUP e comunque almeno 10 giorni prima dall’avvio di ognuna delle fasi progettuali, dovrà consegnare alla Stazione Appaltante il proprio Piano di Gestione Informativa, nel quale verranno indicate le caratteristiche, le procedure operative, le specifiche tecniche e di gestione del modello.

L’assolvimento della prestazione richiesta in questo punto si completa attraverso la consegna del modello BIM in formato nativo e in formato .ifc e comunque in accordo alle ***Specifiche metodologiche del Processo BIM*** relative alla fase di progettazione.

E’ aspettativa della Stazione Appaltante che le tematiche che verranno di seguito elencate nei paragrafi §11 e §12 possano essere affrontate attraverso l’applicazione della metodologia BIM al fine di ricreare il cosiddetto “cantiere virtuale” in cui poter verificare e risolvere le probabili criticità intrinseche ed estrinseche al cantiere, i possibili rischi dovuti alle interferenze lavorative e all’organizzazione delle fasi di costruzione dell’opera, nonché analizzare tutte le potenziali problematiche che possano produrre diseconomie sia sul piano economico e sia su quello temporale.

Il modello virtuale BIM sarà utilizzato per simulare situazioni di emergenza e scenari operativi così da studiare sin dalla fase di progettazione l’organizzazione delle lavorazioni, delle maestranze, e delle tempistiche relative alla fornitura di materiali e macchinari oltreché il loro corretto uso.

L’utilizzo del modello digitale potrà anche essere utilizzato in fase esecutiva dei lavori come strumento didattico e formativo per le maestranze che operano in cantiere offrendo così la possibilità di visualizzare ex ante all’interno del progetto le diverse lavorazioni che andranno a realizzare, in modo da ricevere istruzioni specifiche e dettagliate per operare in sicurezza.

#### **10.4 PRESTAZIONI FINALIZZATE ALL’ESECUZIONE DELL’OPERA D’ARTE DI CUI ALLA LEGGE N. 717 DEL 1949 E SS.MM.II.**

La legge n. 717 del 1949 e ss.mm.ii. obbliga le Amministrazioni dello Stato che provvedano all’esecuzione di nuove costruzioni di realizzare opere d’arte, per le quali sarà assegnato un budget specifico nel quadro economico dell’iniziativa, in misura proporzionale all’importo previsto dei lavori. Come si evince dalla disamina dell’all. 4, nell’iniziativa in oggetto sono stati previsti fondi finalizzati alla realizzazione dell’opera d’arte per un importo di € 42.000,00.

Alla luce delle previsioni contenute nelle nuove “Linee Guida per l’applicazione della Legge n. 717/1949 recante norme per l’arte negli edifici pubblici”, emanate con DM 15 maggio 2017, l’Appaltatore del servizio, in persona del responsabile della progettazione architettonica, dovrà tener conto di prestazioni specifiche, legate alla realizzazione dell’opera d’arte, che incidono nell’attività progettuale nel suo complesso, e che si riepilogano nel seguito:

- già dalla fase di PFTE dovranno essere indicate le modalità di interazione tra l’opera d’arte e lo spazio architettonico o urbano nel quale si dovrà inserire l’opera e dovrà essere presente uno specifico paragrafo nella relazione generale;
- le scelte progettuali relative agli edifici dovranno tener conto dell’opera d’arte e i progettisti potranno eventualmente indirizzare sulla tipologia di opera d’arte da adottare con le possibili alternative e le possibili collocazioni rispetto alla gerarchia degli spazi previsti, nonché sull’accostamento dei materiali;
- si dovranno produrre elaborati illustrativi dai quali emergano i rapporti formali/funzionali tra opera d’arte e contesto architettonico;
- il progetto dovrà contenere il computo estimativo dell’opera d’arte, correlato al livello della fase progettuale;
- nel passaggio al progetto esecutivo, devono essere esplicitate le previsioni inerenti il concreto inserimento dell’opera d’arte (definendone la sua collocazione e i principali parametri - dimensionali, tipologici, ecc.);

- gli elaborati esecutivi possono essere integrati con l'individuazione planimetrica degli ambienti (interni o esterni) in cui si prevede l'inserimento dell'opera artistica, corredata di indicazioni circa la natura, le dimensioni e il ruolo (gli eventuali impianti) che l'opera stessa richiede.

Tali attività sono obbligatorie ai fini dell'ottenimento dell'approvazione del progetto in seno alla Conferenza dei Servizi e ai fini dell'ottenimento del certificato di collaudo tecnico-amministrativo.

Per effettuare al meglio le attività sopra elencate, il progettista potrà avvalersi della consulenza di un esperto con specifica professionalità nel campo curatoriale nazionale e/o internazionale, il cui nominativo dovrà essere concordato con la Stazione Appaltante e che sarà remunerato con i fondi previsti nel quadro economico per la realizzazione dell'opera d'arte.

La selezione dell'opera d'arte avverrà attraverso l'indizione da parte della scrivente Stazione Appaltante di apposito concorso e sarà rimessa alla valutazione di una commissione composta da: un rappresentante dell'Amministrazione che finanzia la costruzione dell'edificio; il responsabile della progettazione architettonica (con oneri ricompresi nell'affidamento del servizio); il Soprintendente del Ministero della Cultura competente per territorio; due artisti di chiara fama nominati dall'Amministrazione.

## **11. PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM EX ART. 6 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il progetto di fattibilità tecnico-economica (d'ora in avanti PFTE), da redigersi secondo le previsioni di cui all'art. 6 dell'Allegato I.7 del Codice, costituisce lo sviluppo progettuale che presenta il miglior rapporto tra costi complessivi da sostenere e benefici attesi per la collettività.

Il PFTE conterrà tutti gli elementi necessari per la richiesta ed il successivo rilascio (comprese tutte le integrazioni che dovessero essere richieste e/o rese necessarie a giudizio della Stazione Appaltante) delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e dei nulla-osta degli enti competenti.

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi (delle quali vi è un'elencazione non esaustiva al §8), regolamenti e norme tecniche nelle diverse materie che concorrono al progetto stesso di qualsiasi livello (statale, regionale, locale), predisponendo tutti gli elaborati previsti e secondo le modalità dalle medesime regolamentate.

Si precisa che sarà cura ed onere dell'Affidatario individuare – ai fini dell'applicazione della legislazione nazionale, regionale e locale concorrente - tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali per le proprie competenze, come l'individuazione dei provvedimenti legislativi che hanno carattere vincolante per l'intervento di cui al presente documento.

Per tutto quanto non previsto al presente articolo, in attesa del previsto riordino della materia, si rimanda a quanto disposto alla Sezione II *"Progetto di fattibilità tecnico-economica"* (artt.6-21) dell'Allegato I.7 del D.Lgs. del 31/03/2023 n.36.

### **11.1 ELABORATI CONSEGNA PARZIALE PER DARE AVVIO ALLA CONFERENZA DEI SERVIZI**

Salvo diversa indicazione dell'ufficio del RUP, così come esplicitato nel successivo paragrafo 19 del presente Capitolato/DIP relativo alle tempistiche di consegna, per dare avvio alla Conferenza dei Servizi dovranno essere consegnati in prima fase i seguenti documenti, facenti parte del PFTE:

- a) relazione generale, ex art. 7, All.I.7 del Codice;
- b) relazione tecnica, corredata di rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici ex art. 8, All.I.7 del Codice;
- c) relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42), ed eventuali indagini dirette sul terreno, anche digitalmente supportate, ex art. 9, All.I.7 del Codice;

- d) studio di impatto ambientale, ex art. 10, All.I.7 del Codice, per le opere soggette a valutazione di impatto ambientale, di seguito «VIA»;
- e) relazione di sostenibilità dell'opera, ex art. 11, All.I.7 del Codice;
- f) rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare, ex art. 12, All.I.7 del Codice;
- g) elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate, integrati e coerenti con i contenuti dei modelli informativi, quando presenti, ex art. 12, All.I.7 del Codice.

## **11.2 ELABORATI DA CONSEGNARE SUCCESSIVAMENTE ALLA CONFERENZA DEI SERVIZI**

Salvo diversa indicazione dell'ufficio del RUP, così come esplicitato nel successivo paragrafo 19 del presente Capitolato/DIP relativo alle tempistiche di consegna, i documenti per completare la redazione del PFTE successivi alla Conferenza dei Servizi dovranno essere:

- a) modelli informativi e relativa relazione specialistica, nei casi previsti dall'articolo 43 del D.lgs. n. 36/2023 ex art. 13, All.I.7 del Codice;
- b) computo estimativo dell'opera ex art. 16, All.I.7 del Codice;
- c) quadro economico di progetto, redatto ai sensi dell'art. 17, All.I.7 del Codice;
- d) piano economico e finanziario di massima, per le opere da realizzarsi mediante partenariato pubblico-privato, ove ritenuto necessario;
- e) cronoprogramma ex art. 18, All.I.7 del Codice;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza. Il piano di sicurezza e di coordinamento può essere supportato da modelli informativi;
- g) capitolato informativo nei casi previsti dall'articolo 43 del D.lgs. 36/2023. Il capitolato informativo conterrà al proprio interno le specifiche relative alla equivalenza dei contenuti informativi presenti nei documenti nei confronti dei livelli di fabbisogno informativo richiesti per i modelli informativi, ex art. 13, All.I.7 del Codice;
- h) piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti. Il piano di manutenzione può essere supportato da modelli informativi, ex art. 19, All.I.7 del Codice;
- i) piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale, ex art. 8, All.I.7 del Codice.

## **11.3 RELAZIONE GENERALE EX ART. 7 ALL. I.7 DEL CODICE**

La relazione generale, in rapporto alla tipologia, alla categoria e alla dimensione dell'intervento, deve contenere quanto specificatamente previsto dall'art. 7 dell'allegato I.7 del D.lgs n. 36/2023 si articola in:

- a) descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento, in relazione agli obiettivi generali individuati nel presente Capitolato/DIP. Indicazione dei conseguenti livelli di prestazione da raggiungere e, ove pertinenti, dei relativi indicatori di prestazione che consentano di verificare a opere ultimate, in fase di esercizio, il raggiungimento degli obiettivi previsti;
- b) individuazione degli obiettivi posti a base della progettazione, in relazione ai contenuti del presente Capitolato/DIP, nonché degli specifici requisiti prestazionali tecnici di progetto da soddisfare;
- c) descrizione dettagliata, tramite elaborati descrittivi e grafici, delle caratteristiche tipologiche, funzionali, tecniche, gestionali ed economico-finanziarie della soluzione progettuale prescelta;
- d) riepilogo in forma descrittiva e grafica delle alternative progettuali analizzate nel presente Capitolato/DIP;

- e) elenco delle normative di riferimento, con esplicito richiamo ai parametri prestazionali o prescrittivi adottati per il PFTE, 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;
- f) riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto (costo stimato dei lavori; quadro economico di spesa; eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e/o prestazionali, ovvero in tratte funzionali e fruibili per le opere a rete; sintesi delle fonti di finanziamento per la copertura della spesa; piano economico e finanziario, ove previsto; indicazioni di sintesi sull'impatto occupazionale dell'intervento sia in fase di realizzazione che di esercizio, nei casi in cui sia richiesto);

La descrizione della soluzione progettuale si articola in:

