



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

Direzione Regionale Campania

**PROCEDURA APERTA TELEMATICA AI SENSI DEGLI ARTT. 60, 95 COMMA 2 E 157 DEL D.LGS. 18 APRILE 2016, N. 50 E SS.MM.II., PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI ATTINENTI ALL’ARCHITETTURA E ALL’INGEGNERIA RELATIVI A PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE E DIREZIONE LAVORI (OPZIONALE), DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM, INERENTI I LAVORI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO DELL’EDIFICIO CD. “MONOBLOCCO” PER LA REALIZZAZIONE DI UN POLO AMMINISTRATIVO PER LA CITTÀ DI CASERTA PRESSO IL COMPENDIO IMMOBILIARE CED0064 “OSPEDALE MILITARE S. FRANCESCO DA PAOLA” SITO IN CASERTA ALLA VIA SAN FRANCESCO DA PAOLA, OGGI “CASERMA TESCIONE”**

**CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**

**CIG 9304227B01 - CUP G25F21000420001**



1. Premessa.....	5
2. Descrizione dell'immobile .....	6
3. Definizioni .....	6
4. Natura e oggetto dell'appalto e servizi da svolgere.....	7
5. Importo lavori e stima dei servizi .....	8
6. Normativa di riferimento .....	11
6.1 Norme in materia di contratti pubblici .....	11
6.2 Normativa urbanistica e beni culturali .....	12
6.3 Normativa in materia strutturale ed antisismica .....	12
6.4 Norme in materia di risparmio/contenimento energetico.....	12
6.5 Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento.....	13
6.6 Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche .....	13
6.7 Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza.....	13
6.8 Norme in materia di prevenzione incendi.....	14
6.9 Norme in materia di impianti.....	15
6.10 Normativa in materia di inquinamento acustico.....	16
7. Documentazione disponibile al momento dell'offerta.....	16
8. Attività preliminari alla progettazione - Indagini strutturali, geologiche e di caratterizzazione geotecnica integrative .....	17
9. Progettazione Definitiva.....	22
9.1. Relazione generale.....	23
9.2. Relazioni specialistiche.....	23
9.3. Elaborati grafici.....	24
9.4. Calcoli delle strutture, degli interventi strutturali e degli impianti.....	26
9.5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici.....	26
9.6. Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico .....	26
9.7. Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza .....	27
9.8. Cronoprogramma .....	27
9.9. Acquisizione dei pareri.....	27
10. Progettazione Esecutiva.....	27
10.1. Relazione generale.....	28
10.2. Relazioni specialistiche.....	29
10.3. Elaborati grafici.....	29
10.3.1. Elaborati grafici dello stato di fatto .....	29
10.3.2. Elaborati grafici del progetto esecutivo .....	29
10.3.3. Elaborati grafici dei particolari costruttivi e decorativi .....	29
10.4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti .....	29
10.5. Progetto antincendio.....	30
10.6. Elaborati tecnico-economici e quadro di spesa complessivo.....	30
10.7. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti .....	30
10.8. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.....	31
10.9. Cronoprogramma .....	32
11. Coordinamento per la sicurezza in fase di Progettazione .....	32
11.1. Piano di Sicurezza e di Coordinamento .....	32
11.2. Stima dei costi della sicurezza.....	33
12. Direzione lavori, contabilità, assistenza al collaudo, adempimenti finali.....	34

