



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Struttura per la Progettazione

PROCEDURA APERTA TELEMATICA, AI SENSI DELL'ARTICOLO 71 DEL D. LGS. 31 MARZO 2023 N. 36, PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA FINALIZZATI AL RILASCIO DELLA SANATORIA EDILIZIA EX LEGGE 47/1985, ALLA REDAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA-ECONOMICA E DEL PROGETTO ESECUTIVO, AL COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED OPZIONALMENTE PER I SERVIZI DI COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE E DIREZIONE LAVORI RELATIVI AI LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO MULTIPIANO SITO NEL COMUNE DI MISTERBIANCO (CT) VIA SAN NICOLÒ N. 468 SCHEDA CTB0635 PER LA REALIZZAZIONE DI UN PLESSO ALLOGGIATIVO DA DESTINARE ALLA TENENZA DEI CARABINIERI DI MISTERBIANCO E AI REPARTI DELL'ARMA DI CATANIA DA ESEGUIRSI IN MODALITÀ BIM E MEDIANTE L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE CONFORMI AL DM DEL 23/06/2022.

CUP: G23E23000170005

CIG: B2A6F3C18C

CPV: 71250000-5

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

Definizioni	5
1. Premessa	6
2. Inquadramento e descrizione dell'immobile	7
3. Natura e oggetto dell'appalto	7
4. Stima dei costi dei servizi	9
5. Normativa di riferimento	19
5.1. Norme in materia di contratti pubblici	19
5.2. Normativa urbanistica e beni culturali	19
5.3. Normativa in materia strutturale ed antismisma	19
5.4. Norme in materia di risparmio/contenimento energetico	20
5.5. Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento	21
5.6. Politiche in materia di adattamento al cambiamento climatico	21
5.7. Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche	21
5.8. Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza	21
5.9. Norme in materia di prevenzione incendi	21
5.10. Norme in materia di impianti	22
5.11. Norme in inquinamento acustico	22
6. Documentazione disponibile al momento dell'offerta	23
7. Descrizione dei servizi richiesti	23
7.1. Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche e impiantistiche del compendio immobiliare, da restituirsì in modalità BIM.	23
7.2. Rilievo fotografico	25
7.3. Rilievo geometrico-architettonico	25
7.4. Rilievo impiantistico	25
7.5. Elaborazioni per il rilascio della concessione edilizia in sanatoria ex Legge 47/1985.	25
7.6. Diagnosi energetica da restituire in modalità BIM	26
7.7. Aggiornamento catastale dell'immobile	27
7.8. Redazione del PFTE in modalità BIM art. 6 all. I.7 del codice dei contratti pubblici	28
7.8.1. Relazione generale	30
7.8.2. Relazione tecnica	31
7.8.3. Relazione di sostenibilità dell'opera	32
7.8.4. Elaborati grafici	32
7.8.5. Relazione specialistica sulla modellazione informativa	33
7.8.6. Disciplinare descrittivo e prestazionale.	33
7.8.7. Piano di sicurezza e coordinamento del PFTE	33
7.8.8. Calcolo sommario dei lavori	33
7.8.9. Quadro economico dell'intervento	33
7.8.10. Cronoprogramma	34
7.9. Redazione del PE in modalità BIM art. 22 e all. I.7 del codice dei contratti pubblici	35
7.9.1. Relazione generale ex art. 23 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	36

7.9.2.	Relazioni specialistiche ex art. 24 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	37
7.9.3.	Elaborati grafici ex art. 25 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	37
7.9.4.	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti ex art. 26 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	38
7.9.5.	Progetto antincendio	39
7.9.6.	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti ex art. 27 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	39
7.9.7.	Piano di sicurezza e di coordinamento ex art. 28 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	40
7.9.8.	Quadro di incidenza della manodopera ex art. 29 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	41
7.9.9.	Cronoprogramma ex art. 30 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	41
7.9.10.	Elenco prezzi unitari, computo metrico estimativo e Quadro economico ex art. 31 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	41
7.9.11.	Schema di contratto e Capitolato Tecnico Prestazionale ex art. 32 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici	43
7.10.	Coordinamento della sicurezza dei lavoratori in fase di progettazione	44
7.11.	Esecuzione della Direzione Lavori in modalità BIM (Prestazione opzionale)	44
7.12.	Progettazione delle varianti in corso d'opera e modifiche contrattuali (prestazione opzionale)	46
7.13.	Coordinatore della sicurezza dei Lavoratori in fase esecutiva (prestazione Opzionale)	46
8.	Prestazioni accessorie	46
9.	Piano di lavoro e piano di gestione informativa	48
10.	Forma e quantità degli elaborati progettuali	48
10.1.	Elaborati grafici:	48
10.2.	Relazioni:	49
10.3.	Documentazione fotografica:	49
10.4.	Gestione Informativa BIM:	49
10.5.	Abachi, tabelle e quadri non presenti nel modello BIM:	49
11.	Modalita' di svolgimento dell'incarico, durata dei servizi e procedure di approvazione	50
12.	Durata del servizio	50
13.	Verifiche ed approvazioni	51
13.1.	Piano di Lavoro, Piano di Gestione Informativa e Cronoprogramma	51
13.2.	Tempistica per la verifica della progettazione	51
13.3.	Pareri e Autorizzazioni	51
14.	Condizioni e modalità di pagamento	52
14.1.	Rata di acconto e saldo	52
15.	Garanzie	53
16.	Penali per ritardo di esecuzione	54
17.	Struttura operativa minima e gruppo di lavoro	55
18.	Piano di lavoro, cronoprogramma, piano di gestione informativa	56
19.	Forma, quantità e qualità degli elaborati progettuali	57
20.	Verifica della Progettazione	57
21.	Obblighi specifici dell'Aggiudicatario	58

22.	<i>Sospensione dei servizi</i>	59
23.	<i>Divieto di sospendere o di rallentare i servizi</i>	59
24.	<i>Responsabile Unico del Progetto</i>	59
25.	<i>Ufficio del RUP e Riserve.</i>	60
26.	<i>Riserve</i>	60
27.	<i>Subappalto</i>	60
28.	<i>Incompatibilità</i>	61
29.	<i>Luogo di esecuzione</i>	61
30.	<i>Lingua ufficiale</i>	61
31.	<i>Allegati:</i>	61

Definizioni

<i>Agenzia/SA</i>	Agenzia del Demanio – Struttura per la Progettazione – Stazione Appaltante
<i>Aggiudicatario</i>	L'Operatore Economico incaricato, mediante procedura aperta telematica ai sensi dell' art. 70 del d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e ss.mm.ii.
<i>Appaltatore dei lavori</i>	Il soggetto e/o i soggetti con i quali l'Agenzia stipulerà il contratto dei lavori per la l'esecuzione dei lavori
<i>Gruppo di Lavoro</i>	Le persone fisiche che il Concorrente intende impiegare per lo svolgimento del servizio
<i>Concorrente</i>	Ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola o raggruppata, che presenteranno offerta
<i>Responsabile Unico del Progetto (RUP)</i>	La persona fisica incaricata dall'Agenzia della gestione delle fasi programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione dell'intervento edilizio e dei suoi subprocedimenti
<i>Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC)</i>	Il soggetto individuato dalla SA per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto
<i>Verificatore</i>	Soggetto individuato dalla SA per la verifica di conformità ex art. 42 D.Lgs. 36/2023
<i>DIP</i>	Documento di Indirizzo alla Progettazione
<i>BIM</i>	Building Information Modeling
<i>D.Lgs. 36/2023</i>	Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 ("Codice dei Contratti Pubblici" di seguito anche "Codice")
<i>CAM</i>	Decreto MiTE 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"
<i>As-Is</i>	Stato di fatto dell'opera pre-intervento. Modello che ricostruisce l'opera a seguito di attività di rilevamento, indagini conoscitive e valutazioni
<i>As-Built</i>	Stato dell'opera post-intervento. Modello che rappresenta l'opera a seguito del completamento dell'intervento cui è stata sottoposta ai fini della successiva manutenzione/gestione
<i>BIMMS</i>	Method Statement Process. Linee Guida di Produzione Informativa dell'Agenzia, contenete i requisiti e i parametri richiesti per la produzione del contenuto informativo
<i>BIMSM</i>	BIM Specifica Metodologica di servizio. Documento di specifica metodologica della progettazione o di altro servizio, assimilabile al Capitolato Informativo (CI)
<i>oGI</i>	Offerta di Gestione Informativa. Esplicitazione e specifica della gestione informativa offerta dall'Aggiudicatario in risposta al CI (<i>BIMSM</i>)
<i>pGI</i>	Piano di Gestione Informativa. Documento di pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'Aggiudicatario dopo l'affidamento del contratto

1. Premessa

In virtù dell'Accordo Istituzionale stipulato in data 17 dicembre 2022 tra il Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri e l'Agenzia del Demanio finalizzato ad attuare il processo di potenziamento infrastrutturale dell'Arma dei Carabinieri, favorendo la riduzione dei costi per fitti passivi, è stata sottoscritta in data 30/05/2023 una Convenzione Attuativa, ai sensi dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990 n.241 e successive modificazioni, tra il Comando Legione Carabinieri Sicilia e l'Agenzia del Demanio al fine di definire i reciproci impegni e stabilire tempi e modalità di attuazione dell'intervento di ristrutturazione dell'immobile confiscato, in uso governativo all'Arma dei Carabinieri, sito in Misterbianco (CT), identificato con codice bene CTB0635, per la realizzazione di un plesso alloggiativo da destinare alla Tenenza Carabinieri di Misterbianco (CT) e ai reparti dell'Arma di Catania. Secondo quanto previsto dalla suddetta convenzione, l'intervento sarà attuato con copertura integrale delle spese da parte dell'Arma dei Carabinieri (€ 3.500.000,00 complessivi a valere sulle risorse del fondo di cui all'art. 1, comma 475, della legge 30 dicembre 2021, n. 234) mentre l'Agenzia del Demanio, anche avvalendosi della Struttura per la Progettazione, è individuata quale Stazione Appaltante incaricata della programmazione, progettazione, esecuzione e collaudo delle opere concernenti la realizzazione del suddetto intervento.

In particolare, il presente Capitolato Tecnico Prestazionale stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Agenzia del Demanio, in qualità di Stazione Appaltante, e l'Aggiudicatario, in relazione allo svolgimento delle seguenti prestazioni con riferimento al suddetto immobile:

- 1) Rilievo in BIM dello stato di fatto dell'edificio, comprensivo di diagnosi energetica;
- 2) Accatastamento del piano 4° ed adeguamento del tipo mappale;
- 3) Redazione documentazione per il rilascio di Concessione Edilizia in Sanatoria ai sensi della L. 47/1985, comprensiva del progetto di smaltimento delle acque reflue, da realizzarsi mediante fossa/e imhoff da ubicare nelle aree esterne dell'edificio lungo le viabilità esistenti;
- 4) Rilascio attestazione di idoneità statica, ai sensi della normativa vigente all'atto dell'abuso edilizio;
- 5) Progettazione di Fattibilità tecnico economica, Esecutiva e Coordinamento della sicurezza dei lavoratori in fase di progettazione, della rifunzionalizzazione dell'edificio, in coerenza con il quadro esigenziale del Comando della Legione Sicilia dei Carabinieri;
- 6) Assistenza alla fase di conferenza interforze, per la procedura di localizzazione, ai sensi dell'art. 352 del D. Lgs. 66/2010;

Saranno inoltre, individuati quale servizi opzionali le seguenti attività:

- a) Direzione dei Lavori, contabilità e liquidazione;
- b) Coordinamento della sicurezza dei lavori in fase di esecuzione;
- c) Aggiornamento catastale delle nuove unità edilizie;
- d) Assistenza al collaudo tecnico amministrativo.

Tutto ciò premesso, occorre pertanto procedere con l'affidamento dei *Servizi di Ingegneria e Architettura*, specificati ai precedenti punti 1, 2, 3, 4, 5, 6 quali servizi obbligatori, e i servizi opzionali a, b, c ed d meglio dettagliati in seguito, nell'ambito dell'intervento di "LAVORI DI

RIFUNZIONALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO MULTIPIANO SITO NEL COMUNE DI MISTERBIANCO (CT) PER LA REALIZZAZIONE DI UN PLESSO ALLOGGIATIVO DA DESTINARE ALLA TENENZA DEI CARABINIERI DI MISTERBIANCO E AI REPARTI DELL'ARMA DI CATANIA” (CUP: G23E23000170005).

2. Inquadramento e descrizione dell’immobile

L’edificio oggetto di intervento è l’immobile demaniale individuato dal codice bene CTB0635 e denominato “Edificio Multipiano”, ubicato nella periferia nord-ovest del centro urbano di Misterbianco (CT), ad angolo tra via Antonio Giuffrida e via San Nicolò, con accesso dal civico n. 468 di quest’ultima, in una zona intensamente edificata caratterizzata dalla presenza di fabbricati di tipo civile ad uso prevalentemente residenziale e da una modesta dotazione di servizi.

L’area non è soggetta a vincolo di tipo archeologico ed è classificata come zona B2 “Ambiti urbani di completamento e di recente formazione”, art. 50 Norme di Attuazione del Piano Regolatore.

L’edificio insiste su un lotto di circa 1300 mq identificato al Catasto Fabbricati del Comune di Misterbianco al Foglio 10, particella 890, occupato solo parzialmente dal suo sedime.

L’immobile presenta una superficie lorda di pavimento (SLP) di circa 2600 mq distribuita su sei livelli fuori terra (compreso il piano terra) ed è costituito attualmente da dieci unità immobiliari: una al piano terra destinata ad autorimessa/magazzino/deposito; otto destinate a civile abitazione dal piano primo al quarto (due per ciascun piano); una all’ultimo piano, di superficie in pianta inferiore alle altre, destinata in parte ad abitazione ed in parte a locali di servizio. La struttura portante è del tipo intelaiata in c.a. con solai in latero cemento. La copertura è in parte piana, praticabile, ed in parte a falde con struttura lignea.

L’immobile è identificato al Catasto Fabbricati del Comune di Misterbianco al Foglio 10, particella 890, subb. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 (categorie C06 al piano terra e A02 a piani superiori). Lo stato di fatto dell’immobile risulta difforme rispetto alle risultanze catastali.

Come già accennato in premessa, trattasi di un bene confiscato ai sensi della Legge 31/05/1965 n.575, modificata con Legge 13/09/1982 n.646, attualmente in uso governativo all’Arma dei Carabinieri.

L’immobile necessita di adeguamento architettonico ed impiantistico per poter accogliere le nuove funzioni.

3. Natura e oggetto dell’appalto

Nell’ambito delle attività di “LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO MULTIPIANO SITO NEL COMUNE DI MISTERBIANCO (CT) PER LA REALIZZAZIONE DI UN PLESSO ALLOGGIATIVO DA DESTINARE ALLA TENENZA DEI CARABINIERI DI MISTERBIANCO E AI REPARTI DELL’ARMA DI CATANIA” (CUP: G23E23000170005), la presente procedura ha per oggetto l’affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura relativi all’esecuzione dei seguenti servizi:

- 1) Rilievo in BIM dello stato di fatto dell’edificio, comprensivo di diagnosi energetica;
- 2) Accatastamento del piano 4° ed adeguamento del tipo mappale;
- 3) Redazione documentazione per il rilascio di Concessione Edilizia in Sanatoria ai sensi della L. 47/1985, comprensiva del progetto di smaltimento delle acque reflue, da realizzarsi mediante fossa/e imhoff da ubicare nelle aree esterne dell’edificio lungo le viabilità esistenti;
- 4) Rilascio attestazione di idoneità statica, ai sensi della normativa vigente all’atto dell’abuso edilizio;
- 5) Progettazione di Fattibilità tecnico economica, Esecutiva e Coordinamento della sicurezza dei lavoratori in fase di progettazione, della rifunzionalizzazione dell’edificio, in coerenza con il quadro esigenziale del Comando della Legione Sicilia dei Carabinieri;

- 6) Assistenza alla fase di conferenza interforze, per la procedura di localizzazione, ai sensi dell'art. 352 del D. Lgs. 66/2010;

Saranno inoltre, individuati quale servizi opzionali le seguenti attività:

- Direzione dei Lavori, contabilità e liquidazione;
- Coordinamento della sicurezza dei lavori in fase di esecuzione;
- Aggiornamento catastale delle nuove unità edilizie;
- Assistenza al collaudo tecnico amministrativo.