- a) spiegazione della soluzione progettuale e del percorso che ha condotto a elaborare tale soluzione sulla base degli esiti degli studi specialistici e delle indagini di cui alla lettera c);
- b) aspetti funzionali, tecnici e di interrelazione tra i diversi elementi del progetto, architettonici, funzionali, strutturali, impiantistici, anche in riferimento ai contenuti del DIP;
- c) considerazioni relative alla fattibilità dell'intervento, documentata anche in base ai risultati dello studio d'impatto ambientale nei casi in cui sia previsto, nonché agli esiti delle indagini di seguito indicate e alle conseguenti valutazioni riguardo alla fattibilità dell'intervento:
  - 1) esiti degli studi e delle indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, ambientali, archeologiche effettuate;
  - 2) esiti degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura ambientale, idraulica, storica, artistica, archeologica, paesaggistica, o di qualsiasi altra natura, interferenti sulle aree o sulle opere interessate;
  - 3) esiti delle valutazioni sullo stato della qualità dell'ambiente interessato dall'intervento e sulla sua possibile evoluzione, in assenza e in presenza dell'intervento stesso, nonché in corso di realizzazione;
  - 4) considerazioni e valutazioni sulla compatibilità dell'intervento rispetto al contesto territo-riale e ambientale;
- d) accertamento in ordine alle interferenze dell'intervento da realizzare con opere preesistenti o con pubblici servizi presenti lungo il tracciato e proposta di risoluzione delle interferenze stesse e stima dei prevedibili oneri;
- e) ricognizione in ordine alla disponibilità delle aree e di eventuali immobili sui quali deve essere eseguito l'intervento, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri;
- f) indicazioni per l'efficientamento dei processi di trasporto e logistica alla luce delle tecnologie e modelli di sostenibilità logistica maggiormente utilizzati a livello internazionale, ove richiesto e applicabile;
- g) indicazioni sulla fase di dismissione del cantiere e di ripristino anche ambientale dello stato dei luoghi;
- h) indicazioni su accessibilità, utilizzo e livello di manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

Nel caso di interventi effettuati su opere esistenti, la relazione ne descrive lo stato di consistenza, il livello di conoscenza, le caratteristiche tipologiche, strutturali e impiantistiche, nonché le motivazioni che hanno condotto alla scelta della soluzione progettuale.

#### **11.4 RELAZIONE TECNICA EX ART. 8 ALL. I.7 DEL CODICE**

La relazione tecnica del progetto di fattibilità tecnica ed economica è corredata di indagini e studi specialistici (che ne costituiscono allegati e che sono firmati dai rispettivi tecnici abilitati).

La relazione tecnica riporta:

- a) le esigenze, i requisiti e i livelli di prestazione che devono essere soddisfatti con l'intervento, in relazione alle specifiche esigenze definite nel presente Capitolato/DIP e nei relativi allegati;
- b) le risultanze degli studi, delle indagini e delle analisi effettuate, in funzione della tipologia, delle dimensioni e dell'importanza dell'opera, evidenziando le conseguenti valutazioni in ordine alla fattibilità dell'intervento raggiunte attraverso la caratterizzazione del contesto locale territoriale, storico-archeologico, ambientale e paesaggistico in cui è inserita l'opera;
- c) gli esiti della verifica della sussistenza di interferenze dell'intervento con il sedime di edifici o infrastrutture preesistenti;
- d) le risultanze dello studio di inserimento urbanistico con relativi elaborati grafici, ove pertinente;
- e) la descrizione e motivazione del grado di approfondimento adottato per la pianificazione delle indagini effettuate, in funzione della tipologia, delle dimensioni e dell'importanza dell'opera;
- f) la descrizione e la motivazione delle scelte tecniche poste a base del progetto, anche con riferimento alla sicurezza funzionale, all'efficienza energetica e al riuso e riciclo dei materiali;
- g) eventuali articolazioni in lotti con le relative WBS (Work Breakdown Structure);
- h) elementi di dimensionamento preliminare (strutturali, geotecnici, impiantistici, idraulici, ecc.) di natura concettuale e, ove necessario, anche quantitativa.

Ciò al fine di giustificare le scelte progettuali compiute, utili a garantire:

- 1) il regolare sviluppo del processo autorizzativo;
- 2) il coerente sviluppo dei successivi livelli di progettazione;
- 3) la coerenza delle previsioni di stima economica dell'opera.

Salvo diversa motivata determinazione della stazione appaltante o dell'ente concedente in relazione alla tipologia e alle caratteristiche dell'opera o dell'intervento da realizzare, la relazione tecnica, corredata di indagini e studi specialistici, è riferita almeno ai seguenti tematismi della progettazione:

- a) aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, idrologici, idraulici, geotecnici e sismici;
- b) mobilità e traffico, esclusivamente per le infrastrutture di trasporto e qualora risulti pertinente in relazione alle caratteristiche dell'intervento;
- c) sintesi delle analisi e delle valutazioni contenute nello studio d'impatto ambientale, nei casi in cui sia previsto. Misure di monitoraggio ambientale;
- d) vincoli che insistono sull'area d'intervento e sull'intorno territoriale e ambientale, qualora risulti pertinente in relazione alle caratteristiche del progetto;
- e) aspetti paesaggistici;
- f) aspetti archeologici, con descrizione di sviluppi ed esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico, qualora risulti pertinente in relazione alle caratteristiche del progetto;
- g) 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;
- h) piano di gestione delle materie, tenuto conto della disponibilità e localizzazione di siti di recupero e discariche, con riferimento alla vigente normativa in materia;
- i) bonifica ordigni bellici, ove necessaria;
- l) aspetti architettonici e funzionali dell'intervento;
- m) aspetti strutturali;
- n) 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;
- o) sicurezza antincendio, in relazione ai potenziali rischi e scenari incidentali;



- p) misure di sicurezza finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri;
- q) misure di manutenzione e di monitoraggio geotecnico e strutturale;
- r) espropri, ove necessari.

## **11.5 RELAZIONE DI VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO EX ART. 9 ALL. I.7 DEL CODICE**

La relazione illustra gli esiti della procedura relativa alla verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'articolo 41, comma 4, del D.lgs. 36/2023, eseguita sulla base dell'allegato I.8 al codice e delle linee guida approvate in materia con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri.

## **11.6 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE EX ART. 10 ALL. I.7 DEL CODICE**

L'eventuale redazione dello studio di impatto ambientale (SIA) deve svilupparsi secondo gli indirizzi del documento *"Environmental Impact Assessments of Projects -Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)"* redatto dalla Commissione europea nel 2017. Esso deve includere anche le fasi di approvvigionamento e stoccaggio di materie prime, beni strumentali e persone, funzionali alla costruzione e manutenzione ordinaria dell'opera.

L'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2011, stabilisce i contenuti minimi che i proponenti devono includere nello studio d'impatto ambientale. L'allegato IV alla direttiva, citato all'articolo 5, paragrafo 1, lettera f), della stessa direttiva amplia tali disposizioni, come di seguito riportato:

- a) descrizione del progetto - Presentazione del progetto e include una descrizione della localizzazione del progetto, le caratteristiche delle fasi di realizzazione e di esercizio, così come le stime dei residui previsti, delle emissioni e dei rifiuti prodotti durante le fasi di costruzione e di esercizio (articolo 5, paragrafo 1 lettera a) e allegato IV, punto 1);
- b) scenario di base - Descrizione dello stato attuale dell'ambiente e della probabile evoluzione in caso di mancata attuazione del progetto. Questo definisce la base per la successiva VIA e gli Stati membri garantiscono che le informazioni per lo scenario di base detenute da qualsiasi autorità siano rese disponibili al Proponente (allegato IV, punto 3);
- c) fattori ambientali interessati - Descrizione dei fattori ambientali interessati dal progetto, con particolare riferimento ai cambiamenti climatici, alla biodiversità, alle risorse naturali, a incidenti e calamità (articolo 3, allegato IV, punti 4 e 8);
- d) effetti sull'ambiente - Sezione che affronta il tema degli "effetti significativi" sull'ambiente e dell'importanza degli effetti cumulativi (articolo 5, paragrafo 1, lettera b) e allegato IV, punto 5);
- e) valutazione delle alternative - Le alternative al progetto devono essere descritte e confrontate indicando le principali ragioni alla base dell'opzione scelta (articolo 5, paragrafo 1, lettera d) e allegato IV, punto 2);
- f) misure di mitigazione e compensazione - Le caratteristiche o le misure previste per evitare, prevenire o ridurre, e compensare gli effetti negativi che dovrebbero altresì essere considerate (articolo 5, paragrafo 1, lettera c) e allegato IV, punto 7);
- g) monitoraggio - Le misure di monitoraggio proposte dovrebbero essere incluse nello studio d'impatto ambientale nel caso in cui siano stati identificati effetti significativi negativi. Il monitoraggio dovrebbe essere effettuato durante le fasi di costruzione e di esercizio del Progetto (allegato IV, punto 7);
- h) sintesi non tecnica - Riassunto del contenuto del SIA facilmente accessibile, presentato in un linguaggio non tecnico, quindi comprensibile a chiunque, anche se privo di conoscenze sull'ambiente o sul progetto (articolo 5, paragrafo 1, lettera e) e allegato IV, punto 9).

Per quanto non contrastante con il documento della Commissione europea di cui al comma 1, si può inoltre fare utile riferimento anche al documento “Valutazione d’Impatto Ambientale - Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (ex articolo 22 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152)”, approvato dal Consiglio del Sistema nazionale per la protezione dell’ambiente nella riunione ordinaria del 9 luglio 2019.

In particolare, occorre che lo studio di impatto ambientale affronti i seguenti aspetti:

- a) l’installazione del cantiere e alla viabilità di accesso, anche provvisoria, finalizzato a evitare il pericolo per le persone e l’ambiente e a contenere l’interferenza con il traffico locale;
- b) l’indicazione delle misure e delle azioni necessarie a evitare qualunque forma di inquinamento del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, atmosferico, acustico e vibrazionale;
- c) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- d) l’indicazione delle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo;
- e) l’individuazione delle misure e delle azioni atte a contenere la produzione di rifiuti, la stima quantitativa dei rifiuti prodotti, l’operazione successiva a cui tali rifiuti saranno sottoposti;
- f) le modalità di dismissione del cantiere e del ripristino anche ambientale dello stato dei luoghi;
- g) le modalità di trasporto di merci e persone, funzionali al cantiere dell’opera;
- h) la stima dei costi per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e alla salvaguardia del patrimonio di interesse ambientale e paesaggistico, nonché delle opere di sistemazione esterna.

## **11.7 RELAZIONE DI SOSTENIBILITA’ DELL’OPERA EX ART. 11 ALL. I.7 DEL CODICE**

La relazione di sostenibilità dell’opera, declinata nei contenuti in ragione della specifica tipologia di intervento infrastrutturale, contiene, in linea generale e salva diversa motivata determinazione del RUP:

- a) la descrizione degli obiettivi primari dell’opera in termini di risultati per le comunità e i territori interessati, attraverso la definizione dei benefici a lungo termine, come crescita, sviluppo e produttività, che ne possono realmente scaturire, minimizzando, al contempo, gli impatti negativi; l’individuazione dei principali portatori di interessi e l’indicazione, ove pertinente, dei modelli e degli strumenti di coinvolgimento dei portatori d’interesse da utilizzare nella fase di progettazione, autorizzazione e realizzazione dell’opera, in coerenza con le risultanze del dibattito pubblico;
- b) la verifica degli eventuali contributi significativi ad almeno uno o più dei seguenti obiettivi ambientali, come definiti nell’ambito dei regolamenti (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2020 e 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, tenendo in conto il ciclo di vita dell’opera:
  - 1) mitigazione dei cambiamenti climatici;
  - 2) adattamento ai cambiamenti climatici;
  - 3) uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
  - 4) transizione verso un’economia circolare;
  - 5) prevenzione e riduzione dell’inquinamento;
  - 6) protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;
- c) una stima della Carbon Footprint dell’opera in relazione al ciclo di vita e il contributo al raggiungimento degli obiettivi climatici;
- d) una stima della valutazione del ciclo di vita dell’opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e gli standard internazionali (Life Cycle Assessment - LCA), con particolare riferimento

- alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati;
- e) l'analisi del consumo complessivo di energia con l'indicazione delle fonti per il soddisfacimento del bisogno energetico, anche con riferimento a criteri di progettazione bioclimatica;
- f) la definizione delle misure per ridurre le quantità degli approvvigionamenti esterni (riutilizzo interno all'opera) e delle opzioni di modalità di trasporto più sostenibili dei materiali verso/dal sito di produzione al cantiere;
- g) una stima degli impatti socio-economici dell'opera, con specifico riferimento alla promozione dell'inclusione sociale, alla riduzione delle disuguaglianze e dei divari territoriali nonché al miglioramento della qualità della vita dei cittadini;
- h) l'individuazione delle misure di tutela del lavoro dignitoso, in relazione all'intera filiera societaria dell'appalto (subappalto); l'indicazione dei contratti collettivi nazionali e territoriali di settore stipulati dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale di riferimento per le lavorazioni dell'opera;
- i) l'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative, ivi incluse applicazioni di sensoristica per l'uso di sistemi predittivi (struttura, geotecnica, idraulica, parametri ambientali).