12.1.	Ufficio di direzione lavori.....	36
12.2.	Modifiche al contratto di appalto e delle variazioni in corso d'opera dei lavori .....	37
13.	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione .....	37
14.	Prestazioni accessorie.....	38
15.	Documenti contrattuali.....	39
16.	Durata delle fasi di progettazione e procedure di approvazione .....	39
16.1.	Durata della Progettazione definitiva e delle indagini strutturali integrative .....	39
16.2.	Durata della Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione .....	39
16.3.	Verifiche ed approvazioni .....	39
16.3.1.	Piano di Lavoro, Piano di Gestione Informativa e Cronoprogramma .....	39
16.3.2.	Verifiche sui progetti .....	39
16.3.3.	Pareri e Autorizzazioni.....	40
17.	Condizioni e modalità di pagamento .....	40
17.1.	Anticipazione .....	40
17.2.	Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative .....	40
17.3.	Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione.....	40
17.4.	Direzione Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.....	40
18.	Garanzie .....	41
19.	Tracciabilità dei flussi finanziari .....	43
20.	Durata complessiva dell'appalto, opzioni e rinnovi.....	44
20.1.	Durata .....	44
21.	Penali per ritardo di esecuzione .....	44
22.	Struttura operativa minima e gruppo di lavoro .....	45
23.	Piano di lavoro, cronoprogramma, piano di gestione informativa e <i>Concept Progettuale</i> .....	46
24.	Forma, quantità e qualità degli elaborati progettuali .....	47
25.	Verifica e validazione della progettazione .....	49
25.1.	Verifica della progettazione.....	49
25.2.	Validazione del progetto da porre in gara .....	51
26.	Obblighi specifici dell'affidatario .....	51
27.	Proprietà delle risultanze dei servizi.....	52
28.	Sospensione dei servizi.....	52
29.	Divieto di sospendere o di rallentare i servizi.....	52
30.	Responsabile Unico del Procedimento .....	53
31.	Ufficio del RUP e Riserve.....	53
32.	Subappalto.....	54
33.	Forma e spese del contratto.....	54
34.	Risoluzione del contratto e recesso .....	54
35.	Cessione del contratto .....	55
36.	Responsabilità verso terzi .....	55
37.	Codice etico .....	55
38.	Trattamento dei dati personali .....	55
39.	Varie .....	56
40.	Incompatibilità.....	56
41.	Luogo di esecuzione.....	56
42.	Lingua ufficiale.....	56

43. Riservatezza .....	56
44. Controversie - Foro competente.....	56

## 1. Premessa

Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Amministrazione e il soggetto esecutore, in relazione alla:

1. **Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative;**
2. **Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione;**
3. **Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione;**
4. **Direzione dei Lavori (opzionale);**

il tutto da restituire in modalità BIM, nell'ambito delle Attività di Rimodulazione Spaziale, Riqualficazione Impiantistica, Adeguamento Sismico, Efficientamento Energetico e Restauro Architettonico, per l'intervento di Restauro e Risanamento Conservativo dell'edificio cd. "Monoblocco" presso il compendio immobiliare CED0064 "Ospedale militare S. Francesco da Paola" sito in Caserta alla via San Francesco da Paola, oggi "Caserma Tescione".

Il compendio in questione, annoverato fra i beni del Demanio dello Stato di interesse storico, è solo parzialmente utilizzato dal Ministero della Difesa – Esercito ed adibito a Poliambulatorio del Comando Forze Operative Sud, che occupa solo alcune porzioni del Monoblocco.

Pertanto l'Agenzia del Demanio ha messo a punto un Piano di Razionalizzazione per il restauro e il risanamento conservativo del predetto edificio, per la realizzazione -previa delocalizzazione del suddetto Poliambulatorio- di un Polo Amministrativo, destinato ad accogliere Amministrazioni Statali attualmente in locazione passiva nella città di Caserta.

Dunque nel 2019 è stato eseguito un aggiornamento del rilievo geometrico-architettonico e della verifica di vulnerabilità sismica (già commissionati ed eseguiti a cura e spese della Difesa) ed una bonifica bellica sistematica terrestre.

E' stata inoltre avviata un'indagine archeologica estesa all'intero compendio, comprendente quindi il giardino, ed un saggio archeologico mirato ove sono stati rinvenuti resti cimiteriali oggetto di prescrizioni da parte della Soprintendenza Archeologica di Caserta.

Nel 2020 è stata ultimata la redazione "*in house*" del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (nel seguito, brevemente, PFTE) inerente il Monoblocco, con la previsione di un costo dell'intervento di € 40.726.580,30, oltre alle somme a disposizione dell'Amministrazione.

E' stato eseguito inoltre uno studio di compatibilità urbanistica dell'intervento di cui al predetto PFTE, approvato in Conferenza di Servizi.