Ai sensi dell'articolo 58 del Codice, l'appalto è costituito da un unico lotto, poiché, l'eventuale suddivisione in lotti dello stesso, comprometterebbe gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità del servizio, anche in ragione del fatto che l'affidamento mira alla compiuta realizzazione del servizio, la cui frammentazione in lotti non consentirebbe una distinta autonomia e funzionalità degli stessi. I servizi si riferiscono, infatti, ad un insieme di interventi funzionalmente e localmente interconnessi la cui unitarietà favorisce l'ottimizzazione dei tempi di realizzazione degli stessi, con inevitabili ricadute positive sul fabbisogno finanziario occorrente per l'esecuzione dell'appalto.

L'aggiudicatario sarà soggetto ai seguenti obblighi, meglio specificati nel seguito:

- riservatezza e divieto di divulgazione delle informazioni relative all'attività svolta;
- rispetto delle esigenze della SA e/o degli utenti ed eventuali integrazioni ad esigenze sopravvenute;
- condivisione degli obiettivi e degli indirizzi, che avverrà in maniera continua durante l'esecuzione del servizio tra operatori incaricati e l'ufficio del RUP;
- aggiornamento periodico in merito allo stato di avanzamento dell'esecuzione del servizio;
- predisposizione, su richiesta dell'Agenzia del Demanio, ed in qualsiasi fase, di report scritti ed elaborati grafici, anche in formato elettronico, per eventuali chiarimenti e delucidazioni, al fine di consentire la valutazione in itinere e finale del servizio.

Le attività oggetto dell'appalto, elencate nella successiva tabella 1, sono dettagliatamente descritte nei successivi capitoli del presente Capitolato Tecnico Prestazionale con i relativi allegati:

Tabella 1 - Oggetto dell'appalto

n.	Descrizione delle prestazioni	Rif. Capitolo	CPV	Prestazione Obbligatoria o Opzionale
1	Rilievo in BIM dello stato di fatto dell'edificio, comprensivo di diagnosi energetica; Accatastamento del piano 4° ed adeguamento del tipo mappale; Redazione documentazione per il rilascio di Concessione Edilizia in Sanatoria ai sensi della L. 47/1985, comprensiva del progetto di smaltimento delle acque reflue, da realizzarsi mediante fossa/e imhoff da ubicare nelle aree esterne dell'edificio lungo le viabilità esistenti.	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.7	71250000-5	OBBLIGATORIA
2	Diagnosi energetica dell'immobile, da restituirsì in modalità BIM.	7.6		OBBLIGATORIA
3	Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica in modalità BIM e	7.8, 7.9. 7.10		OBBLIGATORIA

	Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e Progettazione Esecutiva.			
4	Direzione dei lavori, Contabilità e assistenza ai collaudi e Aggiornamento catastale delle nuove unità edilizie;	7.11, 7.12, 7.13, 7.7		OPZIONALE

La SA si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio, come indicate nella precedente tabella, qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa, anche per motivi di pubblico interesse, necessità, fatti obiettivi ad essa non imputabili, esigenze non previste né prevedibili con l'ordinaria diligenza. In tal caso nulla è dovuto all'Aggiudicatario del servizio, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento. È esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione anche laddove essa abbia avuto un principio di esecuzione.

Per maggiori informazioni sullo stato dei luoghi, sugli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, sui requisiti tecnici che l'intervento deve soddisfare, sui livelli di progettazione da sviluppare e i relativi tempi di svolgimento, si rimanda a quanto riportato nel DIP, "Allegato A – Documento di indirizzo alla progettazione" al presente Capitolato.

4. Stima dei costi dei servizi

Il quadro economico riferito al servizio in esame è pari ad € 622.455,84, come sotto riportato e predisposto dalla SA:

Tabella 2 - Quadro economico del servizio

Programma C.A.S.A. del Carabiniere SERVIZIO SIA Realizzazione nuovo plesso alloggiativo Misterbianco (CT)		
A) IMPORTO DEI SERVIZI SIA		
A1)	Onorario DM 17/06/2016 Sanatoria edilizia: Progettazione PFTE, PE, CSP, CSE e DL ; Stima Collegio Geometri Bologna: Accatastamento Sanatoria Edilizia e Accatastamento ristrutturazione non soggetto a ribasso ai sensi della legge 49/2023	€ 458.532,84
A2)	Spese ed accessori art. 5 del DM 17/06/2016 soggetti a ribasso d'asta	€ 107.647,91
A) TOTALE IMPORTO SIA (A1+A2)		€ 566.180,75
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B1)	Lavori in economia ed imprevisti	€ -
B2)	Rilievi, accertamenti ed indagini	€ -
B3)	Allacciamenti a pubblici servizi	€ -
B4)	Accantonamento	€ -
B5)	Spese contributo ANAC	€ 410,00
B6a)	Accantonamento incentivi di cui all'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 Servizi (A1)	€ 9.058,89
B6b)	Fondo innovazione di cui all'art. 45 del D.Lgs. 36/2023 servizi (A1)	€ 2.264,72
B7b)	INARCASSA (A1)	€ 22.647,23
	IVA su INARCASSA	€ 4.982,39
B12)	IVA di A1) (22%)	€ 124.559,77
B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 163.923,00

L'importo del servizio per lo svolgimento dei servizi oggetto di affidamento ammonta ad € 566.180,75 (**euro cinquecentosessantaseimilacentottanta/75**), e che per quanto attiene alla restituzione dell'intero servizio in modalità BIM è stata applicata la maggiorazione percentuale pari al 10% così come espresso dall'Allegato I.13 del D. Lgs. 36/2023, il tutto al netto di oneri previdenziali, assistenziali e IVA, così suddiviso tra prestazioni Obbligatorie e prestazioni opzionali:

Tipo di prestazione	Tipologia	Importo
Sanatoria+PFTE+ CSP+PE	Obbligatoria	€ 364.567,60
Aggiornamento catastale per sanatoria edilizia	Obbligatoria	€ 2.550,00
DL+CSE	Opzionale	€ 193.113,15
Aggiornamento catastale post lavori	Opzionale	€ 5.950,00
	TOTALE	€ 566.180,75

I seguenti servizi sono affidati nella modalità “a corpo”, riferendosi ai singoli prezzi a base di gara:

- 1) Rilievo in BIM dello stato di fatto dell'edificio, comprensivo di diagnosi energetica;
- 2) Accatastamento del piano 4° ed adeguamento del tipo mappale;
- 3) Redazione documentazione per il rilascio di Concessione Edilizia in Sanatoria ai sensi della L. 47/1985, comprensiva del progetto di smaltimento delle acque reflue, da realizzarsi mediante fossa/e imhoff da ubicare nelle aree esterne dell'edificio lungo le viabilità esistenti;
- 4) Rilascio attestazione di idoneità statica, ai sensi della normativa vigente all'atto dell'abuso edilizio;
- 5) Progettazione di Fattibilità tecnico economica, Esecutiva e Coordinamento della sicurezza dei lavoratori in fase di progettazione, della rifunzionalizzazione dell'edificio, in coerenza con il quadro esigenziale del Comando della Legione Sicilia dei Carabinieri;
- 6) Assistenza alla fase di conferenza interforze, per la procedura di localizzazione, ai sensi dell'art. 352 del D. Lgs. 66/2010;

Sono, inoltre, individuati quale servizi opzionali le seguenti attività:

- a) Direzione dei Lavori, contabilità e liquidazione;
- b) Coordinamento della sicurezza dei lavori in fase di esecuzione;
- c) Aggiornamento catastale delle nuove unità edilizie;
- d) Assistenza al collaudo tecnico amministrativo.

L'importo delle suddette prestazioni deve ritenersi remunerativo di tutte le prestazioni indicate nella documentazione di gara e delle ulteriori prestazioni offerte dal concorrente in sede di gara. L'importo si intende fisso e invariabile per tutta la durata del contratto: non sarà pertanto riconosciuta alcuna maggiorazione dello stesso né abbuono in caso di aumento di costi derivante da qualsivoglia motivo, in ragione della natura stessa del servizio in affidamento.

L'importo a base di gara, corrispondente ai corrispettivi professionali relativi ai Servizi di Ingegneria e Architettura oggetto di affidamento, è stato determinato ai sensi dell'articolo 41, comma 15, del D.Lgs. 36/2023, ripartendo le aliquote previste dal D.M. 17/06/2016 secondo quanto riportato all'allegato I.13 al predetto D.Lgs ed all'annessa Tabella A. Il corrispettivo relativo sia alla fase di rilievo, ed redazione della documentazione necessaria per il rilascio della Concessione edilizia in Sanatoria ex Legge 47/1985, inclusa la progettazione del nuovo sistema di smaltimento dei liquami che la certificazione di idoneità statica, sia per fase progettuale (redazione PFTE, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, Progetto esecutivo, Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione) è stato determinato a partire dall'importo lavori stimato dalla S.A. per le singole categorie come riportato nella Tabella 3, mentre per le prestazioni di accatastamento del piano 4 e aggiornamento del tipo mappale in fase di rilascio della Concessione edilizia in sanatoria che l'aggiornamento catastale a seguito della realizzazione dei lavori di ristrutturazioni, sono stati determinati a vacazione con i valori

determinati ai sensi del DM 17/06/2016 e le tempistiche determinate secondo quanto previsto dal Collegio Provinciale dei Geometri di Bologna:

Tabella 3 - Stima importo categorie lavori

CATEGORIA DM	Importo complessivo dei lavori	%	Importo per ciascuna categoria
E.20	Interventi di manutenzione straordinaria su edifici civili 2.184.000,00 €	55%	1.201.200,00 €
S.03		10%	218.400,00 €
IA.01		7%	152.880,00 €
IA.02		18%	393.120,00 €
IA.03		10%	218.400,00 €

Si riporta, nelle successive tabelle, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi:

Tabella 4 - Categorie, ID e compenso per attività di Sanatoria Edilizia, PFTE, CSP e PE

Determinazione del corrispettivo a base gara per rilascio Sanatoria - PFTE - PE								
CATEGORIA	IMPORTO TOT	%	IMPORTO	CODICE PRESTAZIONE	PRESTAZIONE	CP	TOT PARZIALE	TOT
Sanatoria - PFTE - PE								
E.20	2.184.000,00 €	55%	1.201.200,00 €	Sanatoria - PFTE				
				Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici.	26.911,01 €		114.371,81 €
				Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	840,97 €		
				Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	2.522,91 €		
				Qbl.06 - QbII.09	Relazione geotecnica	7.568,72 €		
				Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	3.784,36 €		
				Qbl.12 - QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	5.886,78 €		
				Qbl.13 - QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	5.045,81 €		
				Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	2.522,91 €		
				Qbl.15 - QbII.18	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982). - Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	5.466,30 €		
				Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	840,97 €		
				QbII.02	Rilievi dei manufatti	3.363,88 €		
				QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	840,97 €		
				QbII.07	Rilievi pianoalimetri	1.681,94 €		

			<table border="1"> <tr><td>QbIII.03</td><td>Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera</td><td>721,34 €</td></tr> <tr><td>QbIII.04</td><td>Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma</td><td>288,54 €</td></tr> <tr><td>QbIII.05</td><td>Piano di manutenzione dell'opera</td><td>432,80 €</td></tr> <tr><td>QbIII.06</td><td>Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche</td><td>432,80 €</td></tr> <tr><td>QbIII.07</td><td>Piano di Sicurezza e Coordinamento</td><td>1.442,68 €</td></tr> <tr><td>QbII.05</td><td>Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico</td><td>1.009,88 €</td></tr> </table>	QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera	721,34 €	QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	288,54 €	QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	432,80 €	QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	432,80 €	QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	1.442,68 €	QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	1.009,88 €																																					
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera	721,34 €																																																								
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	288,54 €																																																								
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	432,80 €																																																								
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	432,80 €																																																								
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	1.442,68 €																																																								
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	1.009,88 €																																																								
			<table border="1"> <tr><td colspan="3">Sanatoria - PFTE</td></tr> <tr><td>Qbl.01 - Qb.II.01</td><td>Relazioni, planimetrie, elaborati grafici.</td><td>8.071,31 €</td></tr> <tr><td>Qbl.02</td><td>Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto</td><td>322,85 €</td></tr> <tr><td>Qbl.04</td><td>Piano economico e finanziario di massima</td><td>968,56 €</td></tr> <tr><td>Qbl.06 - QbII.09</td><td>Relazione geotecnica</td><td>2.905,67 €</td></tr> <tr><td>Qbl.09 - QbII.12</td><td>Relazione sismica e sulle strutture</td><td>1.452,84 €</td></tr> <tr><td>Qbl.12 - QbII.17</td><td>Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche</td><td>2.259,97 €</td></tr> <tr><td>Qbl.13 - QbII.06</td><td>Studio di inserimento urbanistico</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>Qbl.14</td><td>Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare</td><td>968,56 €</td></tr> <tr><td>Qbl.15 - QbII.18</td><td>Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982). - Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)</td><td>2.098,54 €</td></tr> <tr><td>Qbl.16</td><td>Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza</td><td>322,85 €</td></tr> <tr><td>QbII.02</td><td>Rilievi dei manufatti</td><td>1.291,41 €</td></tr> <tr><td>QbII.03</td><td>Disciplinare descrittivo e prestazionale</td><td>322,85 €</td></tr> <tr><td>QbII.07</td><td>Rilievi pianoalimetri</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>QbII.20</td><td>Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>QbII.21</td><td>Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)</td><td>968,56 €</td></tr> <tr><td>QbII.22</td><td>Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>QbII.23</td><td>Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC</td><td>322,85 €</td></tr> </table>	Sanatoria - PFTE			Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici.	8.071,31 €	Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	322,85 €	Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	968,56 €	Qbl.06 - QbII.09	Relazione geotecnica	2.905,67 €	Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	1.452,84 €	Qbl.12 - QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	2.259,97 €	Qbl.13 - QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	645,70 €	Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	968,56 €	Qbl.15 - QbII.18	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982). - Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	2.098,54 €	Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	322,85 €	QbII.02	Rilievi dei manufatti	1.291,41 €	QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	322,85 €	QbII.07	Rilievi pianoalimetri	645,70 €	QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	645,70 €	QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	968,56 €	QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	645,70 €	QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	322,85 €	41.002,23 €
Sanatoria - PFTE																																																										
Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici.	8.071,31 €																																																								
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	322,85 €																																																								
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	968,56 €																																																								
Qbl.06 - QbII.09	Relazione geotecnica	2.905,67 €																																																								
Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	1.452,84 €																																																								
Qbl.12 - QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	2.259,97 €																																																								
Qbl.13 - QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	645,70 €																																																								
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	968,56 €																																																								
Qbl.15 - QbII.18	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982). - Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	2.098,54 €																																																								
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	322,85 €																																																								
QbII.02	Rilievi dei manufatti	1.291,41 €																																																								
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	322,85 €																																																								
QbII.07	Rilievi pianoalimetri	645,70 €																																																								
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	645,70 €																																																								
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	968,56 €																																																								
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	645,70 €																																																								
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	322,85 €																																																								
IA.02	18%	393.120,00 €	<table border="1"> <tr><td colspan="3">PE</td></tr> <tr><td>QbIII.01</td><td>Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi</td><td>4.842,78 €</td></tr> <tr><td>QbIII.02</td><td>Particolari costruttivi e decorativi</td><td>1.614,26 €</td></tr> <tr><td>QbIII.03</td><td>Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera</td><td>1.614,26 €</td></tr> <tr><td>QbIII.04</td><td>Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>QbIII.05</td><td>Piano di manutenzione dell'opera</td><td>968,56 €</td></tr> <tr><td>QbIII.06</td><td>Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche</td><td>968,56 €</td></tr> <tr><td>QbIII.07</td><td>Piano di Sicurezza e Coordinamento</td><td>3.228,52 €</td></tr> </table>	PE			QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	4.842,78 €	QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	1.614,26 €	QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera	1.614,26 €	QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	645,70 €	QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	968,56 €	QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	968,56 €	QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	3.228,52 €	24.859,62 €																														
PE																																																										
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	4.842,78 €																																																								
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	1.614,26 €																																																								
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera	1.614,26 €																																																								
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	645,70 €																																																								
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	968,56 €																																																								
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	968,56 €																																																								
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	3.228,52 €																																																								
				16.142,61 €																																																						

			QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	2.259,97 €			
				Sanatoria - PFTE			34.202,17 €	
			Qbl.01 - Qb.II.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici.	7.125,45 €			
			Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	285,02 €			
			Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	855,05 €			
			Qbl.06 - QbII.09	Relazione geotecnica	2.565,16 €			
			Qbl.09 - QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	1.282,58 €			
			Qbl.12 - QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	1.995,13 €			
			Qbl.13 - QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	570,04 €			
			Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	855,05 €			
			Qbl.15 - QbII.18	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982). - Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	1.852,62 €		21.946,40 €	
			Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	285,02 €			
			QbII.02	Rilievi dei manufatti	1.140,07 €			
			QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	285,02 €			
			QbII.07	Rilievi pianoaltimetrici	570,04 €			
			QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	570,04 €			
			QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	855,05 €			
			QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	570,04 €			
			QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	285,02 €			
				PE				
			QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	4.275,27 €			
			QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	1.425,09 €			
			QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, incidenza manodopera	1.425,09 €			
			QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	570,04 €		12.255,77 €	
			QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	855,05 €			
			QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	855,05 €			
			QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	2.850,18 €			
		100%	2.184.000,00 €	Sanatoria - PFTE - PE			248.691,66 €	
Relazione Geologica								
E.20	2.184.000,00 €	55%	1.201.200,00 €	Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	5.684,66 €	5.684,66 €	15.869,00 €
S.03		10%	218.400,00 €	Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	2.425,13 €	2.425,13 €	
IA.01		7%	152.880,00 €	Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	1.485,96 €	1.485,96 €	
IA.02		18%	393.120,00 €	Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	3.337,56 €	3.337,56 €	

IA.03		10%	218.400,00 €	Qbl.11 - Qbl.13	Relazione geologica	2.935,69 €	2.935,69 €				
TOT	100%	2.184.000,00 €	Relazione Geologica			15.869,00 €	15.869,00 €				
Attestazione idoneità statica - collaudo											
S.03	2.184.000,00 €	25%	555.000,00 €	Sanatoria - PFTE			13.891,52 €	29.635,24 €			
				Qbl.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	5.556,61 €	13.891,52 €				
				Qbl.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	8.334,91 €					
				PE			5.556,61 €				
				Qbl.III.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	5.556,61 €	5.556,61 €				
				COLLAUDO			10.187,11 €				
				Qdl.03	Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)	10.187,11 €	10.187,11 €				
TOT	25%	555.000,00 €	Attestazione idoneità statica - Collaudo			29.635,24 €	29.635,24 €				
TOTALE							294.195,90 €				
Spese ed oneri accessori da porre a ribasso							23,92%	70.371,70 €			
Totale Prestazione							364.567,60 €				

Tabella 5 - Categorie, ID e compenso per DL e CSE (Opzionale)

DL - CSE									
CATE-GO-RIA	IMPORTO TOT	%	IMPORTO	CODICE PRESTA-ZIONE	PRESTAZIONE	CP	TOT PAR-ZIALE	TOT	
E.20	2.184.000,00 €	55%	1.201.200,00 €	DL - CSE			61.812,92 €	61.812,92 €	
				Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	26.911,01 €	61.812,92 €		
				Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	2.522,91 €			
				Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	1.681,94 €			
				Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	1.681,94 €			
				Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	7.990,89 €			
				Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	21.024,23 €			
S.03	2.184.000,00 €	10%	218.400,00 €	DL - CSE			34.981,16 €	34.981,16 €	
				Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	17.595,92 €	34.981,16 €		
				Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	926,10 €			
				Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	926,10 €			
				Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	926,10 €			
				Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	3.030,67 €			
				Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	11.576,27 €			
IA.01	2.184.000,00 €	7%	152.880,00 €	DL - CSE			11.325,04 €	11.325,04 €	
				Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	4.616,57 €			

			<table border="1"> <tr><td>Qcl.02</td><td>Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile</td><td>432,80 €</td></tr> <tr><td>Qcl.03</td><td>Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione</td><td>288,54 €</td></tr> <tr><td>Qcl.04</td><td>Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori</td><td>288,54 €</td></tr> <tr><td>Qcl.05</td><td>Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo</td><td>1.442,68 €</td></tr> <tr><td>Qcl.09</td><td>Contabilità dei lavori a misura</td><td>649,21 €</td></tr> <tr><td>Qcl.12</td><td>Coordinamento della sicurezza in esecuzione</td><td>3.606,70 €</td></tr> </table>	Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	432,80 €	Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	288,54 €	Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	288,54 €	Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	1.442,68 €	Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	649,21 €	Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	3.606,70 €								
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	432,80 €																											
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	288,54 €																											
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	288,54 €																											
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	1.442,68 €																											
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	649,21 €																											
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	3.606,70 €																											
IA.02	18%	393.120,00 €	<table border="1"> <tr><td colspan="3">DL - CSE</td></tr> <tr><td>Qcl.01</td><td>Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione</td><td>10.331,27 €</td></tr> <tr><td>Qcl.02</td><td>Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile</td><td>968,56 €</td></tr> <tr><td>Qcl.03</td><td>Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>Qcl.04</td><td>Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori</td><td>645,70 €</td></tr> <tr><td>Qcl.05</td><td>Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo</td><td>3.228,52 €</td></tr> <tr><td>Qcl.09</td><td>Contabilità dei lavori a misura</td><td>1.452,84 €</td></tr> <tr><td>Qcl.12</td><td>Coordinamento della sicurezza in esecuzione</td><td>8.071,31 €</td></tr> </table>	DL - CSE			Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	10.331,27 €	Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	968,56 €	Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	645,70 €	Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	645,70 €	Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	3.228,52 €	Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	1.452,84 €	Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	8.071,31 €	25.343,90 €	25.343,90 €
DL - CSE																													
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	10.331,27 €																											
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	968,56 €																											
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	645,70 €																											
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	645,70 €																											
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	3.228,52 €																											
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	1.452,84 €																											
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	8.071,31 €																											
IA.03	10%	218.400,00 €	<table border="1"> <tr><td colspan="3">DL - CSE</td></tr> <tr><td>Qcl.01</td><td>Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione</td><td>9.120,58 €</td></tr> <tr><td>Qcl.02</td><td>Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile</td><td>855,05 €</td></tr> <tr><td>Qcl.03</td><td>Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione</td><td>570,04 €</td></tr> <tr><td>Qcl.04</td><td>Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori</td><td>570,04 €</td></tr> <tr><td>Qcl.05</td><td>Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo</td><td>2.850,18 €</td></tr> <tr><td>Qcl.09</td><td>Contabilità dei lavori a misura</td><td>1.282,58 €</td></tr> <tr><td>Qcl.12</td><td>Coordinamento della sicurezza in esecuzione</td><td>7.125,45 €</td></tr> </table>	DL - CSE			Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	9.120,58 €	Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	855,05 €	Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	570,04 €	Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	570,04 €	Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	2.850,18 €	Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	1.282,58 €	Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	7.125,45 €	22.373,92 €	22.373,92 €
DL - CSE																													
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	9.120,58 €																											
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	855,05 €																											
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	570,04 €																											
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	570,04 €																											
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	2.850,18 €																											
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	1.282,58 €																											
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	7.125,45 €																											
TOT	100%	2.184.000,00 €	DL - CSE	155.836,94 €	155.836,94 €																								
			Spese ed oneri accessori da porre a ribasso	23,92%	37.276,21 €																								
			Total Prestazione		193.113,15 €																								

Tabella 6 - Categorie, ID e compenso per Prestazioni Catastali

Prestazione Obbligatoria				
Prestazioni a vacazione	al professionista incaricato l'importo di 75,00 €/ora per 80 ore			
75,00 €/ora per 15 ore	Inserimento n. 2 Appartamenti non catastati, stesura planimetrica dell'unità immobiliare, compilazione DOCFA, rendita catastale e restituzione su supporto informatico	1.125,00 €	1.800,00 €	2.550,00 €
75,00 €/ora per 4 ore	Inserimento n. 2 appartamenti - Elaborato planimetrico per la dimostrazione, subalterni e modulistica secondo normativa	300,00 €		

	75,00 €/ora per 5 ore	Inserimento n. 2 appartamenti - Procedura per allineamento dei documenti pregressi per il recupero delle formalità (accattastamenti precedenti, domande di voltura) arretrate.	375,00 €		
		all'aiuto iscritto all'albo l'importo di 50,00 €/ora per 50 ore			
	50,00 €/ora per 15 ore	Inserimento n. 2 Appartamenti non catastati, stesura planimetrica dell'unità immobiliare, compilazione DOCFA, rendita catastale e restituzione su supporto informatico	750,00 €	750,00 €	
		all'aiuto di concetto l'importo di 37,00 €/ora per 0 ore		0,00 €	
	TOT				2.550,00 €

Prestazione Opzionale							
Prestazioni a vacanza	al professionista incaricato l'importo di 75,00 €/ora per 80 ore					5.950,00 €	
	75,00 €/ora per 30 ore	Adeguamento alla nuova progettazione - stesura planimetrica dell'unità immobiliare, definizione dei poligoni, compilazione modelli in procedura DOCFA, attribuzione rendita catastale e restituzione su supporto informatico, presentazione e ritiro	2.250,00 €				
	75,00 €/ora per 16 ore	Adeguamento alla nuova progettazione - Elaborato planimetrico per la dimostrazione, subalterni e modulistica secondo normativa	1.200,00 €				
	75,00 €/ora per 10 ore	Adeguamento alla nuova progettazionei - Procedura per allineamento dei documenti pregressi per il recupero delle formalità (accattastamenti precedenti, domande di voltura) arretrate.	750,00 €				
	all'aiuto iscritto all'albo l'importo di 50,00 €/ora per 50 ore						
	50,00 €/ora per 30 ore	Adeguamento alla nuova progettazione - stesura planimetrica dell'unità immobiliare, definizione dei poligoni, compilazione modelli in procedura DOCFA, attribuzione rendita catastale e restituzione su supporto informatico, presentazione e ritiro	1.500,00 €				
	50,00 €/ora per 5 ore	Adeguamento alla nuova progettazionei - Procedura per allineamento dei documenti pregressi per il recupero delle formalità (accattastamenti precedenti, domande di voltura) arretrate.	250,00 €				
	all'aiuto di concetto l'importo di 37,00 €/ora per 0 ore						
	TOT						

5. Normativa di riferimento

Nell' esecuzione del servizio dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà, altresì, essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti di livello sovranazionale e nazionale (ad es. norme UNI o CEI ecc.), regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Devono, inoltre, essere rispettati tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello. Si riportano di seguito a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo alcune delle principali norme di riferimento:

5.1. Norme in materia di contratti pubblici

- Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 ("Codice dei Contratti Pubblici") e ss.mm.ii.;
- Regolamenti Attuativi ANAC del D.Lgs. 36/23;
- Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 ("Codice dei Contratti Pubblici") e ss.mm.ii. (per le parti non ancora abrogate dal D.lgs. 36/2023);
- Legge n.241/90 e ss.mm.ii. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi".

Il servizio dovrà essere svolto in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs. 36/23 e ss.mm.ii. al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente in materia.

5.2. Normativa urbanistica e beni culturali

- Legge 28 febbraio 1985, n. 47 "Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia. Sanzioni amministrative e penali";
- Legge Regionale 10 agosto 1985 n. 37 "Nuove norme in materia di controllo dell' attività urbanistico -edilizia, riordino urbanistico e sanatoria delle opere abusive"
- D. Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii.: "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- D.P.R. 6 Giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii. "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" come vigente in Sicilia;
- D. Lgs. 15 marzo 2010, n. 66 "Codice dell'ordinamento militare".
- 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 "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";
- Legislazione regionale e comunale in materia di tutela ed uso del territorio.

5.3. Normativa in materia strutturale ed antisismica

- Circolare Ministero LL.PP. 21 gennaio 2019 n. 7 "Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al DM 17 Gennaio 2018";
- D.M. 17 Gennaio 2018: "Norme tecniche per le costruzioni" (nel seguito anche NTC2018);
- 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"
- 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 s.m.i.: "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".

5.4. Norme in materia di risparmio/contenimento energetico

- D.lgs. 8 novembre 2021, n. 199: "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. (21G00214)"
- D.lgs. 10 giugno 2020, n.48: "Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica".
- D.M. 26 giugno 2015: "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici";
- D.M. 26 giugno 2015: "Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici";
- 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";
- il Decreto Legge 4 giugno 2013, n.63 "Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale";
- la Legge 3 agosto 2013, n.90 "Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63";
- D.M. 26 Giugno 2009: "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici";
- D.P.R. 59/09 "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del D.Lgs. 192/05, concernente attuazione della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia";
- D.Lgs. 311/06 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 192/05, recante attuazione della Direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.Lgs. 19 Agosto 2005 n.192: "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.Lgs. 192/05 "Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- 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 e 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";
- Piano Urbanistico e Regolamento edilizio comunale.

Dovranno inoltre essere rispettate tutte le ulteriori le norme regionali e comunali

5.5. Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento

- Decreto MiTE 23 giugno 2022 n. 256: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edili, per l'affidamento dei lavori per interventi edili e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edili";
- D.M. Ambiente 10 marzo 2020: "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde".
- 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. 152/06 "Norme in materia ambientale";
- Relativamente alle terre da scavo, si rimanda alle procedure di cui al comma 1, lettera c, dell'art.185 del D.lgs.152/06 e al D.M. n. 161 del 10/08/2012;

È da ritersi obbligatorio e vincolante per l'Aggiudicatario tutto quanto previsto dalla normativa sui CAM per gli edifici esistenti.

5.6. Politiche in materia di adattamento al cambiamento climatico

La progettazione dovrà tenere conto delle politiche di adattamento al cambiamento climatico di livello comunitario e nazionale:

- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, MATTM, 2013;
- Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, MiTE.

5.7. 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";
- Legge 9 gennaio 1989, n. 13: "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati";
- D.M. 14 giugno 1989 n. 236: "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"

L'intero intervento dovrà poter garantire l'accesso da parte di persone diversamente abili. La progettazione dovrà pertanto svolgersi nel rispetto dei principi di accessibilità e visitabilità previsti dalle norme sopra riportate. L'accessibilità dovrà essere valutata tenendo conto delle varie accezioni: motoria, visiva, uditiva, etc.

5.8. Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza

- 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";
- 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 s.m.i.;
- Regolamento comunale di Igiene per la tutela della salute e dell'ambiente.

5.9. Norme in materia di prevenzione incendi

- Lettera circolare DCPREV prot. n. 17496 del 18-12-2020 "Requisiti tecnici antincendio per autorimesse con superficie non superiore a 300 m²".
- D.M. 03/08/2015: "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo

- 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139" e ss.mm.ii. (cd. Codice di prevenzione incendi);
- Lettera circolare prot. n. 5043 del 15 aprile 2013: guida tecnica sui requisiti di sicurezza antincendio delle facciate negli edifici civili
- D.lgs. 28 febbraio 2012 n. 64: "Regolamento del servizio del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'art.140 del D.lgs. 13 ottobre 2005 n.217";
- Nota DCPREV prot. N. 1324 del 7 febbraio 2012: "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici";
- D.M. 20 dicembre 2012: "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi";
- Regolamento di prevenzione incendi: D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, ...";
- D.M. 16 febbraio 2007: "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione";
- D.M. 9 marzo 2007: "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco";
- D.M. 9 maggio 2007: "Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio";
- D.M. 22 febbraio 2006: "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici";
- D.lgs. 8 marzo 2006: "Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003 n. 229"
- D.M. 28 aprile 2005: "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici a combustibili liquidi";
- D.M. 15 settembre 2005: "Regola tecnica di prevenzione incendi per vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette a controlli di prevenzione incendi";
- D.M. 3 novembre 2004: "Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso di incendio";
- D.M. 22 novembre 2002: "Disposizioni in materia di parcheggio di autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto all'interno di autorimesse in relazione al sistema di sicurezza dell'impianto".
- Circolare 1 marzo 2002 n. 4: "Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili";
- D.M. 12 aprile 1996: "Regola tecnica di prevenzione incendi per impianti termici alimentati da combustibili gassosi";
- D.M. 16 maggio 1987 n. 246 recante norme di sicurezza antincendi per edifici di civile abitazione, aggiornato con le modifiche introdotte dal D.M. 25 gennaio 2019;
- D.M. 30 novembre 1983: "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi".