## 11.8 ELABORATI GRAFICI EX ART. 12 ALL. I.7 DEL CODICE

Gli elaborati grafici del progetto di fattibilità, redatti in scala e debitamente quotati, tenendo conto della necessità di includere le eventuali misure e interventi di mitigazione e di compensazione ambientale con la stima dei relativi costi, salva diversa motivata determinazione dell'amministrazione, sono costituiti come indicato ai commi 3 e 4. Nel caso in cui si utilizzino i metodi e gli strumenti di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023 e relativo allegato I.9, essi dovranno essere univocamente estratti dai modelli informativi digitali disciplinari e aggregati.

La stazione appaltante o l'ente concedente, qualora non ritenga pertinente, in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, la predisposizione di uno o più elaborati grafici tra quelli elencati ai commi 3 e 4, opera motivatamente le necessarie differenziazioni e riduzioni o integrazioni dell'elenco stesso, definendo la composizione specifica degli elaborati del progetto di fattibilità per singolo intervento.

Per le opere puntuali gli elaborati sono:

- a) stralcio documentale degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali e attuativi vigenti, sui quali sono indicate la localizzazione dell'intervento da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate; tali elementi sono altresì riportati in una corografia in scala adeguata, estesa a un ambito significativo, riferibile ai sistemi cartografici nazionali, con la perimetrazione dell'intervento;
- b) planimetrie con le indicazioni delle curve di livello in scala adeguata, sulle quali sono riportati separatamente le opere e i lavori da realizzare e le altre eventuali ipotesi progettuali esaminate;
- c) elaborati relativi alle indagini e studi preliminari, in scala adeguata alle dimensioni dell'opera in progettazione:
  - 1) planimetria con ubicazione delle indagini eseguite;
  - 2) carte geologica, geomorfologica e idrogeologica, con la localizzazione dell'intervento, estese a un ambito territoriale significativo;
  - 3) sezioni geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche, con localizzazione dell'intervento, illustranti gli assetti litostrutturali, geomorfologici e idrogeologici;
  - 4) carta del reticolo idrografico;
  - 5) carta della potenzialità archeologica;

- 6) carta dei vincoli ordinati e sovraordinati, in scala adeguata e con la localizzazione dell'intervento;
  - 7) carta di microzonazione sismica, ove disponibile, in scala adeguata, estesa a un ambito significativo;
  - 8) planimetria delle interferenze;
  - 9) planimetrie catastali;
  - 10) planimetria ubicativa dei siti di cave attive, degli impianti di recupero, dei siti di deposito temporaneo e delle discariche autorizzate e in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento;
- d) schemi grafici e sezioni-tipo nel numero, nell'articolazione e nelle scale necessarie a permettere l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche geometrico-spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare.

### **11.9 RELAZIONE SPECIALISTICA SULLA MODELLAZIONE INFORMATIVA EX ART. 13 ALL. I.7 DEL CODICE**

Nel caso di utilizzo della modellazione informativa digitale è incluso il capitolato informativo (CI) così come previsto dall'articolo 43 del D.lgs. 36/2023, in materia di metodi e di strumenti di gestione digitale delle costruzioni. Tale documento integra e approfondisce il capitolato informativo allegato al presente Capitolato/DIP e regola i processi digitali, la modellazione informativa digitale, le scelte tecnologiche e gestionali anche in materia di Ambiente di Condivisione dei Dati, per le successive fasi del processo, sia in ambito progettuale che realizzativo, in un'ottica di finale gestione digitale degli aspetti manutentivi.

Il CI potrà disciplinare, inoltre, la configurazione dell'offerta di gestione informativa formulata dai concorrenti in fase di procedura di affidamento. Nel CI dovranno essere definiti tutti i contenuti richiesti all'appaltatore e alla propria catena di fornitura non solo in funzione della fase di progettazione, ma anche di quella di attuazione dell'investimento e di realizzazione dei lavori. Il CI introduce la strutturazione dell'ambiente di condivisione dei dati (accompagnati da fonti e metadati di riferimento), così come previsto dall'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023.

### **11.10 DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE EX ART. 14 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il disciplinare descrittivo e prestazionale contiene:

- a) l'indicazione delle necessità funzionali poste a base dell'intervento, dei requisiti e delle specifiche prestazioni che devono essere soddisfatti attraverso la realizzazione dell'intervento, in modo che esso risponda alle esigenze della stazione appaltante o dell'ente concedente e degli utilizzatori, nel rispetto delle risorse finanziarie stanziare;
- b) la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi, ove applicabile.

### **11.11 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DEL PFTE EX ART. 15 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il PFTE contiene le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i seguenti contenuti minimi:

- a) identificazione e descrizione dell'opera, esplicitata con:
  - 1) localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
  - 2) descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali effettuate;

- b) relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione degli effettivi rischi naturali e antropici, con riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, nonché alle lavorazioni interferenti, ivi compresi i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, nei cantieri interessati da attività di scavo, nonché dall'esecuzione della bonifica degli ordigni bellici ai sensi delle disposizioni vigenti in materia, ove valutata necessaria;
- c) scelte progettuali e organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni;
- d) stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare, sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) del presente comma, e del punto 4 dell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo le modalità del calcolo sommario di cui all'articolo 16 dell'allegato I.7 del D.lgs. 36/2023.

#### **11.12 CALCOLO SOMMARIO DEI LAVORI EX ART. 16 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il calcolo sommario dei lavori è effettuato, in linea generale e in caso di appalto integrato, redigendo un computo metrico estimativo di massima sulla base dei prezzi di cui all'articolo 41, comma 13, del D.Lgs. 36/2023.

#### **11.13 QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO EX ART. 17 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il quadro economico, articolato sulla base di quanto indicato all'articolo 5, comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario di cui all'articolo 16, i costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

Le voci del quadro economico relative a imprevisti e a eventuali lavori in amministrazione diretta non devono superare complessivamente l'aliquota del 10 per cento dell'importo dei lavori a base di gara, comprensivo dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

#### **11.14 CRONOPROGRAMMA EX ART. 18 ALL. I.7 DEL CODICE**

In coerenza con quanto previsto nel documento di indirizzo alla progettazione, il cronoprogramma rappresenta, mediante diagramma lineare, lo sviluppo temporale della attività di progettazione, di affidamento e di esecuzione dei lavori (suddivisi per macro-categorie). Per ciascuna di tali attività, il cronoprogramma indica i tempi massimi previsti per lo svolgimento.

È facoltà della stazione appaltante richiedere, all'interno dell'eventuale capitolato informativo, la modellazione informativa digitale c.d. "4D" e "5D", che tiene in conto gli aspetti cronologici e quelli relativi alla contabilizzazione dei lavori, in coerenza con quanto previsto dall'allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023.

#### **11.15 PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI EX ART. 19 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali, 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.

In allegato al piano preliminare 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, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate. Il piano preliminare di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi preliminari, salvo diversa motivata indicazione dell'amministrazione:

- a) il manuale d'uso;

- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

I contenuti dei documenti sopra elencati sono declinati in funzione del corrente livello di definizione progettuale.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative dell'opera, e in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'Amministrazione usuaria di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso, per quanto possibile dal corrente livello di definizione progettuale, contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

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

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

Il programma di manutenzione si realizza a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Articolato in tre sottoprogrammi, il programma di manutenzione contiene le seguenti informazioni, per quanto possibile dal corrente livello di definizione progettuale:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene. È facoltà della stazione appaltante richiedere, all'interno dell'eventuale capitolato informativo, la modellazione informativa digitale a supporto della redazione del piano preliminare di manutenzione.

## 11.16 PROGETTO ANTINCENDIO

Il progetto antincendio, unitamente a tutta la documentazione richiesta per l'istanza di valutazione dello stesso, deve essere redatto in conformità con l'art. 3, comma 2 del D.M 07/08/2012 *“Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare ai sensi dell'art. 2, comma 7 del DPR 01/08/2011 n. 151”*.

Gli elaborati del progetto antincendio devono essere redatti in conformità all'allegato I del D.M 07/08/2012 e devono recepire le direttive per l'approccio ingegneristico di cui al D.M 03/08/2015 e s.m.i., unitamente alla normativa di settore vigente.

## 11.17 ACQUISIZIONE DEI PARERI

L'Affidatario dovrà curare la predisposizione delle pratiche necessarie all'ottenimento dei diversi nulla-osta, pareri ed autorizzazioni, corredate documentazione richiesta nel singolo caso.

Il PFTE sarà sottoposto all'approvazione da parte Conferenza dei Servizi convocata ai sensi dell'art. 14 bis L. 241/1990.

L'Affidatario, inoltre, dovrà curare la predisposizione delle pratiche necessarie all'acquisizione di tutti gli ulteriori provvedimenti amministrativi (pareri/nulla-osta/autorizzazioni) non previsti in sede di CTA e che concorrono alla verifica del PFTE, ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto, ad esclusione di quelli direttamente posti a carico del Committente.

## 11.18 CONSEGNA PARZIALE DEGLI ELABORATI

Ai fini dell'avvio della procedura di Conferenza dei Servizi, si richiede che tutti gli elaborati progettuali di cui al par. 11.1 vengano consegnati alla Stazione Appaltante entro 60 giorni dall'avvio del servizio, o come modificato in sede di offerta tecnica, come meglio specificato al paragrafo 19.

## 12. PROGETTAZIONE ESECUTIVA DA RESTITUIRSI IN MODALITA' BIM EX ART. 22 ALL. I.7 DEL CODICE

Una volta che sono state ottenute le autorizzazioni previste e si è conclusa l'attività di verifica del progetto di fattibilità tecnico-economica, l'ufficio del RUP ordinerà all'Affidatario, con apposito provvedimento, l'avvio della progettazione esecutiva.

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 in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto deve essere, altresì, corredato di apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.

Ai sensi dell'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023 e del relativo Allegato I.9, anche la redazione del progetto esecutivo dovrà essere supportata da metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, entro l'ambiente di condivisione dei dati; conseguentemente sarà necessario, all'interno del capitolato informativo, in funzione degli obiettivi, definire i livelli di fabbisogno informativo e l'equivalenza tra i contenitori informativi inerenti ai documenti e quelli corrispondenti ai modelli informativi, specie laddove da questi ultimi non si possano trarre i documenti elencati al comma 4 dell'Allegato I.9.