L'intero compendio, inoltre, è oggetto di ulteriori attività conoscitive propedeutiche alla progettazione di interventi di rigenerazione e riuso (restanti edifici dismessi e/o diruti tra i quali, in particolare Palazzina Borbonica, Palazzina Servizi, Ex Obitorio ed Ex Convento, oltre ad altri edifici minori e Parco). In tale ambito, in particolare, per il Monoblocco le ulteriori attività conoscitive consistono nell'integrazione del rilievo plano-altimetrico delle aree scoperte, con individuazione dei sottoservizi, e del rilievo del manufatto con relativa modellazione BIM e valutazione delle prestazioni termoisolometriche. Le risultanze delle predette attività inerenti il Monoblocco saranno messe a disposizione dell'Aggiudicatario.

Per quanto attiene gli aspetti di vulnerabilità sismica, come indicato in sede di PFTE, l'audit già agli atti, relativo ad un livello di conoscenza LC2 (come definito dalle norme NTC2018), a cura del progettista incaricato del presente livello progettuale dovrà essere integrato, con il presente affidamento, mediante prove-indagini aggiuntive per il raggiungimento del livello LC3.

La SA ha pertanto proceduto all'aggiornamento del DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE, redatto ai sensi dell'art. 15 DPR 207/2010 (nel seguito, brevemente, "DIP"), allegato al presente Capitolato, che rappresenta il documento di riferimento per le successive fasi di attuazione dell'intervento, sia per quanto riguarda la progettazione che l'esecuzione.

Tutto ciò premesso, occorre pertanto procedere con l'affidamento dei *Servizi di Ingegneria e Architettura, comprendenti progettazione definitiva, progettazione esecutiva, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione/esecuzione e direzione dei lavori (opzionale), il tutto da restituirsi in modalità BIM*, inerenti alle Attività di Rimodulazione Spaziale, Riqualficazione Impiantistica, Adeguamento Sismico, Efficientamento Energetico e Restauro Architettonico, per l'intervento di Restauro e Risanamento Conservativo del Monoblocco oggetto del PFTE, da eseguirsi attenendosi

anche alle ulteriori indicazioni fornite dalla SA con il DIP ed assorbendo i contenuti del rilievo “as-is” in modalità BIM e delle recenti ulteriori indagini e valutazioni termoisometriche di cui sopra.

## 2. Descrizione dell’immobile

L’intero compendio demaniale comprende numerosi manufatti, dei quali il principale, per dimensioni e per importanza, anche storico-artistica, è il cosiddetto “Monoblocco”, oggetto del presente appalto, in attuazione del citato Piano di Razionalizzazione dell’Agenzia del Demanio.

Tale edificio Monoblocco che, come già indicato in precedenza, risale per epoca costruttiva alla seconda metà dell’Ottocento, è costituito da un blocco di forma rettangolare allungata, i cui lati sono costituiti da quattro corpi di fabbrica disposti intorno ad un cortile interno. Tutti i corpi di fabbrica si sviluppano per 3 livelli fuori terra, tranne il corpo prospiciente via San Francesco di Paola (ove è ubicato l’ingresso principale) che ne presenta 4. Solo parzialmente il livello seminterrato risulta accessibile. Le strutture portanti sono tutte in muratura di tufo, con orizzontamenti costituiti da volte, anch’esse in muratura, per i primi livelli e da solai, per lo più in latero-ferro, per gli altri livelli. La copertura, a tetto a due falde, è sostenuta da capriate lignee. Il sottotetto risulta accessibile, ma non praticabile.

I livelli dei suddetti corpi di fabbrica risultano leggermente sfalsati, ma i sistemi di collegamento verticale esistenti (scale ed ascensori) consentono il passaggio e la fruizione dell’intero edificio, senza soluzione di continuità.

L’attuale schema distributivo risente, ovviamente, sia della genesi (nasce come nosocomio) sia della tipologia strutturale dell’epoca costruttiva, per cui risulta caratterizzata da lunghi corridoi su cui sono affacciate le ex-camerate, il tutto caratterizzato da una rilevante altezza d’interpiano.

L’edificio presenta una superficie lorda totale pari a 26.110 mq circa.