5.10. Norme in materia di impianti

La progettazione impiantistica dovrà essere mirata alla minimizzazione dei consumi nell'uso dell'energia elettrica mediante le seguenti azioni:

- utilizzo di lampade a basso consumo energetico per tutte le applicazioni illuminotecniche;
- adozione di sistemi automatici di controllo del flusso luminoso e della necessità della presenza per l'illuminazione degli ambienti ad alta luminosità naturale;
- inserimento di un sistema di riassestamento generale;
- adozione di motori elettrici ad alta efficienza e di azionamenti ad inverter.

La progettazione dovrà essere svolta in ottemperanza alla normativa UNI, UNI EN, CEI, CIG vigente e l'esecuzione degli impianti dovrà avvenire in conformità a quanto disposto dal D.M. 37/08, dal D.P.R. 462/01 e dalle ulteriori norme nazionali, regionali e di buona tecnica applicabili.

5.11. Norme in inquinamento acustico

Al fine di garantire condizioni di clima acustico conformi ai valori limite fissati dalla normativa vigente e dalla classificazione acustica comunale, coerentemente con le procedure da essa stabilite, deve essere

valutata la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto. A tal fine occorre che l'edificio sia progettato e costruito in modo che il livello di rumore esterno e interno, al quale siano sottoposti gli occupanti e le persone in sua prossimità, non nuoccia alla loro salute e consenta soddisfacenti condizioni di sonno, riposo e lavoro.

Relativamente alle condizioni acustiche, si rimanda alle seguenti fonti normative e regolamentari:

- Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- D.P.C.M. 05/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- D.lgs. n. 194 del 19.08.2005 – Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale;
- D.P.C.M. del 01.03.1991 – Limiti massimi di esposizione del rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- D.P.C.M. del 14.11.1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- D.M. Ministro Ambiente del 16.03.1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- Regolamento Edilizio Comunale.

6. Documentazione disponibile al momento dell'offerta

I seguenti elaborati tecnici sono allegati al presente Capitolato:

- A) *Documento di indirizzo alla progettazione;*
- B) *Specifiche BIM:*
 - a. ADD2023-ADD-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003
 - b. CTB0635-ADD-SPECIFPRO-XX-SM-Z-P00001
 - c. CTB0635-ADD-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001
 - d. CTB0635-ADD-SPECIFRIL-XX-SM-Z-S00001
 - e. CTB0635-ADD-SPECIFCSP-XX-SM-Z-C00002
 - f. CTB0635-ADD-SPECIFCSE-XX-SM-Z-K00001
 - g. CTB0635-ADD-SPECIFOGLI-XX-SO-Z-G00001
- C) *Elaborati grafici dello stato di fatto (planimetrie catastali);*
- D) *Elaborati della verifica di vulnerabilità sismica effettuata*

7. Descrizione dei servizi richiesti

7.1. Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche e impiantistiche del compendio immobiliare, da restituirsì in modalità BIM.

La prestazione ricomprende i rilievi e la ricerca documentale attinente al servizio richiesto da esplicitare nella *Relazione storico-critica*.

Le attività di rilievo e ricerca documentale dovranno essere rese con la massima accuratezza e completezza secondo le specifiche di seguito riportate, per acquisire tutte le informazioni utili allo svolgimento del servizio oggetto dell'appalto e alla definizione del prodotto informatico realizzato con le modalità indicate nel "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA" parte integrante della documentazione di gara, allegato al presente capitolo.

L'Aggiudicatario dovrà trattare tutte le informazioni e i documenti acquisiti con riservatezza e non farne uso se non per l'esecuzione del servizio. L'Aggiudicatario, relativamente a questa prestazione, dovrà produrre almeno i seguenti elaborati:

- un *modello tridimensionale del compendio immobiliare*, restituito in formato IFC, ossia Industry Foundation Class, realizzato con un software di modellazione BIM contenente tutte le informazioni rilevate in sede di sopralluogo e di rilievo, con particolare riferimento a misure e materiali di tutti i componenti edilizi costituenti l'immobile e di tutti gli impianti tecnologici in esso

- contenuti, come meglio riportato nella “BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA” e nella “BIMMS - METHOD STATEMET PROCESS”, allegati al presente capitolato;
- un numero adeguato di elaborati grafico-descrittivi da restituirsia sia in formato vettoriale che su supporto cartaceo, in scala appropriata leggibile (scala 1:1000/1:500/1:200/1:100/1:50/1:20) dello stato di fatto dell’immobile e del contesto di riferimento, degli impianti tecnologici in esso contenuti e in particolare:
 - *rilievo fotografico*;
 - *rilievo mediante nuvola di punti se utilizzato*, restituzione della nuvola di punti;
 - *relazione tecnico-illustrativa delle metodologie del rilievo* e strumenti di misura utilizzati, delle metodologie di calcolo applicate per le misure non rilevabili direttamente;
 - *planimetria punti stazione topografica* contenente l’indicazione della posizione dei punti di stazione topografica se utilizzata;
 - *planimetria generale* che rappresenti l’immobile e i manufatti immediatamente circostanti con indicazione delle altezze (quota di gronda e di colmo) e delle distanze di questi ultimi dal dall’immobile oggetto del servizio richiesto;
 - *piante architettoniche* relative a tutti i livelli del compendio con l’indicazione degli eventuali usuari e la destinazione d’uso dei vari ambienti (scala minima di rappresentazione 1:100);
 - *piante delle carpenterie ed elaborati grafici strutturali* contenti le carpenterie di tutti i livelli costituenti l’immobile, comprese le fondazioni e grafici strutturali aggiuntivi necessari all’identificazione dei diversi elementi strutturali e necessari per il deposito presso il Genio Civile dell’attestazione di idoneità statica come previsto dalla Legge 47/1985;
 - *piante degli impianti esistenti* di tutti i livelli rappresentative degli impianti esistenti (scala minima di rappresentazione 1:100);
 - *progetto dell’impianto di smaltimento dei liquami*. Da localizzare nelle aree scoperte dell’immobile, lungo le Vie San Nicolò e/o Giuffrida, con previsione di collegamento alla progettata rete fognaria comunale e dimensionata per il numero dei futuri utenti;
 - *prospetti* di tutte le facciate (scala minima di rappresentazione 1:100);
 - *sezioni significative* architettoniche longitudinali e trasversali, in numero tale da descrivere in modo esaustivo l’immobile, minimo due sezioni incrociate per ogni pseudo rettangolo in cui è possibile suddividere la pianta dell’immobile (scala minima di rappresentazione 1:100)
 - *abachi elementi architettonici ricorrenti* relativi a tutte le componenti architettoniche ricorrenti quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: murature di tamponamento, travi, pilastri, solai, infissi esterni, porte, con indicazione della posizione in pianta, con codici identificativi coerenti ai relativi oggetti presenti nel modello BIM (scala minima di rappresentazione 1:20);
 - *dettagli costruttivi significativi* rilevanti ai fini del servizio affidato, opportunamente individuati con codici identificativi richiamati all’interno dei rispettivi elaborati grafici, nonché coerenti con i relativi oggetti presenti nel modello BIM (scala minima di rappresentazione 1:20).

L’Aggiudicatario dovrà svolgere un servizio di rilievo globale dell’immobile, comprese le aree scoperte, al fine di acquisire piena conoscenza dello stato di fatto, con riferimento agli aspetti geometrici, tecnologici, architettonici, termo-igrometrici, strutturali ed impiantistici.

L’attività di rilievo è trasversale rispetto alle ulteriori prestazioni previste dall’appalto e ne dovrà contenere tutte le informazioni.

Il tutto dovrà essere sviluppato secondo la metodologia BIM, con le modalità descritte nella “BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA” e nella “BIMMS - METHOD STATEMET PROCESS” restituito in formato IFC editabile (oltre che nel formato nativo del software utilizzato per la modellazione), al fine di consentire la massima interoperabilità tra le diverse piattaforme software BIM.

Ove nel corso delle attività, l’Aggiudicatario rilevi la presenza di materiali ritenuti potenzialmente inquinanti o pericolosi (materiali contenenti amianto, rifiuti speciali, etc.) dovrà darne tempestiva comunicazione alla Stazione Appaltante con la predisposizione di una apposita relazione tecnica descrittiva, corredata da documentazione fotografica.

Il livello di dettaglio del rilievo geometrico, architettonico, termo-igrometrico, strutturale e impiantistico, le modalità di condivisione dei documenti, e quanto altro non specificamente riportato nel presente capitolo, sono esplicitati nella “BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA” e nella “BIMMS - METHOD STATEMET PROCESS”, parte integrante dei documenti di gara, allegati al presente capitolo.

7.2. Rilievo fotografico

L’immobile dovrà essere fotografato in modo da permettere la visualizzazione di tutti i fronti dello stesso, nonché degli interni nelle sue parti maggiormente significative. Il rilevo fotografico dovrà essere accompagnato da una planimetria che indichi i punti di vista delle fotografie indicate. Analogamente andrà effettuato un rilievo fotografico degli elementi impiantistici, ove visibili o ispezionabili. Nel caso si riproduca fotograficamente un particolare costruttivo saliente, la fotografia dovrà essere accompagnata da una descrizione sintetica dell’oggetto, riportata in didascalia, che ne indichi la rilevanza.

7.3. Rilievo geometrico-architettonico

Il rilievo geometrico-architettonico dovrà riportare fedelmente:

- la rappresentazione piano-altimetrica di dettaglio del fabbricato e delle pertinenze costituenti l’immobile;
- le informazioni tipologiche, nonché i materiali degli elementi costituenti il fabbricato e le pertinenze costituenti l’immobile (murature, infissi, volte, canne fumarie, ecc.);
- in rappresentazione planivolumetrica gli eventuali manufatti adiacenti l’immobile con indicazione delle relative altezze totali (altezza di gronda e di colmo) e della distanza dall’immobile.

Il tutto come maggiormente dettagliato nella “BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA” e nella “BIMMS - METHOD STATEMET PROCESS”.

7.4. Rilievo impiantistico

Il rilievo impiantistico, relativo a tutto il fabbricato e le pertinenze costituenti l’immobile, dovrà individuare le caratteristiche geometriche e tipologiche di tutti gli impianti tecnologici esistenti come meglio specificato nella “BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA” e nella “BIMMS - METHOD STATEMET PROCESS”.

L’Aggiudicatario dovrà inoltre produrre una relazione, nella quale descrivere lo stato conservativo degli impianti rilevati e alla quale dovranno essere allegati le schede tecniche dei diversi macchinari rilevati. Il rilievo degli elementi suddetti e delle relative caratteristiche dovrà essere eseguito tramite metodologie dirette (a titolo esemplificativo e non esaustivo, mediante l’esecuzione di video-endoscopie, rilevazioni termografiche, ecc.) preferibilmente non invasive o poco invasive, scelte comunque dall’Aggiudicatario, che avrà l’onere del ripristino dello stato dei luoghi.

7.5. Elaborazioni per il rilascio della concessione edizia in sanatoria ex Legge 47/1985.

La prestazione ricomprende, oltre alla propedeutica ricerca documentale già citata, quanto segue a titolo solo esemplificativo, con l’eventuale documentazione integrativa/sostitutiva, richiesta eventualmente dal Comune di Misterbianco Ufficio Sanatorie Edilizie:

- Relazione tecnica
- Inquadramento territoriale, Planimetrie
- Rilievo stato di fatto (piante, prospetti, sezioni)
- Dimostrazione avvenuto accatastamento (inserimento in mappa, Docfa)
- CIS Certificato idoneità Sismica
- Relazione geologica
- Dichiarazione epoca realizzazione abuso
- Titolo di proprietà
- Richiesta di autorizzazione allo scarico e relativa progettazione dell’impianto di smaltimento mediante fossa/e imhoff.

L'operatore economico affidatario del servizio dovrà pertanto redigere un certificato di idoneità statica ai sensi dell'art. 35 della legge n°47 del 28/02/85, sulla scorta della documentazione tecnica messa a disposizione dalla Stazione Appaltante, secondo quanto previsto dal D.M. 15/05/1985 e dal D.M. 20/09/1985.

7.6. Diagnosi energetica da restituire in modalità BIM

La diagnosi è da rendere a norma di legge, mediante valutazione del comportamento energetico del sistema edificio/impianto eseguito allo scopo di monitorare le prestazioni e le condizioni di comfort ambientale allo stato di fatto dell'immobile, evidenziando eventuali aree critiche suscettibili di miglioramenti nelle performance.

L'Aggiudicatario dovrà individuare i possibili scenari di intervento di miglioramento dell'efficienza energetica, da applicare al sistema edificio-impianto, al fine di ottenere un notevole risparmio economico generato da una sostanziale diminuzione dei consumi energetici. Tali scenari dovranno contenere le previsioni e gli indirizzi del DIP contemplando le esigenze di rifunzionalizzazione e riqualificazione espressi con i relativi adeguamenti impiantistici e tecnologici. L'Aggiudicatario dovrà rendere chiara ed identificabile la migliore tra tutte le proposte presentate che verrà poi sviluppata nella progettazione.

Per ogni scenario di intervento proposto dovrà essere presentato il quadro dei risparmi in termini energetici ed economici supportato da una previsione di spesa e dai tempi di ritorno dell'investimento. L'Aggiudicatario dovrà produrre, per ogni singolo sistema "edificio/impianto", una relazione denominata "Relazione Diagnosi Energetica". La procedura, volta alla redazione della suddetta Relazione, può essere schematizzata in tre macro – fasi:

- Raccolta di tutti i dati di consumo dei parametri energetici caratteristici della struttura oggetto di indagine e rilievo ed analisi di dati relativi al sistema edifico-impianto in condizioni standard di esercizio.
- Analisi e valutazioni economiche dei consumi energetici dell'edificio sia annuali che mensilizzati.
- Individuazione d'interventi di ottimizzazione gestionale e/o miglioramento dell'efficienza energetica del sistema, tecnicamente validi ed economicamente sostenibili.

La Diagnosi Energetica, in quanto procedura sistematica, dovrà possedere i requisiti indicati nelle Linee Guida della UNI TR 11428 (completezza, attendibilità, tracciabilità, utilità, verificabilità), nonché rispondere ad ogni indicazione prevista dal DM 11 ottobre 2017 (criteri ambientali minimi).

Il documento dovrà contenere a titolo indicativo e non esaustivo le seguenti informazioni:

- a) Caratterizzazione del sistema: acquisizione dei dati climatici e di localizzazione dell'immobile (*dati climatici della località, dati relativi all'ubicazione dell'immobile, ecc..*), profilo di utilizzo e carichi energetici dell'immobile.
- b) Definizione delle condizioni di comfort richieste;
- c) Caratterizzazione dell'involucro edilizio: l'Aggiudicatario dovrà raccogliere tutte le informazioni necessarie per identificare le caratteristiche termo-igrometriche dei componenti opachi e trasparenti, verticali ed orizzontali, costituenti il fabbricato (partizioni interne, murature esterne, solai di interpiano, solai di copertura, solai contro terra, infissi esterni, etc.); ai fini della corretta caratterizzazione, relativamente allo stato di fatto, dovranno essere rilevati, tramite misure e verifiche dirette, tutti i parametri dimensionali, geometrici e termo-fisici dei componenti opachi e trasparenti; tutte le informazioni raccolte dovranno essere implementate nel modello BIM dello stato di fatto dell'immobile;
- d) Analisi e caratterizzazione dei sistemi impiantistici presenti;
- e) Rilievo dei consumi: andranno reperiti e attentamente analizzati i dati di consumo del combustibile adoperato per il riscaldamento e quello dell'energia elettrica utilizzata direttamente o per gli ausiliari di sistema;
- f) Raccolta dei dati di input al calcolo caratterizzanti lo stato di fatto;
- g) Confronto con i consumi reali;
- h) Individuazione di appropriate tecnologie e interventi energy-saving (interventi di incremento dell'efficienza energetica dell'edificio) e valutazione della fattibilità tecnico-economica.