Il progetto esecutivo è redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.



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. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Salva diversa motivata determinazione della stazione appaltante, ai sensi dell'art. 22 dell'allegato I.7 il progetto esecutivo, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, è composto dai seguenti documenti:

- a) relazione generale ex art. 23 del medesimo Allegato;
- b) relazioni specialistiche ex art. 24 del medesimo Allegato;
- c) elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale, ex art. 25 del medesimo Allegato;
- d) calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti, ex art. 26 del medesimo Allegato;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, ex art. 27 del medesimo Allegato;
- f) aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ex art. 28 del medesimo Allegato;
- g) quadro di incidenza della manodopera, ex art. 23 del medesimo Allegato;
- h) cronoprogramma, ex art. 30 del medesimo Allegato;
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi, ex art. 31 del medesimo Allegato;
- l) computo metrico estimativo e quadro economico, WBS sviluppata su 3 livelli, ex art. 31 del medesimo Allegato;
- m) schema di contratto e capitolato speciale di appalto ex art. 32 del medesimo Allegato;
- n) piano particellare di esproprio aggiornato, ex art. 33 del medesimo Allegato;
- o) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili;
- p) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Nel caso in cui si ricorra ai metodi e agli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, in coerenza con i contenitori informativi e con i modelli informativi configurati e predisposti nel progetto di fattibilità tecnico-economica all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati, per quanto possibile, gli elaborati grafici devono essere estratti dai predetti modelli informativi.

La natura dei livelli di fabbisogno informativo, di carattere geometrico dimensionale e alfa-numerico, richiesti per il progetto esecutivo è definita nei requisiti informativi determinati nel CI, in relazione ai requisiti contenutistici previsti nel presente Capitolato/DIP. La specificazione dei livelli informativi, unitamente alla definizione delle finalità attese per i modelli informativi e delle eventuali regole di controllo di conformità, deve essere utilizzata per la verifica del progetto esecutivo ai fini della validazione e può essere utilizzata nella gestione dei percorsi autorizzativi inerenti. L'accesso dei diversi soggetti interessati all'ambiente di condivisione dei dati nel corso della redazione del progetto esecutivo e dei relativi contenitori e modelli informativi è disciplinato contrattualmente, in riferimento alla struttura dell'ambiente stesso, così come definita dalla serie normativa UNI EN ISO 19650.

Per le opere soggette a valutazione d'impatto ambientale (VIA) e comunque ove espressamente richiesto, il progetto esecutivo comprende inoltre il manuale di gestione ambientale del cantiere.

## **12.1 RELAZIONE GENERALE EX ART. 23 ALL. I.7 DEL CODICE**

La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto:

- a) 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 presente Capitolato/DIP e dei conseguenti livelli prestazionali individuati nel precedente livello progettuale;
- b) i criteri adottati e le scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano co-struttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal precedente livello progettuale approvato;
- c) 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.

La relazione elenca 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.

Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione di cui al comma 1 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.

Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di materiali da trattare con l'uso di additivi o leganti, quali terreni naturali trattati a calce o cemento, nell'ambito del progetto esecutivo deve essere sviluppata la sperimentazione mediante campi prova al fine di definire le corrette proporzioni fra terreno e legante per ottenere un materiale da costruzione con le prestazioni richieste per le opere. La possibilità di utilizzare il terreno naturale trattato deve essere coerente con il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui all'articolo 10, comma 4, lettera d).

Nel caso si ricorra all'uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, 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.

## **12.2 RELAZIONI SPECIALISTICHE EX ART. 24 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il progetto esecutivo, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, contiene le relazioni specialistiche, che costituiscono lo sviluppo di quelle contenute nel PFTE.

Le relazioni, sulla base di quanto definito nel precedente livello progettuale, illustrano puntualmente e nel dettaglio tutti gli aspetti esaminati e le verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva, le soluzioni progettuali esecutive adottate in coerenza con quanto previsto nella progettazione di fattibilità tecnica ed economica e le eventuali ulteriori indagini eseguite, che devono essere funzionali alle suddette soluzioni progettuali esecutive, specifiche, adeguatamente motivate e che non inducano variazioni delle previsioni economiche di spesa.

Per i lavori complessi, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al codice, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del precedente livello progettuale, particolari relazioni specialistiche, queste 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. Nel caso si ricorra all'uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, 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 re-lazioni specialistiche del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli in-formativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.

### 12.3 ELABORATI GRAFICI EX ART. 25 ALL. I.7 DEL CODICE

Gli elaborati grafici del progetto esecutivo definiscono dettagliatamente in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico le caratteristiche dell'intervento da realizzare. Tali elaborati sono redatti nelle opportune scale, eseguiti con i procedimenti più idonei e debitamente quotati, in relazione al tipo di opera o di intervento, puntuale o a rete, da realizzare. Gli elaborati grafici del progetto esecutivo sono costituiti come di seguito indicato:

- a) elaborati che sviluppano, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto di fattibilità tecnico-economica;
- b) 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;
- c) elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d) elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- e) elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica;
- f) 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;
- g) elaborati atti a definire le misure e gli interventi di mitigazione ambientale e di compensazione ambientale, nei relativi limiti di spesa ove stabiliti;
- h) elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati, qualora ne sia prevista l'utilizzazione;
- i) elaborati che definiscono le fasi costruttive dell'intervento, con particolare riguardo alle strutture.

La stazione appaltante o l'ente concedente, qualora non ritenga pertinente, in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, la predisposizione di uno o più elaborati grafici tra quelli elencati al comma 1, opera motivatamente le necessarie differenziazioni e riduzioni o integrazioni dell'elenco stesso, definendo la composizione specifica degli elaborati del progetto esecutivo per il singolo intervento.

Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una corretta esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, 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 negli elaborati grafici del progetto esecutivo e quelli 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.

## 12.4 CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI EX ART. 26 ALL. I.7 DEL CODICE

La redazione dei calcoli relativi al progetto esecutivo delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, può essere eseguita anche mediante utilizzo di programmi informatici.

I calcoli del progetto esecutivo delle strutture devono consentire 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.

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.

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.

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.

Il progetto esecutivo delle strutture comprende:

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:

- 1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso, i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;
- 2) per le strutture metalliche, lignee o realizzate con altri materiali composti per elementi, 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 dei relativi distinti pezzi;
- 3) per le strutture murarie, tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;

b) la relazione di calcolo contenente:

- 1) l'indicazione delle norme di riferimento;
- 2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;
- 3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;
- 4) le verifiche statiche.

Il progetto esecutivo è completo dei particolari esecutivi di tutte le opere integrative.

Il progetto esecutivo degli impianti comprende:

- 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;
- b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative Relazioni di calcolo;

c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari e apparecchiature.

I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su motivata indicazione del RUP.

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, 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.

## **12.5 PROGETTO ANTINCENDIO**

Il progetto antincendio approvato nell'ambito del PFTE verrà esplicitato ulteriormente per la fase esecutiva approfondendo questioni di dettaglio e recependo eventuali prescrizioni impartite dal Comando Provinciale VVFF competente all'approvazione: gli elaborati dovranno costituire la base per l'esecuzione ed il successivo *as-built* da presentare per l'ottenimento del CPI – ove necessario - una volta conclusa la fase di realizzazione.

## **12.6 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI EX ART. 27 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che 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. In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conserva-zione 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.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione dell'amministrazione:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative dell'opera, e in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

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

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

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

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

Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'alleato I.1 del D.Lgs. 36/2023, nel manuale di manutenzione, oltre a quanto sopra indicato, sono approfonditi e sviluppati in particolare 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;
- 39
- d) la tracciabilità degli interventi di rimpiazzo effettuati (sottoprogramma interventi di manutenzione).

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, 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.

## **12.7 PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO EX ART. 28 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo

9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b).

I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali e organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto legislativo in termini di contenuti minimi. In particolare, la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti e ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Ove necessario, il piano di sicurezza e di coordinamento contiene altresì indicazioni riguardo agli elementi/dispositivi previsti per il collaudo dell'intervento.

## **12.8 QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA EX ART. 29 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 41, comma 13, del D.Lgs. 36/2023. Il quadro stima l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie generali e speciali di cui si compone l'opera o il lavoro.

## **12.9 CRONOPROGRAMMA EX ART. 30 ALL. I.7 DEL CODICE**

Il progetto esecutivo è corredato del cronoprogramma, costituito da un diagramma che rappresenta graficamente, in forma chiaramente leggibile, tutte le fasi attuative dell'intervento, ivi comprese le fasi di redazione del progetto esecutivo, di approvazione del progetto, di affidamento dei lavori, di esecuzione dei lavori, nonché di collaudo o di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori, ove previsti secondo la normativa in materia, e per ciascuna fase indica i relativi tempi di attuazione. Il cronoprogramma, inoltre, riporta, in particolare, 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 e i relativi costi.

Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

Nei casi in cui i lavori siano affidati sulla base del progetto di fattibilità, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 36/2023, il cronoprogramma è presentato dal concorrente insieme con l'offerta.

Per i lavori complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al D.Lgs. 36/2023, è, inoltre, predisposto, sulla base del computo metrico estimativo 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.

A tale modello di controllo e gestione del processo di realizzazione dell'intervento può essere associato l'utilizzo di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, nonché di tecniche specifiche di gestione integrata dell'intervento.



## 12.10 ELENCO PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO EX ART. 31 ALL. I.7 DEL CODICE

Il computo metrico estimativo è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni da contabilizzare a misura i relativi prezzi unitari; tali prezzi unitari sono dedotti dai prezzi ai sensi dell'articolo 41, comma 13, del D.Lgs. 36/2023, ove esistenti; le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici. Nel caso di lavorazioni da contabilizzare a corpo, il computo metrico estimativo riporta soltanto il prezzo a corpo; al solo fine di pervenire alla determinazione di ciascun prezzo a corpo, è redatto un distinto elaborato, non facente parte del computo metrico estimativo, redatto con le stesse modalità del computo metrico estimativo, con riferimento alle sotto-lavorazioni che complessivamente concorrono alla formazione del prezzo a corpo. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Tale aggregazione avviene in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.

Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:

- 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 territorialmente competenti, ovvero da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio, oppure, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- 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;
- c) aggiungendo, infine, una percentuale del 10 per cento per utile dell'esecutore.

In relazione alle specifiche caratteristiche dell'intervento, il computo metrico estimativo può prevedere le somme da accantonare per eventuali lavorazioni in amministrazione diretta, da prevedere nel contratto d'appalto o da inserire nel quadro economico tra quelle a disposizione della stazione appaltante.

Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore, si intendono:

- a) le spese di contratto e accessorie e l'imposta di registro;
- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'appaltatore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e la dismissione finale del cantiere, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera franco cantiere;
- g) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla completa e perfetta esecuzione dei lavori;
- h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del RUP o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui viene effettuata la consegna dei lavori fino all'emissione del certificato di collaudo o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;

- l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi o estrazioni di materiali;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere, le misure per la gestione del rischio aziendale, nonché gli ulteriori oneri aziendali in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, da indicarsi in attuazione delle previsioni di cui all'articolo 108, comma 9 del D.Lgs. 36/2023, ai fini di quanto previsto dall'articolo 110 del D.Lgs. 36/2023;
- p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale d'appalto.

L'elaborazione del computo metrico dell'intervento può essere effettuata anche attraverso programmi di gestione informatizzata, nel rispetto di quanto previsto dal presente articolo; se la progettazione è affidata a progettisti esterni, i programmi devono essere preventivamente accettati dalla stazione appaltante o dall'ente concedente.