Il sottoutilizzo dell’edificio ha concorso ad un progressivo deficit manutentivo, per cui l’edificio si trova in uno stato di conservazione poco più che mediocre, come puntualmente dettagliato negli elaborati del PFTE, cui si rimanda espressamente anche per quanto riguarda la tipologia strutturale ed impiantistica e la destinazione degli spazi.

Sull’immobile e sui terreni di sedime sono state svolte attività conoscitive di indagine propedeutica alla progettazione, che costituiscono parte integrante dei documenti posti a base di gara.

## 3. Definizioni

<i>Agenzia/SA</i>	Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Campania/Stazione Appaltante
<i>Aggiudicatario</i>	Il Concorrente primo classificato nella graduatoria di valutazione delle offerte predisposta dall’Agenzia
<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 di progettazione
<i>Concorrente</i>	Ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola o raggruppata, che presenteranno offerta per la Gara
<i>Responsabile Unico del Procedimento (RUP)</i>	La persona fisica incaricata dall’Agenzia della gestione delle fasi programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione dell’intervento edilizio e dei suoi subprocedimenti tra cui il servizio di progettazione definitiva
<i>Progettista</i>	Il soggetto, indicato dall’Aggiudicatario, incaricato della redazione della progettazione definitiva, esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione
<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 terzo individuato dalla SA la verifica ex art. 26 D.Lgs. 50/2016
<i>DIP</i>	Documento di Indirizzo alla Progettazione
<i>PFTE</i>	Progetto di Fattibilità Tecnica Economica
<i>BIM</i>	Building Information Modeling
<i>D.Lgs. 50/2016</i>	Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 coordinato con il Decreto Legislativo 19 Aprile 2017, N. 56
<i>CAM</i>	D.M. Ambiente 11 Ottobre 2017: “ <i>Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici</i> ”

<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'Affidatario in risposta al CI ( <i>BIMSM</i> )
<i>pGI</i>	Piano di Gestione Informativa. Documento di pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'Affidatario dopo l'affidamento del contratto

#### 4. Natura e oggetto dell'appalto e servizi da svolgere

La presente procedura ha per oggetto l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura, ai sensi dell'articolo 3 lettera vvvv) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. (di seguito anche Codice), relativi alla *progettazione definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione/esecuzione e direzione lavori (opzionale), da restituirsi in modalità BIM, inerenti le attività di Rimodulazione Spaziale, Riqualificazione Impiantistica, Adeguamento Sismico, Efficientamento Energetico e Restauro Architettonico, per l'intervento di Restauro e Risanamento Conservativo dell'edificio cd. "monoblocco", per la realizzazione di un Polo Amministrativo per la città di Caserta presso il compendio immobiliare CED0064 "Ospedale Militare San Francesco da Paola" sito in Caserta alla via San Francesco da Paola, oggi "Caserma Tescione".*

Ai sensi dell'articolo 51, co. 1, del Codice dei Contratti, 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 dell'intervento, la cui frammentazione in lotti non consentirebbe una distinta autonomia e funzionalità degli stessi. I lavori si riferiscono, infatti, ad un progetto caratterizzato da interventi funzionalmente e localmente interconnessi la cui unitarietà favorisce meglio 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 delle future Amministrazioni usuarie ed eventuali integrazioni ad esigenze sopravvenute a seguito dell'approvazione del progetto definitivo;
- condivisione degli obiettivi e degli indirizzi, che avverrà in maniera continua durante l'esecuzione del servizio tra progettisti incaricati e Amministrazioni usuarie attraverso l'ufficio del RUP;
- aggiornamento periodico in merito allo stato di avanzamento della progettazione;
- 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 progetto.

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	Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative	8-9	71250000-5	OBBLIGATORIA
2	Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione	10-11		OBBLIGATORIA
3	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione	13		OBBLIGATORIA
4	Direzione dei Lavori	12		OPZIONALE non vincolante

L'affidamento relativo alla Direzione Lavori costituisce un'opzione non vincolante a disposizione della SA che si riserva la facoltà - previa verifica della carenza di risorse interne, ovvero in forza presso le altre Amministrazioni in conformità all'art.111 c.1 del D.Lgs 50/2016, per particolari e motivate ragioni – di procedere all'affidamento di tale prestazione allo stesso progettista.