In rapporto agli indirizzi del DIP, la valutazione di *fattibilità tecnico-economica* dovrà esaminare l'intervento nei suoi diversi aspetti, allo scopo di identificare le condizioni tecnico-gestionali che consentono la relativa realizzabilità. In particolare:

- la fattibilità tecnica dei diversi interventi ipotizzabili, tenuto conto del rispetto dei vincoli paesaggistici, ambientali, architettonici, archeologici ecc.;
- la soluzione più adeguata per l'involucro (superfici opache / trasparenti) e i consumi energetici relativi alla soluzione;
- la soluzione impiantistica più appropriata al caso specifico fra una serie di soluzioni alternative;
- i consumi energetici dell'eventuale nuovo impianto e/o tecnologie a risparmio energetico;
- il risparmio energetico ottenibile rispetto alla situazione precedente l'intervento;
- il sistema di tariffazione;
- i costi di realizzazione e di gestione dell'eventuale nuovo impianto;
- valutazione del tempo di ritorno economico semplice dell'investimento;
- i tempi previsti per l'avvio ed il completamento dell'intervento.

I principali indicatori economici d'investimento che è possibile utilizzare in queste valutazioni sono:

- VAN (valore attuale netto);
- IP (indice di profitto);
- TIR (tasso interno di rendimento) o IRR (internal rate of return);
- TRA (tempo di ritorno attualizzato);
- TR (tempo di ritorno semplice) o SP (simple payback time).

Sulla base dei risultati delle analisi condotte, individuati i principali interventi migliorativi per la rifunzionalizzazione e riqualificazione energetica dell'immobile, dovrà essere prodotta una relazione illustrativa contenente un approfondimento progettuale dello scenario ritenuto maggiormente idoneo al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e comfort termoigrometrico, che comprenda:

- a) la sintesi schematica dei dati anagrafici relativi ad ogni bene/fabbricato/pertinenza, delle informazioni relative ad involucro ed impianti, della fornitura energetica e del consumo elettrico e termico;
- b) l'individuazione di tutti gli interventi ricompresi nello scenario di efficientamento energetico, riportante:
 - Tipologia dell'intervento proposto, ivi incluse le caratteristiche della componentistica essenziale a e delle opere strettamente connesse alla sua realizzazione;
 - Caratteristiche tecniche dell'intervento, con particolare riguardo al risparmio energetico realizzabile, specificando i parametri di calcolo adottati e i sistemi di misura previsti per la quantificazione dei risparmi ex post;
- c) valutazione economica dell'intervento proposto;
- d) valutazione del tempo di ritorno economico semplice dell'investimento.

A titolo indicativo e non esaustivo si riportano di seguito riferimenti normativi in materia:

- UNI/TS 11300;
- UNI EN 12831;
- UNI EN 16212;
- UNI CEI/TR 11428;
- UNI CEI EN 16247;
- D.Lgs. n. 192/05 e s.m.i.;
- D.Lgs. n. 115/08 e s.m.i.;
- D.Lgs n. 28/2011;
- Decreto interministeriale 26/06/2015 – Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici;
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16/09/2016 e Linee Guida.
- Eventuali nuove norme e linee guida emanate in corso della presente procedura.

7.7. Aggiornamento catastale dell'immobile

Prima di procedere con le attività di rilascio della Concessione Edilizia in Sanatoria, ai sensi della Legge 47/1985, quale atto propedeutico alla seguente progettazione, sarà cura dell'Aggiudicatario verificare

la corrispondenza della consistenza dell’immobile con le risultanze della banca dati catastale e, se necessario, procedere all’aggiornamento della stessa che prevede, a titolo indicativo, le seguenti attività:

1. Eventuali sopralluoghi integrativi per il rilievo dello stato di fatto finalizzati all’aggiornamento tecnico (DOCFA) del Catasto Fabbricati;
2. Verifica della corrispondenza delle unità immobiliari urbane (di seguito u.i.u.) e delle parti comuni riscontrabili sul posto con le risultanze della banca dati catastale;
3. Rappresentazione grafica delle unità immobiliari urbane e delle parti comuni;
4. Compilazione della denuncia di variazione, tramite il software DOCFA;
5. Consegna alla Stazione Appaltante della documentazione prodotta, per l’acquisizione della firma in nome e per conto della proprietà;
6. Presentazione al competente ufficio dell’Agenzia delle Entrate, Ufficio del Territorio, degli atti di aggiornamento del Catasto Fabbricati come previsto dalla vigente normativa;
7. Consegna alla Stazione Appaltante delle visure, delle planimetrie catastali e degli elaborati planimetrici aggiornati con i relativi file in formato digitale.

7.8. Redazione del PFTE in modalità BIM art. 6 all. I.7 del codice dei contratti pubblici

La Stazione Appaltante fornirà all’Aggiudicatario gli elaborati facenti parte del DIP relativo all’immobile detenuto in uso governativo dall’Arma dei Carabinieri, denominato “Edificio Multipiano” ed ubicato in Misterbianco (CT).

Sulla base della suddetta documentazione il progettista dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione recependo le indicazioni della Stazione Appaltante e dell’Amministrazioni destinataria e definendo la soluzione progettuale secondo quanto previsto dal D.lgs. 36/2023.

La Stazione Appaltante s’impegna a fornire all’aggiudicatario tutto quanto in proprio possesso e utile all’espletamento del servizio. Qualora non risultasse possibile mettere a disposizione dell’aggiudicatario tutta la documentazione necessaria per l’espletamento dell’incarico, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l’ottenimento della documentazione mancante verranno eseguite dall’incaricato senza ulteriori oneri a carico dell’Amministrazione.

Pur lasciando al Progettista ampia libertà nella definizione progettuale, si richiede che venga posta massima attenzione ai seguenti aspetti:

- sostenibilità energetica e ambientale dell’intervento ed efficienza energetica dell’opera completata;
- qualità ed innovazione tecnologica relativa a progetti di opere di adeguamento/miglioramento sismico elaborati dal concorrente;
- inserimento di elementi tecnologici innovativi in edifici destinati ad alloggi e loro integrazione architettonica;
- definizione di soluzioni di progettazione strutturale finalizzate alla minimizzazione dell’impatto sull’architettura in edifici destinati ad alloggi.

Per quanto non espressamente indicato, si dovrà comunque fare riferimento ai criteri ambientali del Ministero dell’Ambiente in vigore al momento della progettazione fattibilità tecnico economica.

Il costo dell’opera non potrà superare l’importo indicato nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale e nel Disciplinare di Gara. Qualora, nel corso delle attività di progettazione di fattibilità tecnico economica gli importi determinati dovessero superare quelli sopra indicati, il progettista dovrà fermare le attività e informare tempestivamente e in forma scritta il Responsabile del Progetto attendendo istruzioni sul proseguimento.

Qualora, durante le verifiche di cui all’art. 42 del D.lgs. 36/2023 e allegato I.7 effettuate dalla Stazione Appaltante, si riscontrassero contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica e/o violazioni degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità. Tale termine sarà definito in proporzione all’entità della modifica. Scaduto il termine assegnato saranno applicate le penali oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare.

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

Durante la fase di progettazione di fattibilità tecnica ed economica saranno svolte eventuali ulteriori indagini e studi conoscitivi (morfologia, geologia, geotecnica, idrologia, idraulica, sismica, unità ecosistemiche, evoluzione storica, uso del suolo, destinazioni urbanistiche, valori paesistici, architettonici, storico-culturali, archeologia preventiva, vincoli normativi, ecc.) anche avvalendosi di tecnologie di rilievo digitale finalizzate alla definizione di modelli informativi dell'esistente. La preventiva diagnostica del terreno, unita alla ricognizione e alla compiuta interpretazione del territorio, consente di pervenire alla determinazione:

- ✓ dell'assetto geometrico-spaziale dell'opera (localizzazione sul territorio);
- ✓ degli aspetti funzionali dell'opera;
- ✓ delle tipologie fondazionali e strutturali (in elevazione) dell'opera medesima;
- ✓ di una previsione di spesa attendibile.

Nella redazione del PFTE deve avversi particolare riguardo:

- a. alla compatibilità ecologica della proposta progettuale, privilegiando l'utilizzo di tecniche e materiali, elementi e componenti a basso impatto ambientale;
- b. alla adozione di provvedimenti che, in armonia con la proposta progettuale, favoriscano la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale, concorrendo a preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e promuovendo il patrimonio culturale come motore di sviluppo economico;
- c. all'adozione di principi di progettazione bioclimatica e di "sistemi passivi" che consentano di migliorare il bilancio energetico dell'edificio, nell'ottica di una sostenibilità complessiva dell'intervento stesso;
- d. all'utile reimpiego dei materiali di scavo (nella qualità di sottoprodotto e/o per interventi di ingegneria naturalistica), minimizzando i conferimenti a discarica;
- e. alla valutazione dei costi complessivi del ciclo di vita, inclusivi di quelli di "fine vita";
- f. alla ispezionabilità e manutenibilità dell'opera, anche avvalendosi dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del D.lgs. 36/2023;
- g. all'adozione dei migliori indirizzi per i processi e le modalità di trasporto e stoccaggio delle merci, beni strumentali e personale, funzionali alle fasi di avvio, costruzione e manutenzione dell'opera, privilegiando modelli, processi e organizzazioni certificati;
- h. al raggiungimento di compatibilità formale con il contesto architettonico e paesaggistico.

Il PFTE è composto dai seguenti elaborati:

- a. relazione generale;
- b. relazione tecnica, corredata di rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
- c. relazione di sostenibilità dell'opera;
- d. rilievi piano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
- e. modelli informativi e relativa relazione specialistica, nei casi previsti dall'articolo 43 del D.lgs. 36/2023;
- f. elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate, integrati e coerenti con i contenuti dei modelli informativi, quando presenti;
- g. computo estimativo dell'opera;
- h. quadro economico di progetto;
- i. piano economico e finanziario di massima, per le opere da realizzarsi mediante partenariato pubblico-privato;
- j. cronoprogramma;
- k. 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;
- l. 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;
- m. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti. Il piano di manutenzione può essere supportato da modelli informativi;
- n. piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;

I modelli BIM disciplinari riportanti le caratteristiche del progetto PFTE dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le principali caratteristiche dei lavori da realizzare secondo quanto stabilito dallo specifico Capitolato Informativo “BIMSM Specifica Metodologica Progettazione” e Linea Guida per la produzione informativa “BIMMS - Method Statement”, allegati al presente Capitolato. I modelli dovranno altresì coerentemente riportare ogni indicazione contenuta negli ulteriori elaborati di progetto (relazioni, calcoli strutturali, informazioni energetiche ecc...). Il contenuto informativo rappresentato all'interno degli elaborati grafici bidimensionali estratti dai modelli BIM, dovrà essere univocamente riconducibile al contenuto informativo, nel rispetto del fabbisogno informativo e geometrico richiesti, degli elementi BIM all'interno dei modelli, con il fine di essere riconducibile all'istanze presenti nei modelli BIM consegnati.

7.8.1. Relazione generale

La relazione generale, in rapporto alla tipologia, alla categoria e alla dimensione dell'intervento si articola in:

- a. descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento, in relazione agli obiettivi generali individuati nel 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 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 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; sintesi delle fonti di finanziamento per la copertura della spesa)

La descrizione della soluzione progettuale si articola in:

- a. esplicazione 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 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;
- d. ricognizione in ordine alla disponibilità delle aree sui quali deve essere eseguito l'intervento, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri;

- e. 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;
- f. indicazioni sulla fase di dismissione del cantiere e di ripristino anche ambientale dello stato dei luoghi;
- g. indicazioni su accessibilità, utilizzo e livello di manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

Nel caso specifico, trattandosi di interventi effettuati su opere esistenti, la relazione dovrà descrivere 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.

7.8.2. Relazione tecnica

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 DIP;
- 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. 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;
- d. 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;
- e. elementi di dimensionamento preliminare (strutturali, geotecnici, impiantistici, idraulici, viabilistici) 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. vincoli che insistono sull'area d'intervento e sull'intorno territoriale e ambientale, qualora risultino pertinenti in relazione alle caratteristiche del progetto;
- c. aspetti paesaggistici;
- d. 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 risultino pertinenti in relazione alle caratteristiche dell'intervento;
- e. piano di gestione delle materie, tenuto conto della disponibilità e localizzazione di siti di recupero e discariche, con riferimento alla vigente normativa in materia;
- f. aspetti architettonici e funzionali dell'intervento;
- g. aspetti strutturali;
- h. 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;
- i. sicurezza antincendio, in relazione ai potenziali rischi e scenari incidentali;
- j. misure di sicurezza finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri;

7.8.3. Relazione di sostenibilità dell'opera

La relazione di sostenibilità dell'opera, declinata nei contenuti in ragione della specifica tipologia di intervento infrastrutturale, contiene, in linea generale e salvo 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) 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;
- c) 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;
- d) 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;
- e) 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;
- f) 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;
- g) l'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative, ivi incluse applicazioni di sensoristica per l'uso di sistemi predittivi (struttura, geotecnica, idraulica, parametri ambientali).

7.8.4. Elaborati grafici

Gli elaborati grafici del progetto di fattibilità, redatti in scala e debitamente quotati, terranno conto della necessità di includere le eventuali misure e interventi di mitigazione e di compensazione ambientale con la stima dei relativi costi.

Nel seguito si riportano gli elaborati richiesti:

- 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;
- 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) carta dei vincoli ordinati e sovraordinati, in scala adeguata e con la localizzazione dell'intervento;
 - 4) carta di microzonazione sismica, ove disponibile, in scala adeguata, estesa a un ambito significativo;
 - 5) planimetria delle interferenze;
 - 6) planimetrie catastali;
 - 7) 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 geometricospaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare.

7.8.5. Relazione specialistica sulla modellazione informativa

Per la modellazione informativa digitale dovrà essere incluso anche 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 contenuto nel 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.

7.8.6. Disciplinare descrittivo e prestazionale.

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 stanziate;
- b) la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi, ove applicabile;

7.8.7. Piano di sicurezza e coordinamento del PFTE

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.

7.8.8. Calcolo sommario dei lavori

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

7.8.9. Quadro economico dell'intervento

Il quadro economico comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario, 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.

7.8.10. Cronoprogramma

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.

La stazione appaltante può 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.

Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti

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.

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:

- 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'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 col-laudo 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.

La stazione appaltante può richiedere, all'interno del capitolo informativo, la modellazione informativa digitale a supporto della redazione del piano preliminare di manutenzione.

Le tematiche di cui sopra debbano 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.

7.9. Redazione del PE in modalità BIM art. 22 e all. I.7 del codice dei contratti pubblici

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 secondo un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il Progetto deve essere, altresì, corredata 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 Codice dei Contratti Pubblici 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 al medesimo Codice.

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 provvisionali. Salvo diversa motivata determinazione della Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 22 dell'Allegato I.7 al Codice, il progetto esecutivo, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, è composto dai seguenti documenti a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- 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 etrico estimativo e quadro economico, WBS sviluppata su 3 livelli, ex art. 31 del medesimo Allegato;
- j) schema di contratto e Capitolato Tecnico prestazionale ex art. 32 del medesimo Allegato;
- k) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei CAM di riferimento, di cui al Codice, ove applicabili;
- l) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'Allegato XVI al D. lgs. 81/2008.

Nel caso in cui si ricorra ai metodi e agli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni, di cui all'articolo 43 del Codice dei Contratti Pubblici, 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.

7.9.1. Relazione generale ex art. 23 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

La relazione generale del Progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del Capitolato Tecnico prestazionale:

- 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 costruttivo 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 Tecnico prestazionale del presente 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 Codice dei Contratti Pubblici, 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.