Il risultato del computo metrico estimativo e delle espropriazioni confluisce in un quadro economico redatto secondo quanto previsto dall'articolo 6 dell'allegato I.7.

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

- a) la categoria prevalente;
- b) le categorie scorporabili;
- 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'allegato II.12 al D.Lgs. 36/2023.

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 36/2023, 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.

Dovrà essere predisposta una WBS dell'intervento su almeno tre livelli, oltre al livello 0 relativo all'intera opera, con individuazione delle percentuali attribuibili a ciascuna WBE. Dovrà essere, altresì, predisposta, separatamente, una analoga WBS su almeno tre livelli, per i costi della sicurezza.

## **12.11 SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO EX ART. 32 ALL. I.7 DEL CODICE**

Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente, lo schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dal presente allegato, 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.

Allo schema di contratto è allegato il capitolato speciale d'appalto, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto, nonché il computo metrico estimativo.

Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche e delle prestazioni; esso illustra in dettaglio:

- a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economico-nomica dell'oggetto dell'appalto, anche a integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;
- b) nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne sono precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al D.Lgs. 36/2023, il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere nel corso delle varie fasi dei lavori, al fine di una corretta realizzazione dell'opera e delle sue parti. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale qualitativo e quantitativo dell'intervento.

Nel caso di interventi complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera d), dell'allegato I.1 al D.Lgs. 36/2023, il capitolato contiene, altresì, 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. Il piano definisce i criteri di valutazione dei materiali e dei prodotti installati e i criteri di valutazione e risoluzione di eventuali non conformità. Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo, ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo.

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

Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della progettazione esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta. Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, 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. È facoltà prescrivere, in sede di

capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

Si precisa che dovrà essere effettuato il deposito dei progetti corredati dalla verifica di cui all'art. 42 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii presso AINOP (Art. 5 comma 2-ter del D.L.136/2004, conv. in L. 186/2004).

### **13. COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

L'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione prevede l'espletamento di tutte le attività con le relative responsabilità definite ed attribuite dall'art. 91 del D.lgs. 81/2008 e ss.mm. e ii. alla figura propriamente detta, con particolare riguardo alla verifica sull'applicazione delle condizioni di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri, al fine di ridurre i rischi di incidente, all'accertamento dell'idoneità dei piani operativi di sicurezza e alla garanzia dell'applicazione delle direttive da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, nonché al raccordo delle informazioni e delle reciproche attività delle imprese.

Il CSP dovrà in particolare assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei lavori indicati nel contratto d'appalto dei lavori.

Il CSP dovrà garantire altresì la coerenza del fascicolo con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il CSP dovrà assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'asta o ad offerta.

#### **13.1 REDAZIONE DEGLI ATTI DI AGGIORNAMENTO CATASTALE DELL'OPERA**

A conclusione delle attività sopra dettagliate, si dovrà effettuare la redazione degli atti di inserimento ed aggiornamento catastale dell'opera che prevedono, a titolo indicativo e non esaustivo, le seguenti attività:

1. Sopralluogo per il rilievo dallo stato di fatto utile all'organizzazione degli atti di aggiornamento tecnico in Catasto Terreni (TIPO MAPPALE) e in Catasto Fabbricati (DOCFA);
2. Verifica della corrispondenza del numero di unità immobiliare urbana (di seguito u.i.u.) riscontrabile sul posto rispetto allo stadio catastale presente in banca dati censuaria e corretta identificazione delle stesse. Identificare eventuali u.i.u. sfuggite all'accertamento.
3. Dettagliato rilievo dello stato di fatto utile per l'aggiornamento della banca dati catastale;
4. Rappresentazione grafica delle unità immobiliari urbane derivate (unità in uso alle singole Amministrazioni future usuarie);
5. Compilazione della denuncia di variazione, tramite il software DOCFA;
6. Consegna alla Stazione Appaltante della documentazione prodotta, per l'acquisizione della firma di approvazione della stessa da parte dell'Agenzia del Demanio, in nome e per conto della proprietà;
7. Presentazione al competente ufficio dell'Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio, degli atti di aggiornamento del Catasto Fabbricati come previsto dalla vigente normativa per l'aggiornamento dei dati catastali e sua restituzione grafica in formato digitale;
8. Consegna alla Stazione Appaltante dei file in formato digitale.

### **14. PRESTAZIONI ACCESSORIE**

È onere del progettista il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per la progettazione in oggetto.

È inoltre necessario che, nella definizione del PFTE e del progetto esecutivo, il progettista incaricato si interfacci con i rappresentanti della Stazione Appaltante e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie del compendio e ne recepisca le indicazioni al fine di massimizzare il livello di soddisfazione delle esigenze espresse.

Il progettista si obbliga inoltre a interfacciarsi con gli organi locali e con gli Enti a qualunque titolo deputati all'approvazione del progetto o al rilascio di pareri o nulla osta, per recepire le eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione; nonché a produrre tutti gli elaborati dovuti all'ottenimento di tali pareri, approvazioni ed autorizzazioni comunque dette.

Il progettista dovrà tenerne conto, in sede di offerta, di ogni onere nessuno escluso per le attività sopra indicate tra le quali si annoverano, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- esecuzione del rilievo plano-altimetrico del compendio e delle aree circostanti fino ad un raggio non inferiore a 50 m e comunque comprendente tutta la strada di accesso al complesso in oggetto;
- aggiornamento ed espletamento delle necessarie prove ed indagini, integrative rispetto alle analisi messe a disposizione dalla Stazione Appaltante, volte a definire la caratterizzazione del complesso edilizio secondo le normative vigenti, nonché la loro interpretazione progettuale e la loro esecuzione nonché l'eventuale aggiornamento della vulnerabilità sismica, i cui oneri saranno completamente a carico del progettista incaricato. I risultati e i dati di riferimento di dette prove saranno raccolti in apposite relazioni inserite come parte integrante del PFTE;
- tutte le ulteriori attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per le verifiche dello stato di fatto sotto i diversi aspetti da contemplare ai fini della corretta esecuzione dell'attività (ad esempio rilievi delle strutture esistenti, analisi per l'accertamento della presenza di amianto o di altri materiali inquinanti o potenzialmente nocivi ecc.) il tutto con riferimento tanto all'edificio oggetto d'intervento quanto alla situazione circostante (ove necessario);
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione impianti elettrici, relazione impianti termici, ecc.) anche con il supporto di figure professionali specifiche il cui intervento risultasse necessario;
- tutte le attività di aggiornamento delle prove, delle indagini, delle analisi di vulnerabilità sismica, che l'aggiudicatario riterrà necessarie rispetto a quanto previsto in sede di gara, nelle analisi di vulnerabilità e del PFTE i cui oneri saranno completamente a carico del progettista incaricato senza costi aggiuntivi per la S.A.;
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione geologica e geotecnica) anche con il supporto di figure professionali specifiche il cui intervento risultasse necessario;
- redazione o assistenza alla Stazione Appaltante per la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni dell'Amministrazione Appaltante e delle Amministrazioni destinarie dell'immobile;
- assistenza alle prove di collaudo e collaborazione per la redazione dei verbali/certificati da redigersi durante i lavori;
- assistenza alla predisposizione dei documenti da produrre per le richieste di eventuali autorizzazioni da parte della Stazione Appaltante;
- collaborazione con il Responsabile del Procedimento per le attività di verifica e validazione delle varie fasi progettuali;
- assistenza alla redazione della relazione, a fine lavori, con la descrizione delle prestazioni impiantistiche ottenute in relazione agli obiettivi progettuali, con l'elencazione delle

dichiarazioni/certificazioni predisposte dalle imprese e dal direttore dei lavori, con la descrizione del nome commerciale dei materiali impiegati ed il nominativo del relativo fornitore completo di indirizzo;

- assistenza ai collaudi;
- rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.

Costituiscono inoltre parte integrante dei Servizi:

- la consulenza specialistica nei settori delle tecnologie informatiche;
- I costi connessi all'utilizzo di ogni attrezzatura speciale eventualmente necessaria per la definizione ed il corretto dimensionamento delle aree e delle dotazioni impiantistiche;
- attività di gestione informativa (B.I.M. - Building Information Modeling), le cui specifiche tecniche sono indicate nelle "BIMSM – Specifica Metodologica" in allegato;
- eventuali consulenze specialistiche che si rendessero necessarie per la definizione dei dettagli progettuali come, a mero titolo di esempio, le consulenze in materia di sicurezza sugli ambienti di lavoro eventualmente necessarie per definire correttamente la distribuzione spaziale e funzionale degli ambienti ed i collegamenti tra le varie attività nonché i percorsi di emergenza che interesseranno l'immobile.

Si ribadisce che di ogni onere per le attività sopra indicate o per altre che dovessero rivelarsi necessarie, nessuno escluso, il progettista dovrà tenerne conto in sede di offerta. Per quanto riguarda le prestazioni di progetto e quelle accessorie sopraelencate la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione di volta in volta richiesta ed eventualmente controfirmati da altri soggetti competenti per materia in base alla normativa vigente.

## PARTE II – INDICAZIONI AMMINISTRATIVE

### SEZIONE 1 – IMPORTO DEL SERVIZIO E PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI

#### 15. STIMA DEL CORRISPETTIVO DEL SERVIZIO

Il corrispettivo posto a base di gara per lo svolgimento delle attività disciplinate nel presente documento ammonta complessivamente ad **€ 335.205,60 (euro trecentotrentacinquemiladuecentocinque/60)**, comprensivo delle spese e degli oneri per la sicurezza ed è al netto degli oneri previdenziali – ove dovuti – e dell'IVA, nell'aliquota dovuta per legge al momento dell'emissione delle singole fatture.

L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i parametri di riferimento per le prestazioni disciplinate e descritte nel presente Capitolato/DIP e – laddove le prestazioni non siano contemplate in atti normativi di riferimento – con stime analitiche riportate negli allegati 5 e 6.

Il dettaglio delle prestazioni è il seguente:

**Tabella n. 8 – Tabella riassuntiva delle macro-prestazioni – comprese le spese e gli oneri per la sicurezza per i rischi di interferenze, esclusi oneri previdenziali e IVA**

	Prestazione	Importo di gara	Rif. calcolo
1	<b>PFTE</b>	€ 122.775,67	<i>DM 17/06/2016</i>

2	<b>Progettazione Esecutiva</b>	€ 113.774,05	DM 17/06/2016
3	<b>CSP</b>	€ 29.071,19	DM 17/06/2016
4	<b>Adempimenti catastali</b>	€ 1.857,00	Stima Analitica
5	<b>Incremento 10% per utilizzo metodologia BIM</b>	€ 26.562,09	
6	<b>Spese tecniche 14%</b>	€ 41.165,60	
<b>Totale Complessivo</b>		<b>€ 335.205,60</b>	

L'importo deve ritenersi remunerativo di tutte le prestazioni richieste dai documenti di gara nonché delle ulteriori prestazioni aggiuntive dichiarate dal concorrente Affidatario come migliorative dell'offerta.

Il corrispettivo contrattuale sarà, se del caso, aggiornato, in aumento o in diminuzione, secondo quanto disposto dall'art. 60, d.lgs. 36/2023, al ricorrere delle condizioni ivi previste, come meglio previsto al paragrafo 3.2 del Disciplinare di Gara. **Nota:** La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà, ai sensi dell'art. 120 c. 9 del Codice, di **non** dar corso ad alcune parti del servizio, qualora per qualunque causa ciò si renda necessario ad insindacabile giudizio della stessa, nei limiti del 20%.