Inoltre 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.

## 5. Importo lavori e stima dei servizi

L'importo totale dei lavori, come previsto dagli elaborati economici della Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è pari ad € 40.726.580,30.

Il quadro economico riferito al servizio in esame è pari ad € 5.875.783,53 come sotto riportato e predisposto dalla SA:

*Tabella 2 – Quadro economico generale*

<b>QUADRO ECONOMICO GENERALE</b>			
<b>A - Importo Servizio</b>			
A1	Corrispettivi attività professionali, indagini integrative e spese di studio		€ 4.416.036,35
A2	Costi della sicurezza speciali non soggetti a ribasso		€ 2.060,92
<b>A</b>	<b>Importo Servizio (A1+A2)</b>		<b>€ 4.418.097,26</b>
	Importo appalto soggetto a ribasso		€ 4.416.036,35
<b>B - Somme a disposizione della Stazione appaltante</b>			
B1	Imprevisti		€ 163.582,19
B2.1	Incentivi per funzioni tecniche relative ai servizi ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 - Quota fondo Innovazione ex art. 9 comma 2 del Regolamento Incentivi al personale (80% di 1,5% di A)	1,20%	€ 53.017,17
B2.2	Incentivi per funzioni tecniche relative ai servizi ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 - Quota fondo Innovazione ex art. 9 comma 3 del Regolamento Strumentazione (20% di 1,5% di A)	0,30%	€ 13.254,29
B3	Spese ANAC		€ 600,00
B4	Spese per pubblicità gara		€ 3.000,00
B5	Contributi cassa di previdenza per progettisti al 4% (di A)	4%	€ 176.723,89
B6	I.V.A. 22% su imprevisti (22% di B1)	22%	€ 35.988,08
B7	I.V.A. 22% su spese di pubblicità gare servizi (22% di B4)	22%	€ 660,00
B8	I.V.A. 22% su spese tecniche progettisti (22% di A+B5)	22%	€ 1.010.860,65
<b>B</b>	<b>TOTALE (B1+...+B8)</b>		<b>€ 1.457.686,27</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A+B)</b>			<b>€ 5.875.783,53</b>

L'importo per lo svolgimento dei servizi a base di gara ammonta ad € 4.418.097,26 (euro quattromilioni quattrocentodiciottomilanovantasette/26), al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA, di cui € 2.060,92 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso; del suddetto importo complessivo l'ammontare della prestazione opzionale non vincolante per la Stazione Appaltante corrispondente alla Direzione Lavori è stabilito in € 1.490.284,03, come meglio specificato nel seguito.

L'importo 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 ragione.



L'importo, stimato a corpo, relativo all'espletamento di tutte le attività previste per il servizio in oggetto, è calcolato nell'ipotesi che venga conseguito, il livello massimo di conoscenza ottenibile LC3 per il bene oggetto di studio, partendo da un livello di conoscenza attuale pari a LC2.

Nell'ipotesi in cui il livello di conoscenza LC3 richiesto non sia raggiungibile, per questioni tecniche opportunamente motivate dall'aggiudicatario ed accolte dal Direttore dell'Esecuzione del contratto e dal Responsabile Unico del Procedimento, gli importi relativi alle indagini integrative, indicati nella successiva tabella 3, non verranno riconosciuti.

L'importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del Decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17.6.2016).