7.9.2. Relazioni specialistiche ex art. 24 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 Codice dei Contratti Pubblici, il Capitolato informativo e il piano di gestione informativa devono riportare, preferibilmente in forma matriciale o, comunque, in forma analitica, la equivalenza tra i contenuti informativi presenti nelle relazioni specialistiche del progetto esecutivo e quelli eventualmente presenti nei modelli informativi, oltre alla specifica relativa alle modalità di generazione da questi ultimi degli elaborati predetti, al fine di meglio governare la prevalenza contrattuale.

7.9.3. Elaborati grafici ex art. 25 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 Codice, 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.

7.9.4. *Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti ex art. 26 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici*

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:
 - i) 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;
 - ii) 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;
 - iii) per le strutture murarie, tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;

- b) la relazione di calcolo contenente:
 - i) l'indicazione delle norme di riferimento;
 - ii) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;
 - iii) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;
 - iv) 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 capitolo 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.

7.9.5. Progetto antincendio

Il progetto antincendio, ove necessario, eventualmente 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.

7.9.6. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti ex art. 27 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla Soprintendenza competente ai sensi dell'articolo 41, comma 4, del Codice, nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.

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, lett. d), dell'Allegato I.1 del Codice dei Contratti Pubblici, 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'Affidatario;
- 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 Codice dei Contratti Pubblici, 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 Ministero della Transizione Ecologica 23 giugno 2022, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 183 del 6 agosto 2022.

7.9.7. Piano di sicurezza e di coordinamento ex art. 28 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 D. lgs. 81/2008. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b) del citato Decreto. 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 suddetto Decreto, secondo quanto riportato nell'Allegato XV al medesimo 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.

7.9.8. Quadro di incidenza della manodopera ex art. 29 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 Codice dei Contratti Pubblici. 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.

7.9.9. Cronoprogramma ex art. 30 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 Codice, il cronoprogramma è presentato dal concorrente insieme con l'offerta.

Per i lavori complessi di cui all'articolo 2, comma 1, lett. d), dell'Allegato I.1 al Codice, 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 Codice nonché di tecniche specifiche di gestione integrata dell'intervento.

7.9.10. Elenco prezzi unitari, computo metrico estimativo e Quadro economico ex art. 31 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

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 prezzari ai sensi dell'articolo 41, comma 13, del Codice dei Contratti Pubblici, 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'Affidatario, 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'Affidatario;
- 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 provvisionali 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;
- j. le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- k. le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi o estrazioni di materiali; 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;
- l. 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 inattuazione delle previsioni di cui all'articolo 108, comma 9 del D.Lgs. 36/2023, ai fini di quanto previsto dall'articolo 110 del Codice;
- m. gli oneri generali e particolari previsti dal Capitolato Tecnico prestazionale.

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 del Codice.

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 Codice dei Contratti Pubblici.

Nel caso si ricorra a metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43 del Codice, 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.

7.9.11. Schema di contratto e Capitolato Tecnico Prestazionale ex art. 32 All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici

Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente, lo Schema di contratto contiene, per quanto non disciplinato dall>All. I.7 del Codice dei Contratti Pubblici, le clausole dirette a regolare il rapporto tra amministrazione e Affidatario, 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 Tecnico Prestazionale che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto nonché il computo metrico estimativo.

Il Capitolato 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 economica 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 precise 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 Codice, il Capitolato 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 Codice, 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 Tecnico Prestazionale 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, 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).

7.10. Coordinamento della sicurezza dei lavoratori 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.

7.11. Esecuzione della Direzione Lavori in modalità BIM (Prestazione opzionale)

Il Direttore dei lavori è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto. Egli provvede agli accertamenti in corso d'opera, alla misurazione e alla contabilizzazione delle parti d'opera eseguite.

Il Direttore dei lavori interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il Direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni

vigenti. Al Direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- provvedere alla segnalazione al Responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del Codice degli Appalti (subappalto);
- redigere il verbale stato di fatto dell'area di cantiere e proprietà limitrofe (in contraddittorio), i verbali di inizio, sospensione e ripresa dei lavori e tutti gli altri verbali previsti dalla norma;
- illustrare il progetto esecutivo ed i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici;
- verificare i tracciamenti;
- verificare l'avvenuto deposito della denuncia ex L.1086/71 secondo le leggi e i regolamenti vigenti nella Regione Sicilia;
- effettuare sopralluoghi e visite periodiche (su richiesta della committenza) a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- fornire assistenza giornaliera ove richiesta dalla committenza;
- compilare il giornale di cantiere;
- redigere eventuali ordini di servizio;
- definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
- definire e redigere le eventuali varianti in corso d'opera ovvero le eventuali modifiche contrattuali e gli atti di sottomissione nei casi previsti dalla normativa vigente;
- effettuare le prove funzionali degli impianti;
- depositare la relazione a struttura ultimata ex L.1086/71 secondo le leggi e i regolamenti e le modalità vigenti nella Regione Sicilia;
- acquisire le certificazioni di conformità degli impianti;
- provvedere alla liquidazione dei lavori;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;
- provvedere a tutte le pratiche amministrative per l'allaccio ai sottoservizi (reti tecnologiche);
- redigere le planimetrie con individuazione punto di consegna, opere da realizzare;
- redigere le relazioni tecniche;
- effettuare le domande di allaccio;
- occuparsi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
- approvare i bollettini opere in economia;
- misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici;
- redigere i S.A.L. e i relativi certificati di pagamento;
- redigere il quadro economico delle eventuali varianti in corso d'opera, delle modifiche contrattuali e a consuntivo;
- effettuare il confronto importi di appalto-contratto-consuntivo e i relativi quadri di raffronto;
- redige il certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente, con cui assevera l'agibilità, la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità risparmio energetico dell'edificio e degli impianti, oltre che la conformità dell'opera al progetto approvato.
- Verificare in fase esecutiva l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi contenuti nei documenti progettuali, secondo l'allegato al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 23 Giugno 2022

Il Direttore dei lavori impedisce inoltre tutte le disposizioni che ritiene necessarie per il corretto avanzamento del lavoro nei tempi stabiliti e con le eventuali esigenze sia degli utilizzatori sia di altri eventuali appalti con i quali vi fosse interferenza esecutiva.

Si precisa che, il Direttore dei lavori, dovrà assicurare una presenza in cantiere assidua e in caso di urgenze e/o varie esigenze una disponibilità nel raggiungere lo stesso in tempi tecnici.

Al termine dei lavori eseguiti, l'incaricato dovrà raccogliere tutta la documentazione e tutte le

certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici necessarie per i collaudi tecnico impiantistici e per l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni (esempio CPI Vigili del Fuoco se del caso, Nulla osta allo scarico, ecc.).

L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza agli artt. 114 e 115 del D.Lgs. 36/2023 e s.m. e i. e secondo le modalità previste dall'allegato II.14 del citato D. Lgs. 36/2023.

Ufficio di direzione lavori

L'ufficio della Direzione Lavori dovrà comprendere almeno le seguenti figure professionali:

- Un direttore operativo con qualifica di Geologo (per la fase di esecuzione);
- Tre direttori operativi per l'esecuzione degli impianti;
- Un ispettore di cantiere;

7.12. Progettazione delle varianti in corso d'opera e modifiche contrattuali (prestazione opzionale)

La progettazione di varianti e modifiche contrattuali, da redigersi durante il corso dei lavori e la relativa direzione dei lavori sono escluse dal presente affidamento.

L'affidamento di tale incarico, comprensivo della correlata direzione lavori, potrà essere conferito esclusivamente mediante stipula di apposito atto aggiuntivo. In tale caso la progettazione sarà compensata per la sola fase esecutiva. Il compenso per la progettazione, la direzione lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione sarà calcolato solo sulla quota dell'importo lavori eccedente quello contrattuale ed agli stessi patti e condizioni previste per il contratto originario.

7.13. Coordinatore della sicurezza dei Lavoratori in fase esecutiva (prestazione Opzionale)

L'incarico di coordinatore per l'esecuzione dei lavori verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 ed in particolare il coordinatore dovrà coordinarsi con il responsabile dei lavori e supportarlo, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori. Al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verifica rispondenza dei luoghi alle previsioni di PSC;
- verifica deposito notifica preliminare e sua affissione in cantiere, eventuali aggiornamenti in relazione ad opere sub appaltate in corso d'opera;
- riunioni di coordinamento operatori coinvolti nella costruzione;
- verifica attuazione del coordinamento tra ditta appaltatrice e sub appaltatori;
- sopralluoghi a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro (a discrezione del C.S.E.);
- visite periodiche;
- visite in concomitanza delle fasi lavorative più pericolose;
- assistenza giornaliera (se richiesta dalla committenza);
- compilazione e redazione verbali;
- redazione eventuali ordini di servizio per la sicurezza;
- aggiornamento cronoprogramma;
- aggiornamento PSC;
- sospendere le lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato.

8. Prestazioni accessorie

È onere dell'Aggiudicatario il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per l'espletamento dell'incarico in oggetto.

L'Aggiudicatario si impegna ad interfacciarsi periodicamente con l'ufficio del RUP, **con cadenza programmata almeno settimanale**, per verificare congiuntamente lo stato di avanzamento delle

attività, recepire le indicazioni di dettaglio relative ai fabbisogni da soddisfare, nonché orientare la redazione degli elaborati al fine di un celere ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni necessarie.

Attraverso l'ufficio del RUP, l'Aggiudicatario riceverà ulteriori specificazioni delle esigenze funzionali e distributive da parte della SA.

Devono intendersi rientranti fra gli oneri e responsabilità dell'Aggiudicatario anche le seguenti prestazioni accessorie:

- tutte le attività che l'Aggiudicatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi, indagini, analisi, verifiche dello stato di fatto sia del compendio immobiliare oggetto d'intervento che della situazione circostante e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi e comunque quanto occorrente per l'espletamento dell'incarico;
- la redazione di tutte le relazioni necessarie al completamento dell'incarico in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali ed in relazione alla tipologia di intervento;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti, se connesse alle attività oggetto dell'incarico;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni dell'Amministrazione;
- assistenza alla SA per la predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni da presentare presso gli Enti competenti;
- rilievo geometrico-architettonico-impiantistico-strutturale e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dal servizio;
- collaborazione con il RUP per le attività di verifica/validazione;
- gli oneri di cancelleria;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, fax);
- gli oneri di trasporto, attrezature e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo e numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti;
- oneri di trasferta;
- richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti, documentazione per ottenimento permessi. All'Aggiudicatario saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze di pagamento, eventuali oneri dovuti alle Pubbliche Amministrazioni per le occupazione di suolo pubblico, eventuali oneri per richiesta e rilascio permessi;
- spese per l'esecuzione delle indagini strutturali, per l'assistenza edile necessaria all'esecuzione delle indagini strutturali, per assistenza edile al ripristino strutturale degli elementi e delle zone indagate, spese per le opere edili di ripristino delle finiture architettoniche degli elementi e delle zone indagate, spese per l'esecuzione di scavi e saggi in fondazione compreso il completo rispristino della zona indagata, spese per l'esecuzione di scavi e saggi per indagini su opere di contenimento (muri di sostegno, ecc..) compreso il completo ripristino della zona indagata;
- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di rilievo e caratterizzazione delle prestazioni termo-igrometriche, spese per attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi e le opere edili di ripristino dello stato dei luoghi;
- spese per lo smaltimento dei rifiuti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori;
- spese per eventuali opere provvisionali, spese per noli a caldo/freddo di piattaforme elevatrici, spese per carico/scarico movimentazione e trasporto eventuali materiali di risulta prodotti nel corso delle indagini e comprensive di oneri di discarica, oneri per l'attivazione di una assicurazione per la Responsabilità Civile per i rischi connessi alle indagini e rimozione

di materiale edile in ambiti pubblici e privati, in relazione a persone, animali, piante, edifici, strutture e cose;

- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- comunicazione tempestiva all'Amministrazione delle eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.

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 professionale di volta in volta richiesta ed eventualmente controfirmati da altri soggetti competenti per materia in base alla normativa vigente.

9. Piano di lavoro e piano di gestione informativa

Il Progettista dovrà inoltre predisporre il Piano di Lavoro comprendente tutti gli elementi di riferimento necessari per garantire un corretto svolgimento dei Servizi. Il Piano dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

- organizzazione e struttura del Gruppo di Lavoro del Progettista e sue interfacce esterne;
- procedure e metodologie relative ai Servizi;
- elenco degli elaborati e dei disegni;
- struttura ed indice preliminare degli elaborati da emettere;
- strumenti informatici (HW e SW) utilizzati;
- cronoprogramma dettagliato dei Servizi.

Il Piano di Lavoro dovrà essere dettagliato ed esecutivo e dovrà riguardare tutte le attività a carico del Progettista. Il Piano di Lavoro dovrà essere redatto sulla base della metodologia, dell'organizzazione e del cronogramma proposti in Offerta. Il Piano di Lavoro dovrà essere costantemente attualizzato.

Analogamente, e contestualmente al piano di lavoro, il Progettista è tenuto a consegnare il Piano di Gestione Informativa (pGI) in continuità con quanto dichiarato in fase di gara con l'Offerta di Gestione Informativa (ogi). Il documento che sarà redatto utilizzando il template "BIMSO – Specifica Operativa OGI", messo a disposizione durante la fase di gara è da intendersi quale documento dinamico in continuo aggiornamento durante l'esecuzione del servizio.

Gli elaborati e le modalità di restituzione grafica degli stessi, dovranno preventivamente essere concordati con l'ufficio del RUP ed approvati in relazione alle esigenze e degli obiettivi del grado progettazione ed in coerenza con le caratteristiche del modello BIM ad esso collegato.

10. Forma e quantità degli elaborati progettuali

Gli elaborati e le modalità di restituzione grafica degli stessi, dovranno essere preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati in relazione alle esigenze e degli obiettivi del grado progettazione ed in coerenza con le caratteristiche del modello BIM ad esso collegato.

Gli elaborati saranno consegnati nella forma e nelle quantità di seguito specificate, tutte a cura ed onore del professionista.

Oltre agli elaborati necessari per acquisire tutti pareri e le autorizzazioni, il progettista dovrà consegnare:

10.1. Elaborati grafici:

- I. su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;

- II. 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);
- III. su richiesta della Stazione Appaltante, da una a tre copie originali su supporto cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m²), 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 auto-grafa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti.

10.2. Relazioni:

- I. su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- II. 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);
- III. su richiesta della Stazione Appaltante, da una a tre copie originali su supporto cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m²), 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/re-tro, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, le-gende, etc.), sottoscritte dall'Affidatario con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti.

10.3. Documentazione fotografica:

- I. su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per immagini aperto.tiff, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x23)cm oppure (13x18)cm;
- II. su richiesta della Stazione Appaltante, da una a tre copie originali in formato cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m²), 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).

10.4. Gestione Informativa BIM:

- I. secondo le indicazioni minime contenute nella “BIMMS - Linea Guida per la produzione informativa” e nelle Specifiche Metodologiche BIMSM allegate;

10.5. Abachi, tavelle e quadri non presenti nel modello BIM:

- I. 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 es\tenzione.p7m);

La documentazione acquisita per le indagini integrative eventualmente realizzate ed i certificati prodotti in sede di esecuzione di verifiche e prove in situ dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante su supporti e nei formati originali.

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.

Quanto sopra menzionato e ogni altro elaborato necessario per acquisire tutti i pareri e le autorizzazioni previste, saranno a carico del progettista. Sarà parimenti onere del progettista produrre ogni eventuale ulteriore copia in qualsivoglia formato dovesse rendersi necessario (cartaceo e/o digitale) per l'acquisizione di pareri e/o autorizzazioni su richiesta del RUP.

Tutta la documentazione (modello BIM, relazioni, grafici, doc. fotografica, risultante indagini, prove in situ ecc.) di cui ai capitoli precedenti del presente Capitolato, dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante sulla piattaforma informatica upDATe messa a disposizione dell'Aggiudicatario con le modalità indicate nella "BIMMS - METHOD STATEMET PROCESS".