In merito alla tipologia delle prestazioni in relazione alle quali i concorrenti dovranno essere qualificati, si evidenzia che, il servizio è costituito dalle seguenti categorie:

**Tabella n. 9 – indicazione delle categorie**

CATEGORIA	IMPORTO DI GARA	%
E.15	€ 1.776.000,00	42,28 %
IA.04	€ 840.000,00	20,00 %
IA.02	€ 780.000,00	18,59 %
IA.01	€ 540.000,00	12,85 %
S.03	€ 144.000,00	3,42 %
E.17	€ 120.000,00	2,86 %

## 16. DISCIPLINA DEI PAGAMENTI

Il corrispettivo indicato nel contratto di affidamento verrà corrisposto per fasi secondo le modalità di seguito specificate.

### 16.1 ANTICIPAZIONE

Tenuto conto che l'oggetto dell'affidamento si concreta in una prestazione di natura esclusivamente intellettuale, come previsto dall'art. 33 dell'Allegato II.14 del Codice, non trova applicazione l'istituto dell'anticipazione di cui all'art. 125 del Codice.

### 16.2 PFTE

Il pagamento della prestazione relativa al "PFTE", come disciplinata al §11 del presente documento, avverrà con le seguenti modalità:

- 1) Un acconto corrispondente al **40%** dell'importo complessivo relativo al PFTE, a fronte dell'avvenuta consegna degli elaborati necessari per l'avvio della CDS così come definiti al §11.1, secondo le seguenti

precisazioni: entro 5 giorni dall'avvenuta consegna degli elaborati, la S.A. procederà a verificare la conformità e la rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente Capitolato/DIP. La conclusione di tale attività avverrà nei successivi 5 giorni lavorativi e, ad esito positivo, l'Appaltatore sarà autorizzato ad emettere la relativa fattura; in caso contrario, sarà concesso congruo termine per integrazioni.

- 2) Un acconto, corrispondente al **30%** dell'importo relativo al PFTE, a fronte dell'avvenuta consegna degli elaborati così come definiti al §11.2, secondo le seguenti precisazioni: entro 5 giorni dall'avvenuta consegna degli elaborati, la S.A. procederà a verificare la conformità e la rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente Capitolato/DIP. La conclusione di tale attività avverrà nei successivi 5 giorni lavorativi e, ad esito positivo, l'Appaltatore sarà autorizzato ad emettere la relativa fattura; in caso contrario, sarà concesso congruo termine per integrazioni.
- 3) Il saldo corrispondente al restante **30%** dell'importo per tale prestazione, a fronte dell'emissione del verbale di verifica positiva del PFTE, di cui al successivo §22.

### **16.3 PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Il pagamento della prestazione relativa alla *“progettazione esecutiva+CSP”*, come disciplinata ai punti §12 e §13 del presente documento, avverrà con le seguenti modalità:

- 1) Un acconto, corrispondente al **70%** dell'importo relativo alla progettazione esecutiva+CSP a fronte dell'avvenuta consegna degli elaborati, indicati ai § 12 e 13, secondo le seguenti precisazioni: entro 5 giorni dall'avvenuta consegna degli elaborati, la S.A. procederà a verificare la conformità e la rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente Capitolato/DIP. La conclusione di tale attività avverrà nei successivi 5 giorni lavorativi e, ad esito positivo, l'Appaltatore sarà autorizzato ad emettere la relativa fattura; in caso contrario, sarà concesso congruo termine per integrazioni.
- 2) Il saldo, corrispondente al restante **30%** dell'importo relativo alla progettazione esecutiva+CSP a seguito dell'emissione del verbale di validazione del progetto esecutivo, di cui al successivo §22.2.

\* \* \*

Tutti i pagamenti delle rate sia di acconto che di saldo saranno subordinati alla verifica della regolarità contributiva, oltre che quelle di cui all'art. 48 bis del DPR 602/1973 secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

**In caso di raggruppamento temporaneo di imprese, al fine di garantire le suddette verifiche, ciascun componente del raggruppamento dovrà emettere fattura nei confronti dell'Agenzia per le prestazioni dallo stesso eseguite, indipendentemente dall'eventuale mandato di pagamento in favore della mandataria previsto nell'atto costitutivo.**

Le fatture potranno essere emesse una volta che l'ufficio del RUP – ad esito delle verifiche di cui al punto precedente – notificherà all'Affidatario, a mezzo PEC il documento di *“Autorizzazione alla fatturazione”*: Tutte le fatture inserite nel sistema, precedentemente all'emissione dell'autorizzazione, saranno respinte.

Le fatture saranno intestate all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007 – Via Barberini n. 38, 00187 Roma e dovranno essere trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema di Interscambio (SDI) secondo quanto previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55, riportando le informazioni ed i dati richiesti che sono reperibili nell'autorizzazione alla fatturazione.

Il pagamento avrà luogo entro 30 giorni dal ricevimento delle fatture trasmesse dal SDI, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato, di cui all' art. 3 della Legge n. 136/2010, che l'Affidatario ha comunicato in sede di contratto.



## 17. GARANZIE

L’Affidatario dovrà produrre su richiesta della Stazione Appaltante, e comunque prima della stipula del contratto le seguenti garanzie:

- a) una **garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell’art. 117, D.Lgs. 36/2023.

La Stazione Appaltante può richiedere al soggetto Affidatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all’Affidatario stesso.

**Nota:** il mancato reintegro della cauzione in caso di inottemperanza e di impossibilità di rivalersi sui ratei successivi da corrispondere, comporta la risoluzione del contratto con l’Affidatario, ai sensi dell’articolo 1456 del Codice Civile.

Una **polizza per la copertura dei rischi di natura** (polizza di responsabilità civile) ex art. 1917 c.c., con una copertura minima pari almeno all’importo dei lavori progettati (§7.1), per i rischi derivanti dallo svolgimento di tutte le attività di propria competenza, così come quantificati ai fini della determinazione del compenso posto a base di gara e con ultrattività per almeno dieci anni. Tale polizza deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni progettuali, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

Qualora il concorrente partecipi nella forma di RT, alla stregua di quanto previsto per la copertura contro i rischi professionali richiesta quale requisito di capacità economico finanziaria, il raggruppamento nel suo complesso dovrà garantire alla Stazione Appaltante il possesso di idonea polizza contro i rischi professionali secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) somma dei massimali delle polizze dei singoli operatori del raggruppamento e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento deve possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all’importo dei servizi che esegue;
- b) unica polizza per il massimale indicato, stipulata ed intestata all’intero raggruppamento.

La polizza assicurativa è prestata da un’impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l’obbligo di assicurazione. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese. La polizza per la copertura dei rischi di natura professionale è presentata dalla mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

L’Affidatario è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti della Stazione Appaltante relativamente alla gestione del servizio reso con il proprio personale impiegato, ed è responsabile dei danni materiali e patrimoniali a chiunque causati, personale, utenti o terzi e cose in genere, in relazione all’espletamento del servizio o a cause ad esso connesse.

Sono da ritenersi a carico dell’Affidatario gli oneri ed i rischi derivanti dall’utilizzo di attrezzature, materiali e quant’altro necessario per lo svolgimento del servizio stesso.

L’Affidatario solleva la Stazione Appaltante da qualsiasi pretesa, azione o molestia che possa derivargli da terzi per mancato adempimento degli obblighi contrattuali ricadenti su di esso e/o da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione ed all’esercizio delle attività di servizio affidate, incluso l’esecuzione delle prove sulle strutture. Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico dell’Amministrazione, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

Nessuna responsabilità potrà essere imputata alla Stazione Appaltante per furti, dispersioni o danni a materiali ed attrezzature di proprietà dell’Affidatario verificatisi presso il luogo del servizio.

## SEZIONE 2 – DURATA DEL SERVIZIO

### 18. DURATA DEL SERVIZIO

La durata massima dei servizi relativi alle attività preliminari (indagini) oltre che alla progettazione, è stabilita in **150 giorni** decorrenti dalla data di verbale di avvio delle prestazioni da parte dell’ufficio del RUP.

**Tabella n. 10 – Tabella con indicazione della durata delle fasi dei servizi da affidare**

	Attività	Durata Prevista
Servizi di PFTE e Progettazione Esecutiva	PFTE fase 1 per dare avvio a CDS	<b>60 giorni (I fase)</b>
	PFTE fase 2 completo	<b>90 giorni (60 I fase + 30 II fase)</b>
	Progettazione esecutiva + CSP	<b>60 giorni</b>

Relativamente ai termini di cui sopra si specifica quanto segue:

- la riduzione dei termini per lo svolgimento del servizio sarà oggetto di valutazione in sede di ponderazione dell’offerta;
- per ciascuna fase il Direttore dell’Esecuzione del Contratto (DEC) procederà a comunicare l’avvio della prestazione mediante invito formale da cui decorrono i termini sopra indicati per le specifiche prestazioni;
- per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi contrattuali è applicabile una penale secondo le modalità descritte al successivo §20.

## SEZIONE 3 – DISCIPLINA DELL’ESECUZIONE DEL SERVIZIO

### 19. STRUTTURA OPERATIVA MINIMA E GRUPPO DI LAVORO

Per l’espletamento del servizio la Stazione Appaltante ha richiesto, in fase di presentazione dell’offerta (punto 6.2 del Disciplinare di Gara), la costituzione di una “*Struttura Operativa Minima*” in cui operino le seguenti figure professionali di seguito indicate:

**Tabella n. 11 – Tabella con indicazione della Struttura Operativa Minima e Professionalità richieste con i relativi requisiti**

GRUPPO DI LAVORO SEZIONE A	FIGURE PROFESSIONALI NECESSARIE ALLA PARTECIPAZIONE (DA DICHIARARE ALL’ATTO DELLA PRESENTAZIONE DELL’OFFERTA)
Prestazione / Figura professionale	Requisiti
Responsabile dell’integrazione delle prestazioni e coordinatore del gruppo di lavoro	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura o Ingegneria, iscritto nel relativo Albo professionale con anzianità di iscrizione all’albo professionale di almeno dieci anni.
Professionista responsabile della <b>Progettazione Architettonica</b>	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura o Ingegneria, iscritto nel relativo Albo professionale ed in regola con i crediti formativi.

Professionista responsabile della <b>Progettazione degli Impianti Meccanici e affini</b>	Professionista tecnico in possesso dei requisiti previsti dall'art.5 del DM 22/01/2008 n.37.
Professionista responsabile della <b>Progettazione degli Impianti Elettrici e affini</b>	Professionista tecnico in possesso dei requisiti previsti dall'art.5 del DM 22/01/2008 n.37.
Professionista Tecnico responsabile per l'applicazione dei criteri <b>CAM</b> e del protocollo di sostenibilità energetico-ambientale	Professionista in possesso di Diploma di Geometra, Perito Industriale o Laurea in Architettura o in Ingegneria, iscritto al relativo albo professionale.  Tecnico esperto sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici certificato da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo la norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17024. Tale certificazione di competenza, in corso di validità e ottenuta a valle di uno specifico esame, è basata sugli elementi di valutazione della sostenibilità e i contenuti caratteristici dei diversi protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) esistenti a livello nazionale o internazionale
Professionista con qualifica di <b>Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione</b>	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) ad indirizzo tecnico attinente alle prestazioni richieste, iscritto nel relativo Albo professionale, in regola con i crediti formativi ed in possesso di abilitazione ai sensi del Titolo IV, D.lgs. 81/2008 e ss.mm. e ii. (in particolare, deve possedere i requisiti previsti dall'art. 98 del T.U. sulla Sicurezza), in regola con gli aggiornamenti previsti dalla legislazione vigente.
Professionista responsabile della <b>Progettazione Antincendio</b>	Professionista tecnico abilitato ai sensi del D.M 05/08/2011 n.151 ed iscritto nel relativo elenco del Ministero dell'Interno ai sensi dell'art. 16 del D.lgs 08/03/2006 n. 139, in regola con gli aggiornamenti previsti dalla legislazione vigente.
Professionista responsabile dell'intero <b>processo BIM</b>	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) ad indirizzo tecnico, iscritto nel relativo albo professionale.  Tecnico qualificato quale BIM Manager o BIM Coordinator ai sensi della norma UNI 11337, in possesso di certificazione rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo la norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17024.