11. Modalità di svolgimento dell'incarico, durata dei servizi e procedure di approvazione

L'Appaltatore dovrà avviare tempestivamente le attività al fine di non incorrere in ritardi attuativi e concludere le prestazioni nella forma, nei tempi e nei modi previsti nello schema di contratto.

Le singole fasi delle attività dovranno essere condotte ed esaurite secondo un processo condiviso con la stazione appaltante e rivolto agli enti preposti al rilascio di autorizzazioni, pareri, nulla-osta e assensi comunque denominati cui l'intervento è soggetto. Tale processo caratterizzerà le singole fasi di progettazione nel loro intero svolgimento, dall'avvio fino alla fase autorizzativa/approvativa e riguarderà la valutazione e l'approfondimento di tutti gli aspetti di interesse dei soggetti sopra indicati, senza che ciò comporti oneri aggiuntivi per la stazione appaltante rispetto all'importo di aggiudicazione, anche a seguito di richieste di partecipazione a incontri aggiuntivi presso la sede della stazione appaltante o degli enti sopra indicati o di approfondimenti, modifiche, integrazioni delle scelte progettuali e, conseguentemente, degli elaborati prodotti.

I contenuti del progetto, in ciascuna fase, dovranno essere conformi alle indicazioni contenute nel presente Capitolato, nella documentazione di gara, negli elaborati del Documento di indirizzo alla progettazione e, in generale, nelle istruzioni operative che la stazione appaltante formalizzerà all'affidatario prima dell'avvio della progettazione o nel corso dello svolgimento della stessa.

12. Durata del servizio

Il tempo massimo a disposizione per lo svolgimento di tutte le prestazioni oggetto di affidamento è definito complessivamente in **150 (centocinquanta) giorni** naturali e consecutivi, esclusi i tempi per la verifica e l'approvazione della progettazione da parte della Stazione Appaltante decorrenti dalla data del Verbale di avvio del Servizio, così suddivisi:

- **3 giorni (tre) naturali e consecutivi**, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto (D.E.C.), per consegnare alla Stazione Appaltante il Piano di Lavoro ed il Cronoprogramma delle attività, oltre che il Piano di Gestione Informativa (pGI), in continuità con quanto dichiarato in fase di gara con l'Offerta di Gestione Informativa (oGI). Il documento, che sarà redatto utilizzando il template "BIMSO – Specifica Operativa OGI", messo a disposizione durante la fase di gara, è da intendersi quale documento dinamico in continuo aggiornamento durante l'esecuzione del servizio;
- **42 giorni (quaranta) naturali e consecutivi**, per l'esecuzione dei rilievi, della diagnosi energetica, dell'aggiornamento catastale e presentazione della documentazione al Comune di Misterbianco della documentazione necessaria per il rilascio della Concessione Edilizia in Sanatoria ex legge 47/1985, e di ogni altro eventuale genere, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;
- **60 giorni (sessantacinque) naturali e consecutivi** per la redazione del PFTE decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;
- **45 giorni (quarantadue) naturali e consecutivi** per la redazione del PE decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;

La tempistica sopra indicata è al netto dei tempi per il rilascio di pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie.

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti per la consegna degli elaborati sarà applicata, previa contestazione da parte del R.U.P., una penale pari al'1 per mille del corrispettivo contrattuale che sarà trattenuta sul saldo del compenso fino a un massimo del 10% dell'importo stesso, pena la risoluzione del contratto. Ai fini del calcolo della penale, si devono considerare i compensi per tutti gli atti tecnici da redigere o predisporre, anche qualora il ritardo riguardi uno solo di tali atti. L'applicazione della penale lascia impregiudicato il diritto dell'Agenzia al rimborso delle spese eventualmente sostenute per sopperire alle infrazioni del tecnico incaricato, né esclude la responsabilità di quest'ultimo per i maggiori danni alla stessa procurati dal ritardo sopraccitato. I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte dell'Azienda o per l'ottenimento di pareri o nullaosta preventivi, purché certificati dal R.U.P., non potranno essere computati nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico. Per motivi validi e giustificati, la Stazione Appaltante potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dal soggetto incaricato al R.U.P., prima della scadenza del termine fissato per l'esecuzione della prestazione, come indicato nel presente Capitolato.

Fermo restando le tempistiche come sopra ripartite, al fine di consentire la verifica dello stato di avanzamento della progettazione e l'accertamento della corrispondenza di quest'ultima con le esigenze e gli obiettivi della Stazione Appaltante, è fatto obbligo per il soggetto incaricato della progettazione di effettuare incontri o sopralluoghi, con cadenza periodica, presso qualsiasi luogo che verrà indicato dal RUP, alla presenza di quest'ultimo o del referente tecnico all'uopo indicato, come meglio specificato nei successivi paragrafi.

Tutte le fasi progettuali dovranno essere sviluppate applicando la metodologia BIM nonché in conformità con quanto indicato dalla Norma UNI 11337 e quanto definito dal D.lgs. 36/2023.

13. Verifiche ed approvazioni

13.1. Piano di Lavoro, Piano di Gestione Informativa e Cronoprogramma

La SA procederà all'esame ed all'accettazione del piano di lavoro (comprendendo il piano di gestione informativa, piano indagini e del cronoprogramma) redatto secondo quanto riportato nel presente Capitolato, segnalando le eventuali modifiche da apportare a detti documenti, che dovranno essere trasmesse alla S.A. entro 2 giorni dalla richiesta di integrazione. Qualora, dalla successiva, verifica si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Di ciò dovrà tenere conto il progettista nella costruzione del piano di lavoro.

13.2. Tempistica per la verifica della progettazione

La verifica della Progettazione, ai sensi dell'art. 42 del Codice, da parte della SA potrà essere effettuata anche in itinere durante l'intero sviluppo della progettazione.

L'esito di tale verifica sarà comunicato dal Responsabile del Progetto al Progettista.

La verifica sarà effettuata per il tramite dei soggetti, incaricati dalla S.A., individuati ai sensi dell'art. 34 comma 1 lettere b) o c) dell'allegato I.7 del D. Lgs. 36/2023, verifica della progettazione che avverrà nelle modalità meglio evidenziate nel successivo capitolo 20.

Tali verifiche, se in itinere, saranno completate entro 15 giorni dalla consegna degli elaborati progettuali.

La verifica finale, per singolo livello di progettazione sarà effettuata entro 20 giorni dalla consegna di tutti gli elaborati progettuali. Qualora dalla verifica finale si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna degli elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Di ciò dovrà tenere conto il progettista nella costruzione del piano di lavoro. Le verifiche di tali attività da parte del Committente non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

13.3. Pareri e Autorizzazioni

Gli elaborati prodotti dall'Aggiudicatario verranno sottoposti alla preventiva approvazione interna all'organizzazione dell'Agenzia. Durante l'esame dei suddetti elaborati l'Aggiudicatario fornirà alla SA tutta l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'approvazione. L'Aggiudicatario dovrà impostare le sue attività ed in particolare la redazione degli elaborati secondo criteri di ordine, chiarezza e completezza tali da renderne agevole e spedita l'Approvazione. L'Approvazione da parte della SA non solleva l'Aggiudicatario dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di Progettista.

14. Condizioni e modalità di pagamento

I corrispettivi indicati nel contratto di affidamento verranno corrisposti per fasi nel rispetto delle seguenti modalità:

- 14.1. Rata di acconto e saldo

Il pagamento della totalità delle prestazioni avverrà con le seguenti modalità:

Attività preliminari alla progettazione (rilievo, diagnosi energetica e espletamento della pratica di sanatoria edilizia):

- acconto del **70%** del rispettivo importo, depurato del ribasso unico offerto, alla consegna degli elaborati al comune di Misterbianco degli elaborati necessari per il rilascio della Concessione Edilizia in sanatoria (anche in BIM);
- *Rata di Saldo* del restante **30%** del rispettivo importo, depurato del ribasso unico offerto, al rilascio della Concessione Edilizia in sanatoria, ed a seguito dell'emissione del certificato di verifica di conformità.

Aggiornamento Catastale

A seguito della presentazione della pratica catastale DOCFA all'Agenzia delle Entrate territorialmente competente, sarà corrisposto il pagamento del 100% della prestazione della prestazione collegata alla richiesta di sanatoria Edilizia.

Progettazione Di Fattibilità Tecnica Ed Economica

- acconto del **70%** del rispettivo importo, depurato del ribasso d'asta, da corrispondere alla consegna degli elaborati, previa verifica formale della rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente Capitolato da parte dell'ufficio del RUP;
- *Rata di Saldo* del restante **30%** dell'importo parziale relativo a tali attività, depurato del ribasso d'asta, da corrispondere all'emissione del verbale di verifica positiva del progetto.

Progettazione Esecutiva

- acconto del **70%** del rispettivo importo, depurato del ribasso d'asta, da corrispondere alla consegna degli elaborati, previa verifica formale della rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente Capitolato da parte dell'ufficio del RUP;
- *Rata di Saldo* del restante **30%** dell'importo parziale relativo a tali attività, depurato del ribasso d'asta, da corrispondere all'emissione del verbale di validazione positiva del progetto.

Direzione dei Lavori (opzionale)

- acconto del **90%** del rispettivo importo, depurato del ribasso d'asta, da in percentuale sulla quota di lavori eseguiti come certificati nei SAL;
- *Rata di Saldo* del restante **10%** dell'importo parziale relativo a tali attività, depurato del ribasso d'asta, da corrispondere all'emissione collaudo Tecnico Amministrativo e funzionale dell'opera.

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.

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.

In caso di raggruppamento temporaneo di imprese, al fine di garantire le verifiche sopra richiamate, 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.

Con l'entrata in vigore del Decreto-legge 9 Luglio 2018 n.87 contenente “Disposizioni urgenti per la dignità dei lavoratori e delle imprese” varato dal Consiglio dei Ministri il 2 luglio scorso e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 14 luglio 2018, le prestazioni di servizi rese alla P.A. i cui compensi sono assoggettati a ritenute alla fonte a titolo di imposta o a titolo di acconto ai sensi dell'articolo 25 del DPR 600/1973 sono state escluse dallo Split Payment.

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.

15. Garanzie

L'aggiudicatario dovrà produrre prima della stipula del contratto le seguenti garanzie:

- a) una **garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell'art. 106 del D. Lgs 36/2023, in misura pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10 per cento, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Se il ribasso è superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salvo comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e secondo le modalità previste dal Codice Appalti. La stazione appaltante può richiedere all'aggiudicatario 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.

Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della garanzia, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei servizi nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Possono altresì incamerare la garanzia per il pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'affidamento da parte della stazione appaltante che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della garanzia definitiva permane fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo

documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli statuti di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Ai sensi dell'art. 117, comma 9, del D.Lgs. 36/2023, il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

- b) una **polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** con massimale di importo non inferiore a **€ 500.000,00** per i rischi derivanti dallo svolgimento di tutte le attività di propria competenza, così come quantificati ai fini della determinazione del compenso professionale posto a base di gara. Tale polizza deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni progettuali, che abbiano determinato a carico della SA 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, si ritiene che il raggruppamento nel suo complesso debba essere "coperto" dalla 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 della mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

Ai sensi dell' art. 117 comma 13, del D.Lgs. 36/2023, 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.

L'aggiudicatario è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti della SA 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'aggiudicatario gli oneri ed i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento del servizio stesso.

L'aggiudicatario solleva la SA 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 SA per furti, dispersioni o danni a materiali ed attrezzature di proprietà dell'aggiudicatario verificatisi presso il luogo del servizio.

16. Penali per ritardo di esecuzione

L'Aggiudicatario del servizio è responsabile dell'esatto adempimento delle prestazioni nascenti dal contratto e dell'esecuzione delle attività appaltate.

Le prestazioni dovranno essere compiute secondo le tempistiche di cui al presente Capitolato.

La SA attraverso il RUP e/o il DEC potrà disporre, in ogni momento, verifiche e controlli sull'esatto adempimento delle prestazioni richieste.

Si specifica, infatti, che durante l'esecuzione del servizio sono previste diverse fasi di confronto tra affidatario del servizio e la SA, opportunamente cadenzate, finalizzate al monitoraggio del servizio reso, oltre a consegne parziali, secondo quanto descritto nel presente Capitolato.

Qualora durante le verifiche effettuate dalla SA si riscontrassero contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o violazione degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati a conformità. Tale termine sarà stabilito in proporzione all'entità della modifica ed a insindacabile giudizio del RUP. Scaduto il termine assegnato saranno applicate le penali di cui al presente capitolo oltre alle altre disposizioni in merito previste.

Rispetto alle tempistiche contrattuali, per ogni giorno di ritardo nella consegna degli elaborati/documentazione previsti dal presente Capitolato e non imputabile alla SA, ovvero a causa di forza maggiore o caso fortuito, è fissata una penale giornaliera, ai sensi dell'art. 126 comma 1 del Codice degli Appalti, pari all'1,00 % (all'uno per mille) dell'importo netto contrattuale, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Il limite massimo delle penali applicabili è pari al 10% dell'ammontare netto contrattuale: ove le penali superino tale ammontare la Stazione Appaltante avrà facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonerà l'Aggiudicatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

La rifusione delle spese sostenute dall'Agenzia per porre rimedio ad inadempimenti contrattuali dell'Aggiudicatario del servizio, così come l'applicazione di eventuali penali, formeranno oggetto di compensazione, mediante ritenuta sugli importi del corrispettivo da versare all'Aggiudicatario del servizio successivamente all'applicazione della penale, ovvero rivalendosi sulla cauzione prestata.

L'Aggiudicatario è responsabile anche per gli eventuali inadempimenti (totali o parziali) dovuti a soggetti terzi coinvolti dallo stesso nell'esecuzione dell'appalto.

L'Aggiudicatario prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni.

17. Struttura operativa minima e gruppo di lavoro

Ai fini dell'espletamento dell'incarico, è richiesto un **gruppo di lavoro minimo** composto dalle figure professionali in possesso dei relativi requisiti come di seguito riportato:

Tabella 7 - Struttura minima gruppo di lavoro

STRUTTURA OPERATIVA MINIMA		
n.	Prestazione/Figura	Requisiti
1	N° 1 Coordinatore/Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere/Architetto iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale, da almeno 10 anni.
2	N° 1 Responsabile dell'emissione del Certificato di Idoneità Statica.	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere/Architetto iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale da almeno 10 anni.
3	N° 1 Responsabile della diagnosi energetica ai sensi del D.lgs. 102/2014 e Responsabile CAM.	Tecnico diplomato/laureato abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo ordine/Albo professionale, in possesso della certificazione EGE settore civile (Esperto in gestione dell'energia) esperto in progettazione CAM.
4	N° 1 Responsabile delle attività di rilievo architettonico, impiantistico, strutturale, topografico, fotografico e materico con restituzione in BIM.	Tecnico diplomato/laureato abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo ordine/Albo professionale.
5	N° 1 Responsabile del processo BIM	Tecnico diplomato/laureato abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo ordine/Albo professionale con esperienza di BIM Manager

6	N° 1 Responsabile del Coordinamento della sicurezza in fase di Progettazione ai sensi del D. Lgs. 81/2008	Tecnico abilitato quale Coordinatore della Sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. (in particolare deve possedere i requisiti di cui all'art. 98 del medesimo Decreto), in possesso dell'aggiornamento previsto dalla legislazione vigente.
7	N° 1 Responsabile delle attività, delle indagini e prove geologiche nonché della relazione geologica;	Geologo abilitato all'esercizio della professione ed iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale.
8	N° 1 Direttore Lavori, Coordinatore della sicurezza dei lavoratori in fase esecutiva e Responsabile dell'applicazione e verifica dei CAM	Laurea magistrale o quinquennale in Ingegneria/Architettura ed abilitazione allo svolgimento degli incarichi oggetto di appalto ed iscrizione alla sezione A del relativo Ordine Professionale e abilitato quale Coordinatore della Sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV, D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. (in particolare deve possedere i requisiti di cui all'art. 98 del medesimo Decreto), in possesso dell'aggiornamento previsto dalla legislazione vigente.

Si precisa che per i professionisti che non abbiano conseguito la laurea in Ingegneria Civile o Edile prima della riforma di cui al DPR 328/2001 in luogo della laurea in Ingegneria Civile o Edile è richiesto di essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Sezione A, Settore Ingegneria Civile e Ambientale.

N.B.: è possibile che parte delle professionalità innanzi elencate coincidano nel medesimo professionista, purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche ed abilitazioni.

Inoltre è possibile, in sede di procedura, indicare per la stessa prestazione più di un soggetto "addetto" ma con un unico "responsabile".

Nota: qualsiasi variazione della Struttura Operativa Minima, intervenuta prima dell'avvio delle prestazioni o durante l'esecuzione delle stesse, deve essere comunicata alla SA entro **7 (sette)** giorni dall'avvenuta variazione, unitamente alla documentazione che attesti che i professionisti subentranti abbiano i medesimi requisiti di quelli uscenti e che essi siano interni al soggetto Aggiudicatario, non essendo permesse variazioni soggettive al di fuori dei casi disciplinati dalla legislazione vigente.

L'inadempimento di tale disposizione costituirà ipotesi di **risoluzione espressa** del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

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 approghi specialistici ed al rispetto delle tempistiche: restano le responsabilità delle singole prestazioni in capo al soggetto Affidatario ed ai responsabili della Struttura Operativa Minima.

L'Affidatario 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.

18. Piano di lavoro, cronoprogramma, piano di gestione informativa

Su richiesta dell'ufficio del RUP, prima dell'avvio del servizio, l'Affidatario dovrà predisporre e trasmettere alla Stazione Appaltante, entro 15 giorni dalla richiesta, 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, da cui si evincano le duree parziali per l'espletamento dei servizi nel rispetto delle duree massime riportate al presente Capitolato, per ciascuna fase, ridotte secondo l'offerta temporale presentata in sede di gara;
- e) Piano di gestione informativa.

Il Piano di Lavoro dovrà essere redatto conformemente alla metodologia ed all'organizzazione proposte nell'Offerta Tecnica, e costantemente attualizzato.

Il Piano di Gestione informativa accompagnerà il piano di lavoro e riguarderà la pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'Aggiudicatario dopo l'affidamento del contratto.

19. Forma, quantità e qualità degli elaborati progettuali

Tutta la documentazione (modelli BIM, relazioni, grafici, computi, capitolati, documentazione fotografica, rapporti di indagini, ecc.) di cui ai capitoli precedenti del presente capitolato, sottoscritta dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma digitale, dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla SA sulla piattaforma informatica di condivisione upDAT e messa a disposizione dell'Aggiudicatario con le modalità indicate nella “*BIMMS - METHOD STATEMENT PROCESS*” e nella “*BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA*”, ed inoltre su supporto cartaceo, su espressa richiesta della SA e fino ad un massimo di tre copie, su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, piegate in formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte e retro, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario (fotografie, grafici, legende, ecc.), sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

La modalità di restituzione, la tipologia degli elaborati, il numero di sezioni e prospetti, il grado di dettaglio e la scala di rappresentazione del progetto saranno preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello di progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato.

Le modifiche agli elaborati oggetto del servizio che dovessero essere apportate a seguito delle verifiche effettuate dalla SA qualora si riscontrassero contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o violazione degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati a conformità e dette modifiche saranno da considerarsi non onerose per la SA.

Sarà inoltre compito dell'incaricato all'esecuzione del servizio, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità preposte alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie autorizzazioni e tutte le modiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto.

Tutti gli elaborati prodotti nell'ambito del presente affidamento resteranno di proprietà piena ed assoluta della SA, la quale potrà, ad insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti, disporne secondo necessità.

Per le ipotesi di cui sopra, il concorrente non solleverà eccezioni di sorta, né gli spetterà alcun compenso ma, in ogni caso, sarà tutelato ai sensi di legge per i diritti d'autore.

Per quanto riguarda le prestazioni indicate nel presente capitolato la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale richiesta, in base alla normativa vigente e indicati nel citato gruppo di lavoro.

20. Verifica della Progettazione

L'attività di verifica della progettazione, svolta ai sensi dell'art.42 del D.Lgs 36/2023, con le modalità previste nell'Allegato I.7 e dai soggetti previsti dall'art. 34 comma 2 lettera b) o c) del citato Allegato I.7, è finalizzata a verificare la rispondenza del progetto alle esigenze espresse nel documento d'indirizzo e la sua conformità alla normativa vigente.

Le verifiche e i controlli nel corso di esecuzione del servizio e/o in coincidenza delle consegne parziali previste saranno effettuate secondo quanto previsto al capitolo 13.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'Affidatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nei verbali di verifica intermedi e finali. L'affidatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna degli elaborati.

Le modifiche e le integrazioni richieste in sede di verifica del servizio non costituiscono varianti allo stesso. Non verranno computati nel termine stabilito dal contratto per la consegna, i soli tempi per la verifica ed approvazione da parte della SA o i tempi per l'ottenimento di eventuali autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi. Le verifiche da parte della SA non sollevano l'O.E. dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali.

Nel corso della verifica vengono analizzati i seguenti aspetti:

- a) la completezza degli elaborati, in termini quantitativi e qualitativi, secondo quanto prescritto dal presente Capitolato e dalla normativa vigente;
- b) la rispondenza della verifica di vulnerabilità sismica alle NTC 2018, con le sue eventuali modificazioni e/o specificazioni intervenute qualora immediatamente vincolanti;
- c) rispondenza del modello BIM a quanto richiesto negli specifici allegati al Capitolato e 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 dei procedimenti di verifica verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:

- positiva;
- positiva con prescrizioni;
- negativa relativa;
- negativa assoluta.

La conclusione "positiva con prescrizione" dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte dell'O.E. di rielaborare alcuni elaborati ovvero di modificare gli stessi elaborati conformemente alle indicazioni contenute nel documento di cui sopra.

La conclusione "negativa relativa", adeguatamente motivata, comporterà la necessità da parte dell'aggiudicatario di rielaborare i documenti prodotti di modificare gli stessi 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 a conformità.

Il RUP acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni dell'O.E, procederà con gli adempimenti consequenziali.

La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata accettazione da parte del Responsabile del Progetto, comporterà la risoluzione del contratto con l'O.E ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'aggiudicatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nel verbale di verifica. L'aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna.

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna i soli tempi per la verifica ed approvazione da parte della SA o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi.

A seguito di richiesta di integrazione da parte del soggetto deputato alla verifica, l'Appaltatore ha l'obbligo di controdedurre/aggiornare gli elaborati progettuali entro il termine congruo assegnatogli, oltre i quali scatteranno le previste penali per ritardo nella consegna degli elaborati.

A seguito della validazione positiva del Progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 116 si procederà entro 30 giorni alla verifica di conformità del servizio ed emissione del relativo atto di collaudo del servizio

21. Obblighi specifici dell'Aggiudicatario

L'Aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto secondo le regole della buona tecnica, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo

le condizioni, le modalità ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato.

Fermo quanto previsto nel precedente periodo, l'Aggiudicatario si obbligherà, a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- comunicare all'Agenzia del Demanio ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;
- organizzare una struttura tale da garantire lo svolgimento del servizio in conformità ai tempi e alle modalità previste nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato;
- eseguire le prestazioni conformemente al presente Capitolato e secondo quanto indicato nella documentazione presentata in sede di gara;
- a manlevare e tenere indenne la SA da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme applicabili;
- a dare preventiva comunicazione alla SA di eventuali situazioni di potenziale incompatibilità al fine di valutarne congiuntamente gli effetti, restando inteso che in caso di inosservanza di detto obbligo l'Agenzia ha la facoltà **risolvere di diritto** il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c.;
- a consentire all'Agenzia del Demanio di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

Si intenderanno assunti dall'aggiudicatario tutti gli oneri e responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e nei tempi prescritti nel presente Capitolato, nella documentazione presentata in sede di gara e delle vigenti disposizioni in materia.

Tali oneri specifici e responsabilità s'intendono compensati nel corrispettivo contrattuale. A tal riguardo, si precisa che l'osservanza delle prescrizioni del presente Capitolato e del contratto nonché l'ingerenza dell'Agenzia del Demanio nell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto non esime la piena responsabilità dell'Aggiudicatario circa l'espletamento dell'incarico secondo le sopracitate modalità.

Deve intendersi rientrante fra gli oneri e responsabilità dell'Aggiudicatario tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico come indicato nel presente Capitolato.

Il concorrente con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione del servizio, le attività presenti nell'area, l'impegno necessario per le attività richieste nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda l'espletamento dell'incarico.

22. Sospensione dei servizi

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 121 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'Aggiudicatario può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

23. Divieto di sospendere o di rallentare i servizi

Il soggetto Aggiudicatario non può sospendere o rallentare i Servizi con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Agenzia.

La sospensione o il rallentamento dei Servizi per decisione unilaterale del soggetto Aggiudicatario del servizio costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per fatto del soggetto Aggiudicatario del servizio qualora questi, dopo la diffida a riprendere il lavoro entro il termine intimato dall'Agenzia, nei modi stabiliti dal presente capitolato, non vi abbia ottemperato; il termine decorre dalla data ricevimento della comunicazione. In tale ipotesi restano a carico del soggetto Aggiudicatario del servizio tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

24. Responsabile Unico del Progetto

Il Responsabile Unico del Progetto (RUP) è Arch. Andrea Franco Falzone, in servizio presso la Struttura per la Progettazione – Polo Operativo Territoriale Sud dell’Agenzia del Demanio con sede a Napoli in via Depretis, 130 e sede decentrata a Palermo, Via Salita Zecca.

Il RUP eseguirà tutte le attività previste da quadro normativo vigente, ivi comprese le verifiche di cui all’art. 1662 del Codice Civile.

In particolare, il RUP provvederà a:

- a) seguire lo svolgimento dei Servizi, verificando il rispetto delle disposizioni contrattuali;
- b) controllare ed attestare la corrispondenza con l’Offerta del numero e qualifica delle persone impiegate dal soggetto Aggiudicatario del servizio e la loro utilizzazione secondo criteri di efficienza ed efficacia;
- c) evidenziare le defezioni riscontrate nell’esecuzione dei Servizi, i ritardi e le altre eventuali inadempienze riscontrate.

La presenza del personale dell’Agenzia, i controlli e le verifiche da essa eseguiti, le disposizioni o prescrizioni da essa emanate, non liberano il soggetto Aggiudicatario del servizio dagli obblighi e responsabilità inerenti alla buona esecuzione dei Servizi ed alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, né lo liberano dagli obblighi su di esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme in vigore, ivi comprese le regole della buona ingegneria.

25. Ufficio del RUP e Riserve.

La conduzione dell’appalto è affidata all’ufficio del RUP ai sensi dell’art. 15 del Codice degli Appalti. L’ufficio del RUP oltre che dal Responsabile Unico del Progetto, è costituito dal DEC (Direttore dell’Esecuzione del Contratto) e dai supporti di cui il RUP si avvale per le fasi di programmazione , progettazione , affidamento ed esecuzione e in particolar modo, nel caso in esame, per le materie specialistiche e per la eventuale verifica di condizioni contrattuali particolari.

L’ufficio del RUP sarà l’unico interlocutore diretto e referente per l’Aggiudicatario, tanto per eventuali problematiche connesse allo svolgimento del servizio, quanto per la interlocuzione con le Amministrazioni. L’Aggiudicatario 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.

Al fine di un monitoraggio costante dello svolgimento del servizio, l’Aggiudicatario dovrà inviare all’ufficio del RUP un **report delle attività con una cadenza da stabilire nel Piano di Lavoro, che costituirà parte integrante e sostanziale del verbale di avvio del servizio; tale cadenza non dovrà essere comunque superiore ai 7 (sette) giorni naturali e consecutivi**.

La SA opera la sorveglianza ed il monitoraggio del servizio con approccio integrato di tipo Project Monitoring. Con tale metodo si intende verificare in progresso l’avanzamento del servizio in oggetto, al fine di evidenziare “rischi e minacce” che possono ostacolare la corretta conclusione, per definire soluzioni più aderenti alle esigenze della SA e facilitare le azioni correttive in tempo utile. Per l’attuazione dell’interscambio di informazioni, tra la SA ed il soggetto Aggiudicatario, e per il corretto avanzamento delle attività, si utilizzeranno le modalità che l’Aggiudicatario si impegnerà a garantire nella relazione metodologica presentata in fase di offerta. Il RUP, anche tramite il Direttore della Esecuzione del Contratto, vigilerà sulle attività per la migliore riuscita del servizio e sarà l’unico interlocutore, insieme al DEC, e referente per l’Aggiudicatario ogni qualvolta si dovessero presentare problemi relativi allo svolgimento del presente servizio.

26. Riserve

I modi ed i termini di apposizione ed esplicazione delle riserve sono disciplinati dagli articoli 115 (controllo tecnico contabile e amministrativo), art. 121 (in materia di sospensioni), art. 140 (in materia di somma urgenza), art. 210 (accordo bonario) e, soprattutto, l’art. 7 dell’Allegato II.14, che disciplina analiticamente le modalità ed i termini di iscrizione delle riserve.

27. Subappalto

Il subappalto è consentito alle condizioni di cui all’art. 119 del D.Lgs. 36/2023, e di quanto stabilito negli atti di gara.

Stante il carattere personale dell'attività non sono subappaltabili le prestazioni aventi ad oggetto il coordinamento della sicurezza in fase della progettazione, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase della esecuzione. Altresì, stante la specificità della natura della prestazione progettuale, finalizzata alle esigenze di un corpo militare, non sono subappaltabili le attività di progettazione inerenti la categoria principale (E.20). Non è ammesso il subappalto a cascata delle prestazioni subappaltabili.

28. Incompatibilità

Per il soggetto Aggiudicatario del servizio, fino al termine dell'incarico, valgono tutte le cause d'incompatibilità previste al riguardo dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari, ivi comprese quelle dell'ordine professionale di appartenenza.

29. Luogo di esecuzione

A partire dall'inizio delle attività, l'aggiudicatario potrà operare presso la propria sede, mentre tutte le riunioni, sia se richieste dall'aggiudicatario sia se indette dal RUP, per il servizio di cui all'oggetto si terranno presso la sede della Struttura per la Progettazione – Polo Operativo Territoriale Sud dell'Agenzia del Demanio con sede a Napoli in via Depretis, 130 o presso la sede decentrata a Palermo Via Salita Zecca..

Tutti i sopralluoghi e le attività di rilievo e indagine propedeutici o contestuali all'attività oggetto dell'appalto avranno luogo presso il compendio immobiliare oggetto di intervento ubicato nella periferia nord-ovest del centro urbano di Misterbianco, ad angolo tra la via San Nicolò e la via Antonio Giuffrida.

30. Lingua ufficiale

La lingua ufficiale è l'italiano. Tutti i documenti, i rapporti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche ed amministrative, gli elaborati e quant'altro prodotto dell'Aggiudicatario del servizio nell'ambito del Contratto dovranno essere redatti in lingua italiana.

Qualsiasi tipo di documentazione trasmessa dall'Aggiudicatario del servizio all'Agenzia in lingua diversa da quella ufficiale e non accompagnata da traduzione giurata in italiano, che comunque prevale, sarà considerata a tutti gli effetti come non ricevuta.

31. Allegati:

- A) Documento di indirizzo alla progettazione;
- B) Specifiche BIM:
 - a. ADD2023-ADD-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003
 - b. CTB0635-ADD-SPECIFPRO-XX-SM-Z-P00001
 - c. CTB0635-ADD-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001
 - d. CTB0635-ADD-SPECIFRIL-XX-SM-Z-S00001
 - e. CTB0635-ADD-SPECIFCSP-XX-SM-Z-C00002
 - f. CTB0635-ADD-SPECIFCSE-XX-SM-Z-K00001
 - g. ADD2023-ADD-SPECIFOGI-XX-SO-Z-G00001
- C) Elaborati grafici dello stato di fatto (planimetrie catastali);
- D) Elaborati della verifica di vulnerabilità sismica effettuata

Il Responsabile Unico del Progetto
Arch. Andrea Franco Falzone