<b>GRUPPO DI LAVORO SEZIONE B</b>	<b>FIGURE PROFESSIONALI NECESSARIE ALLA ESECUZIONE DEL SERVIZIO (DA DICHIARARE ALL'ATTO DELLA PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA- AMMESSO SUBAPPALTO)</b>
<b>Prestazione / Figura professionale</b>	<b>Requisiti</b>
Professionista responsabile della Progettazione Strutturale	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura o Ingegneria, iscritto nel relativo Albo professionale ed in regola con i crediti formativi.

Il gruppo di lavoro deve essere composto da un numero minimo pari a 3 unità per la sola sezione A.

I nominativi dei professionisti delle **sezioni A e B** della tabella che precede **dovranno essere obbligatoriamente indicati** nel “*Modello di dichiarazione del Gruppo di lavoro e dichiarazione per l'accesso alle premialità della competenza del gruppo di lavoro*” che andrà inserito nella busta tecnica.

La Struttura Operativa Minima può essere integrata da ulteriori figure professionali, a discrezione dell’Affidatario, il cui apporto sia finalizzato ad un miglioramento del servizio offerto in relazione ad apporti specialistici ed al rispetto delle tempistiche: restano le responsabilità delle singole prestazioni in capo al soggetto Affidatario ed ai responsabili della Struttura Operativa Minima.

È possibile che due o più professionalità coincidano nel medesimo professionista, purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche, abilitazioni ed iscrizioni, così come è possibile indicare per la stessa prestazione più di un soggetto responsabile, fermo restando che, in tal caso, prima della stipula del contratto, dovrà essere indicato, su richiesta della Stazione Appaltante, il soggetto referente nei confronti della stessa.

## 20. PIANO DI LAVORO E PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA

Su richiesta dell’ufficio del RUP e comunque prima dell’avvio del servizio (o di una sua parte), l’Affidatario dovrà predisporre e trasmettere, nei termini indicati dal medesimo ufficio, un Piano di Lavoro nel quale siano descritte tutte le operazioni necessarie per l’esperimento delle prestazioni richieste e la loro successione cronologica al fine di dimostrare il corretto ed efficace svolgimento del servizio:

Il Piano dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

- a) Struttura Operativa Minima integrata dal Gruppo di Lavoro, con la definizione delle figure deputate all’interlocuzione esterna;
- b) Procedure e metodologie relative ai servizi da svolgere;
- c) Elenco degli elaborati e dei disegni con indicazione di struttura ed indice;
- d) Cronoprogramma dettagliato dello svolgimento dei servizi.
- e) Piano di gestione informativa
- f) Relazione sulle modalità e tempistiche di rendicontazione e certificazione in merito al protocollo energetico-ambientale del progetto;

Il Piano di Lavoro dovrà essere redatto conformemente alla metodologia ed all’organizzazione proposte nell’Offerta Tecnica (criterio B del Disciplinare di Gara), dovrà rispettare le tempistiche dell’offerta temporale (criterio C del Disciplinare di Gara), oltre che essere integrato dalla relazione sulla *“metodologia di approccio e linee di indirizzo circa per l’applicazione del protocollo energetico-ambientale LEED® BD+C”* (criterio b.4 del Disciplinare di Gara).

Il Piano di Gestione informativa, accompagnerà il piano di lavoro e riprenderà i contenuti di cui ai precedenti §10.3 §11 e §12.

## 21. FORMA E QUALITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

Gli elaborati saranno consegnati nella forma e nelle quantità di seguito specificate, tutte a cura ed onere dell’Affidatario:

### 21.1 FORMA E TIPOLOGIA DEGLI ELABORATI

#### a) Elaborati grafici:

- **Una** copia originale su supporto cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m<sup>2</sup>), nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegati nel formato A4 e/o rilegati, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritti e timbrati dall’Affidatario con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;

- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per documenti aperto, non editabile, .pdf, firmate digitalmente dall’Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione .p7m);

b) **Relazioni:**

- **Una** copia originale su supporto cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m<sup>2</sup>), su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegate nel formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritte dall’Affidatario con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per documenti aperto, non editabile, .pdf, firmate digitalmente dall’Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione .p7m);

c) **Documentazione fotografica:**

- **Una** copia originale in formato cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m<sup>2</sup>), su pagine del formato A4, previsto dallo standard internazionale ISO2016, rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro assieme al proprio numero di riferimento (due foto per ciascuna facciata, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x13) cm, assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per immagini aperto .jpeg, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x23) cm oppure (13x18) cm;

d) **Modello BIM:**

- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nei formati BIM aperti, editabili, firmato digitalmente dall’Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione .p7m);

e) **Abachi, tabelle e quadri** non presenti nel modello BIM:

- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...) nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile, ODT, firmati digitalmente dall’Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione .p7m);

## 21.2 FIRMA DEGLI ELABORATI

Ciascun elaborato dovrà recare almeno la firma del responsabile dell’integrazione delle prestazioni, come indicato nella Struttura Operativa Minima, oltre che del/i professionista/i redattore/i del singolo elaborato.

## 21.3 CONSEGNA DEGLI ELABORATI

La consegna degli elaborati, accompagnati dalla relativa lettera di trasmissione, a firma di tutti i componenti del soggetto Affidatario, avverrà preliminarmente in forma elettronica, a mezzo PEC all’indirizzo della Struttura per la Progettazione dell’Agenzia del Demanio, accompagnata da una copia di cortesia in forma cartacea.

All'esito della verifica definitiva del materiale consegnato, l'Ufficio del RUP richiederà il deposito degli elaborati definitivi in copia cartacea e nei formati digitali.

## 22. VERIFICA DEL SERVIZIO E VALIDAZIONE

### 22.1 VERIFICA DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE

L'attività di verifica del progetto, nell'ambito sarà finalizzata ad accertare la rispondenza degli elaborati progettuali a quanto previsto dal Codice degli Appalti e la conformità della documentazione predisposta alla normativa vigente: tale attività è disciplinata dall'articolo 42 del Codice stesso e dalle indicazioni contenute nell'Allegato I.7 del Codice che indica i contenuti e le modalità delle attività di verifica, nonché i soggetti che vi provvedono.

La verifica del progetto è un'attività che può essere effettuata sia durante lo svolgimento del servizio sia dopo il completamento dei livelli progettuali e che investe tutti gli aspetti, tecnici, normativi e autorizzativi dell'opera, da realizzare secondo delle modalità di analisi della documentazione che prevedono anche l'eventuale contraddittorio con i progettisti.

**Nota:** è comunque facoltà dell'ufficio del RUP di effettuare verifiche e controlli nel corso di esecuzione del servizio e/o in coincidenza delle consegne parziali previste dal §11.1 del presente documento, al fine di autorizzare i relativi pagamenti.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'Affidatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nel verbale di verifica intermedio e finale, fermo restando che sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione definitiva e esecutiva che, si ribadisce, presuppone che ciascun livello di progettazione sia approvabile.

Le modifiche e le integrazioni richieste in sede di verifica del progetto non costituiscono varianti allo stesso.

Non verranno computati nel termine stabilito dal contratto per la consegna dei livelli successivi della progettazione i soli tempi per la verifica ed approvazione da parte della stazione appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi.

**Si precisa che, durante lo svolgimento della verifica del PFTE e della progettazione esecutiva, verranno concessi dal RUP dei tempi ragionevoli al gruppo di progettazione, per l'aggiornamento/integrazione degli elaborati progettuali per il superamento dei rilievi del gruppo di verifica, oltre i quali verranno applicate le penali di cui al paragrafo 8.**

In considerazione delle dimensioni, della complessità e del carattere multidisciplinare della progettazione, nonché della necessità che la sua realizzazione avvenga in tempi quanto più contenuti possibile, l'Agenzia del Demanio si avvarrà di una struttura in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per la verifica del progetto (art. 34 c. 2 e 36 dell'Allegato I.7 al Codice).

Le verifiche da parte della Stazione Appaltante non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

Nel corso della verifica vengono analizzati i seguenti aspetti:

- la completezza della progettazione – questo aspetto si riferisce alla presenza di tutti gli elaborati e dei documenti tecnici previsti per ciascun livello della progettazione (attualmente dall'articolo 41 del Codice degli Appalti e dal relativo allegato I.7 per ciascuna fase);
- la coerenza con i livelli precedenti della progettazione;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti – il quadro economico deve contenere, in sintesi, nel quadro "A" importo lavori, oneri sicurezza, servizi, manodopera (scorporata); nel

quadro “B” dovranno essere inserite le spese tecniche per la progettazione, progetto e coordinamento sicurezza, direzione lavori, collaudi, consulenza, incentivi, spese commissioni gara, supporto al Rup, imprevisti, allacciamenti, IVA e oneri obbligatori;

- la rispondenza della progettazione strutturale alle NTC 2018, con le sue eventuali modificazioni e/o specificazioni intervenute qualora immediatamente vincolanti;
- l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta – questo elemento include anche l'analisi dell'iter autorizzativo e della predisposizione del materiale necessario all'acquisizione dei pareri richiesti ai vari enti o soggetti competenti e il relativo esito in modo da garantire l'effettiva appaltabilità dell'intervento;
- la minimizzazione dei rischi di introduzioni di varianti e di contenzioso – questo tipo di analisi viene svolto con una valutazione comparata tra il tipo di opere da eseguire e le possibilità del verificarsi di condizioni impreviste (lavori sui beni culturali, particolari complessità di impianti o strutture) e di entità tale da rendere necessarie delle varianti in corso d'opera;
- la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti – la simulazione della tempistica di esecuzione, in coerenza con il cronoprogramma inizialmente proposto dalla Stazione Appaltante;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori – si riferisce all'analisi e valutazione del Piano di sicurezza e coordinamento, delle caratteristiche ed efficacia delle misure previste in relazione alla tipologia di cantiere e opere che devono essere eseguite;
- l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati – consistente in un'attività di verifica dei prezzi applicati nel computo metrico estimativo di progetto, dei prezzi di riferimento utilizzati, della modalità di redazione dell'analisi prezzi per gli eventuali nuovi prezzi applicati; l'insieme di queste operazioni serve a garantire l'adeguatezza e la conformità normativa dei prezzi utilizzati;
- la manutenibilità delle opere – viene svolta una valutazione che interessa non solo i contenuti del piano di manutenzione delle opere ma anche la praticabilità e accessibilità delle varie parti soggette a manutenzione periodica al fine di semplificare lo svolgimento di tutte le operazioni previste.
- la rispondenza del progetto ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 23/06/2022 attraverso l'applicazione del protocollo energetico-ambientale LEED® BD+C;
- rispondenza del modello BIM a quanto richiesto nei documenti preliminari (Specifiche metodologiche BIM), a quanto indicato nell'Offerta di gestione informativa in fase di gara, integrata dal successivo Piano di Gestione Informativa, oltre che alla normativa di settore;

A conclusione del procedimento di verifica del livello progettuale, secondo le modalità esplicitate al par. 17, verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:

- a) positiva;
- b) positiva con prescrizioni;
- c) negativa relativa;
- d) negativa assoluta.

La conclusione “*positiva*” o “*positiva con prescrizioni*” costituisce formale approvazione del livello progettuale da parte della Stazione Appaltante e l'autorizzazione da parte dell'ufficio del RUP ad avviare il successivo livello di progettazione.

Le eventuali prescrizioni dovranno essere recepite dall'aggiudicatario entro il termine assegnato.

La conclusione “*negativa relativa*”, adeguatamente motivata, comporterà la necessità da parte dell'Affidatario di rielaborare il progetto ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni ed alle tempistiche assegnate dalla Commissione di Verifica attraverso l'ufficio del RUP, il quale nella comunicazione dell'esito all'Affidatario, assegnerà un termine congruo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità.

Scaduto il termine assegnato, sarà applicata la penale prevista dal Contratto.

Le modifiche agli elaborati progettuali che dovessero essere apportate in fase di progettazione in adempimento a quanto sopra, saranno da considerarsi non onerose per l'Amministrazione.

## 22.2 VALIDAZIONE DEL PROGETTO DA PORRE IN GARA

L'attività di validazione invece, è l'atto formale dal quale devono risultare gli esiti della verifica, riportati nel rapporto conclusivo che viene redatto e sottoscritto dal soggetto verificatore appositamente incaricato: tale attività è stata innovata dall'art. 42 e dall'allegato I.2 (art. 6) del Codice degli Appalti che disciplinano la materia.

Ai sensi del citato art. 6 c. 2, lett. e) dell'Allegato I.2, il RUP sottoscrive la validazione del progetto da porsi a base di gara, unitamente al responsabile della fase della progettazione, ove nominato ai sensi dell'art. 15 del Codice, facendo riferimento al rapporto conclusivo redatto dal soggetto preposto alla verifica, e alle eventuali controdeduzioni del progettista. In caso di dissenso sugli esiti della verifica, il RUP fornisce adeguata motivazione.

Nell'atto di validazione devono altresì essere riportati gli estremi del documento di verifica e le eventuali controdeduzioni del progettista.

**Nota:** la conclusione “negativa assoluta”, adeguatamente motivata, o la mancata validazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l’Affidatario, ai sensi dell’articolo 1456 del Codice civile.

## 22.3 PROCEDIMENTO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICO-AMBIENTALE DELL'OPERA

Come già esposto in merito agli obiettivi legati all'efficienza energetico-ambientale (cfr. §6.6), la Stazione Appaltante si riserva di procedere alla certificazione dell'opera secondo il protocollo energetico-ambientale internazionale LEED® BD+C.

L'Affidatario del presente servizio dovrà quindi rendicontare la materia dell'efficienza energetico-ambientale, tanto in fase di progettazione quanto in fase di esecuzione e post-esecuzione, in conformità con il protocollo energetico-ambientale adottato, ai fini della regolare esecuzione delle prestazioni affidate.

La Stazione Appaltante comunicherà all'Affidatario del presente servizio, attraverso l'ufficio del RUP, l'avvio del procedimento di certificazione secondo il protocollo LEED® BD+C: ciò potrà intervenire tanto in precedenza all'avvio del servizio che in corso di esecuzione: gli oneri per il processo di certificazione saranno sostenuti dalla Stazione Appaltante, ed all'Affidatario del presente servizio sarà richiesta la sola rendicontazione delle prestazioni affidate secondo il protocollo prescelto.

**Nota:** potranno formare oggetto di modifica al contratto gli eventuali adeguamenti e modifiche che venissero richiesti da parte dell'ente terzo di certificazione, mentre sono comprese nelle prestazioni affidate con il presente servizio, le attività di rendicontazione finalizzate alla fase di “*design review*” del progetto esecutivo ed alla fase di “*construction review*” in sede di consegna degli *as built* a conclusione dei lavori.

## 23. DIVIETO DI RALLENTAMENTO E SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE

Non è consentito in nessun caso all'Affidatario di sospendere o rallentare il servizio affidato con sua decisione, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Agenzia del Demanio.

La sospensione o il rallentamento dei Servizi per decisione unilaterale dell'Affidatario costituisce inadempimento contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del contratto per dolo di questi, qualora - dopo la diffida a riprendere il lavoro entro il termine intimato dall'Agenzia del Demanio attraverso l'ufficio del



RUP - l'Affidatario stesso non vi abbia ottemperato. Il termine decorre dalla data di ricevimento della comunicazione.

In tale ipotesi restano a carico dell'Affidatario tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

## **24. OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE**

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese necessarie ed accessorie per l'espletamento dei servizi richiesti nell'ambito dell'affidamento che possono indicarsi a titolo indicativo e non esaustivo in:

- oneri di trasferta, di vitto e di alloggio;
- richiesta e gestione delle pratiche di occupazione di suolo e rilascio di permessi: all'Affidatario del servizio saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze relative, gli eventuali oneri dovuti da parte del committente;
- spese per l'esecuzione delle indagini sui terreni e le strutture edilizie, per l'assistenza alle stesse ed il ripristino dei luoghi, compreso lo smaltimento di eventuali rifiuti prodotti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori autorizzati;
- spese per eventuali opere provvisorie, noli, e trasporti per l'effettuazione della campagna di rilievo e delle indagini sulle strutture, compresi gli oneri assicurativi nei confronti della Stazione Appaltante e degli oneri fiscali e contributivi nei confronti dei subappaltatori;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- spese per comunicazioni e spedizioni;
- spese relative all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte. Pertanto, l'Appaltatore dovrà quantificare i costi specifici connessi con il presente servizio e indicarli nell'offerta economica ai sensi dell'art. 95, comma 10, del Codice degli Appalti.

Si precisa che tali oneri non rappresentano per l'Affidatario un corrispettivo aggiuntivo rispetto a quello indicato nell'offerta economica, bensì una componente specifica della stessa, pertanto, questi dovrà tenere debito conto in sede di formulazione dell'offerta di ogni onere connesso e derivante dalle attività sopra indicate, nessuno escluso.

## **25. MODIFICHE AL CONTRATTO AFFIDATO**

Nel corso del rapporto contrattuale l'Agenzia del Demanio, in relazione a proprie esigenze, si riserva, nei modi e nei casi ammessi e previsti dalla normativa vigente la facoltà di sospendere, ridurre o aumentare le prestazioni del servizio affidato, fermo restando che dovrà essere mantenuto inalterato il livello di qualità.

Le modifiche al contratto, disposte nel corso della sua esecuzione, dovranno essere autorizzate dalla Stazione Appaltante, secondo quanto previsto dall'art. 120 del Codice degli Appalti.

## **26. SOSPENSIONI DEL SERVIZIO**

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 121 e dall'Allegato II.14 del Codice degli Appalti e può essere altresì disposta, a norma del comma 2, dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione dei finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle Amministrazioni competenti.

Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'Affidatario può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

## **27. UFFICIO DEL RUP**

La conduzione dell'appalto è affidata all'ufficio del RUP ai sensi dell'art. 15 del Codice degli Appalti e l'esecuzione del servizio è disciplinata dagli allegati I.2 e II.14 del Codice.

L'ufficio del RUP oltre che dal Responsabile Unico del Procedimento, è costituito dal DEC (Direttore dell'Esecuzione del Contratto) e dai supporti di cui il RUP si avvale per le materie specialistiche e per la eventuale verifica di condizioni contrattuali particolari:

- Il RUP è l'ing. Mario Vitiello, funzionario in servizio presso la Struttura per la Progettazione dell'Agenzia del Demanio, nominato con nota prot. n. 2803.22-11-2023.U del 22 novembre 2023;
- Il DEC è l'Arch. Daniele Basso, funzionario in servizio presso la Struttura per la Progettazione dell'Agenzia del Demanio, nominato con nota prot. n. 2803.22-11-2023.U del 22 novembre 2023;
- Supporto legale-amministrativo, avv. Jessica Cosentino e avv. Marika Machiorlatti, funzionarie in servizio presso la Struttura per la Progettazione dell'Agenzia del Demanio, nominate con nota prot. n. 2803.22-11-2023.U del 22 novembre 2023;

L'ufficio del RUP sarà l'unico interlocutore diretto e referente per l'affidatario, tanto per eventuali problematiche connesse allo svolgimento del servizio, quanto per la interlocuzione con l'Arma dei Carabinieri: l'Affidatario non potrà eseguire disposizioni e direttive che non provengano in forma scritta dall'ufficio del RUP, anche nel caso esse dovessero provenire da altre Amministrazioni.

## **28. RESPONSABILE DESIGNATO DALL'APPALTATORE**

L'Appaltatore dovrà indicare, entro **7 (sette)** giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, la persona fisica designata come responsabile rappresentante dell'Affidatario, che si renderà disponibile in qualità di referente nei confronti dell'Agenzia del Demanio per tutto quanto attiene allo svolgimento delle prestazioni oggetto di appalto. In caso di temporanea assenza, per motivi eccezionali, del referente designato, l'Affidatario dovrà comunicare preventivamente la persona delegata a sostituirlo.

Ciascuna delle parti potrà sostituire il proprio referente, dandone comunicazione scritta all'altra parte, senza potere, per questo, invocare una sospensione dei termini per il servizio.

## **29. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE IMPIEGATO**

L'Appaltatore è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. Esso è obbligato a osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza ed in particolare ricadono sull'Appaltatore:

- l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, dotandolo tutta la strumentazione e i Dispositivi di Protezione individuali per eseguire le lavorazioni e i rilievi richiesti e sollevando la Stazione Appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento;
- l'obbligo di osservare, oltre che il presente Capitolato/DIP, tutta la normativa cogente, vigente alla data attuale o che assume validità durante l'espletamento del servizio, in tema di assicurazioni sociali del

personale addetto, e di corrispondere i relativi contributi, esonerando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile in merito;

- l'obbligo di applicare al proprio personale, impiegato nell'espletamento del servizio, condizioni normative e retributive adeguate e in linea con il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e la zona di riferimento;

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo al personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del Codice degli Appalti.

### 30. SUBAPPALTO DELLE PRESTAZIONI

È data facoltà di subappaltare le prestazioni oggetto della presente gara, nei limiti di cui all'art. 119 del Codice in relazione alla sola figura del Professionista responsabile della Progettazione Strutturale di cui alla sez. B della tabella 3 del precedente §6.2, "struttura operativa minima" dichiarandolo espressamente sia in fase di presentazione dell'offerta (cfr. paragrafo 6.2 del Disciplinare di Gara), sia all'interno del DGUE nella parte II, sezione D, a pena di inammissibilità dell'istituto.

Tale decisione è determinata dalla necessità di garantire l'unicità e l'organicità della progettazione, nelle sue fasi.

Il Responsabile Unico del Progetto

*ing. Mario Vitiello*



Allegati:

- all. 1 – Elenco elaborati servizi precedenti;
- all. 2 – Studio preliminare di fattibilità tecnico-economica;
- all. 3 – Documenti ed elaborati tecnici relativi al servizio di rilievo e vulnerabilità sismica;
- all. 4 – Stima importo valore dell'opera;
- all. 5 – Stima del corrispettivo dei servizi da affidare;
- all. 6 – Stima dei costi di accatastamento;
- all. 7 – Cronoprogramma dell'iniziativa;
- all. 8 – Quadro tecnico-economico dell'iniziativa;
- all. 9 – Linee guida produzione informativa "ADD2023-ADD-METHODS TP-XX-MS-Z-G00001" + relativi allegati;
- all. 10 – Specifiche metodologiche BIM per AS-IS, PFTE, progettazione esecutiva, CSP + relativi allegati;
- all. 11 – Tabella obiettivi ESG Agenzia del Demanio;
- all. 12 – Protocollo di sostenibilità.