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

**Tabella 3 – Categorie, ID e tariffe**

Categoria opere D.M. 17.06.2016	Importo dei lavori	FASE PRESTAZIONALE	Specificità della prestazione (art. 3, co.3 D.M. 17.6.2016)			Importo corrispettivo al netto delle spese generali di studio	Spese generali di studio	Importo totale
			ID.	Corrispettivo	Spese			
[E.22]	19.503.791,65 €	PROGETTAZIONE DEFINITIVA	QbII.01-QbII.03-QbII.05-QbII.06-QbII.08-QbII.17-QbII.18-QbII.20-QbII.21-QbII.23	738.756,19 €	14.775,12 €	2.393.119,59 €	47.862,39 €	2.440.981,98 €
		PROGETTAZIONE ESECUTIVA	QbIII.01-QbIII.02-QbIII.03-QbIII.04-QbIII.05-QbIII.06-QbIII.07	522.224,19 €	10.444,48 €			
		ESECUZIONE DEI LAVORI	Qcl.01-Qcl.02-Qcl.03-Qcl.04-Qcl.05-Qcl.06-Qcl.010-Qcl.012	1.132.139,21 €	22.642,78 €			
[S.04]	7.052.186,83 €	INDAGINI STRUT.	Indagini strut. Integrative	41.218,30 €	/	672.318,47 €	12.580,79 €	684.899,25 €
			Costi sicurezza indagini	2.060,92 €	/			
		PROGETTAZIONE DEFINITIVA	QbII.01-QbII.03-QbII.05-QbII.08-QbII.09-QbII.10-QbII.12-QbII.13-QbII.15-QbII.17-QbII.23	206.091,50 €	4.121,83 €			
		PROGETTAZIONE ESECUTIVA	QbIII.01-QbIII.02-QbIII.03-QbIII.04-QbIII.05-QbIII.06-QbIII.07	136.206,73 €	2.724,13 €			
	ESECUZIONE DEI LAVORI	Qcl.01-Qcl.02-Qcl.03-Qcl.04-Qcl.05-Qcl.06-Qcl.010-Qcl.012	286.741,02 €	5.734,82 €				
[IA.01]	1.423.572,96 €	PROGETTAZIONE DEFINITIVA	QbII.01-QbII.03-QbII.05-QbII.08-QbII.17-QbII.18-QbII.20-QbII.21-QbII.23	33.778,55 €	675,57 €	122.547,67 €	2.450,95 €	124.998,62 €
		PROGETTAZIONE ESECUTIVA	QbIII.01-QbIII.02-QbIII.03-QbIII.04-QbIII.05-QbIII.06-QbIII.07	29.642,39 €	592,85 €			
		ESECUZIONE DEI LAVORI	Qcl.01-Qcl.02-Qcl.03-Qcl.04-Qcl.05-Qcl.06-Qcl.010-Qcl.012	59.126,73 €	1.182,53 €			

[IA.02]	4.979.274,66 €	PROGETTAZIONE DEFINITIVA	QbII.01-QbII.03-QbII.05-QbII.08-QbII.17-QbII.18-QbII.20-QbII.21-QbII.23	105.659,41 €	2.113,19 €	385.222,46 €	7.704,45 €	392.926,91 €
		PROGETTAZIONE ESECUTIVA	QbIII.01-QbIII.02-QbIII.03-QbIII.04-QbIII.05-QbIII.06-QbIII.07	92.721,52 €	1.854,43 €			
		ESECUZIONE DEI LAVORI	Qcl.01-Qcl.02-Qcl.03-Qcl.04-Qcl.05-Qcl.06-Qcl.010-Qcl.012	186.841,53 €	3.736,83 €			
[IA.03]	7.767.754,20 €	PROGETTAZIONE DEFINITIVA	QbII.01-QbII.03-QbII.05-QbII.08-QbII.17-QbII.18-QbII.20-QbII.21-QbII.23	208.062,47 €	4.161,25 €	759.108,33 €	15.182,17 €	774.290,50 €
		PROGETTAZIONE ESECUTIVA	QbIII.01-QbIII.02-QbIII.03-QbIII.04-QbIII.05-QbIII.06-QbIII.07	182.585,43 €	3.651,71 €			
		ESECUZIONE DEI LAVORI	Qcl.01-Qcl.02-Qcl.03-Qcl.04-Qcl.05-Qcl.06-Qcl.010-Qcl.012	368.460,43 €	7.369,21 €			
<b>Totale</b>						<b>4.332.316,52 €</b>	<b>85.780,75 €</b>	<b>4.418.097,26 €</b>

In ragione di quanto previsto dall'art. 48 comma 2 del Codice circa la determinazione delle prestazioni principali e secondarie, si evidenzia che:

- la **prestazione principale** si sostanzia in attività afferenti alla categoria/ID:  
E.22 – EDILIZIA - *“Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza”*;
- le **prestazioni secondarie** sono costituite da attività afferenti alle categorie/ID:  
S.04 – “Strutture”;  
IA.01, IA.02 e IA.03 - “Impianti”;

il tutto come riportato nella tabella seguente:

*Tabella 4 – Prestazioni Principali e Secondarie*

Categoria opere D.M. 17.06.2016	Descrizione	Importo totale corrispettivo (comprensivo di spese)	Incidenza	Prestazione (art. 48 c. 2 D.Lgs. 50/2016)
[E.22]	Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.	2.440.981,98 €	55,25%	PRINCIPALE
[S.04]	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.	684.899,25 €	15,50%	SECONDARIA
[IA.01]	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio.	124.998,62 €	2,83%	SECONDARIA
[IA.02]	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.	392.926,91 €	8,89%	SECONDARIA
[IA.03]	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.	774.290,50 €	17,53%	SECONDARIA
<b>Totale</b>		<b>4.418.097,26 €</b>	<b>100,00%</b>	

Si riporta nella Tabella 5 un prospetto riepilogativo delle prestazioni suddiviso per macro attività:

**Tabella 5 – Prospetto prestazioni per macro attività**

	Descrizione delle prestazioni	Importo appalto soggetto a ribasso [A1]	Costi della Manodopera (soggetti a ribasso e ricompresi nell'importo A1, stimati pari al 10% dell'importo per l'esecuzione delle indagini strutturali e geologiche integrative)	Costi della sicurezza speciali non soggetti a ribasso	Importo totale appalto [A1]+[A2]	Prestazione Obbligatoria o Opzionale
				(stimati pari al 5% dell'importo per l'esecuzione delle indagini strutturali e geologiche integrative)		
				[A2]		
1	Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative.	1 359 413,38 €	4 121,83 €	2 060,92 €	1 361 474,30 €	OBBLIGATORIA
2	Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione	982 647,87 €	/	/	982 647,87 €	OBBLIGATORIA
3	Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione	583 691,07 €	/	/	583 691,07 €	OBBLIGATORIA
4	Direzione dei Lavori	1 490 284,03 €	/	/	1 490 284,03 €	OPZIONALE non vincolante
<b>TOTALI</b>		<b>4 416 036,35 €</b>	<b>4 121,83 €</b>	<b>2 060,92 €</b>	<b>4 418 097,26 €</b>	

I costi della manodopera, soggetti al ribasso d'asta e costituenti un "di cui" dell'importo A1 indicato in tabella 5, afferiscono all'esecuzione delle indagini strutturali e geologiche integrative.

I costi della sicurezza speciali, non soggetti al ribasso d'asta riguardano gli apprestamenti per l'esecuzione in sicurezza delle indagini strutturali e geologiche integrative.

## 6. Normativa di riferimento

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento 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 a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI ecc.), nazionale, 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.

Il progetto dovrà essere sottoposto all'attenzione degli Enti aventi competenza ad esprimere pareri sull'opera, al fine di acquisire tutti i nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari, volti alla successiva realizzazione del progetto.

Si precisa che sarà cura ed onere del progettista incaricato individuare, per il rispetto della legislazione sovranazionale, nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali.

Si riportano di seguito a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo alcune delle principali norme di riferimento:

### 6.1 Norme in materia di contratti pubblici

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/16 e ss.mm.ii., ai relativi decreti attuativi e alle indicazioni delle Linee Guida emanate dall'ANAC, 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.

Norme in materia di contratti pubblici:

- D. lgs 18 Aprile 2016 n.50 e s.m.i. "Nuovo Codice Appalti";
- Decreti Ministeriali emanati in attuazione del D.lgs 50/2016;

- Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e s.m.i. per le parti non ancora abrogate dal codice;
- Legge n. 241/90 e s.m.i. .

### **6.2 Normativa urbanistica e beni culturali**

- D. lgs. 22 Gennaio 2004, n.42: “Codice dei beni culturali e del paesaggio”;
- D.P.R. 6 Giugno 2001 n.380 e s.m.i. “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- D.P.R. 18 Aprile 1994 n.383: “Regolamento recante disciplina dei procedimenti di localizzazione delle opere di interesse statale”;
- D.P.R. 24 Luglio 1977 n.616: “Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382”;
- D.M. 2 Aprile 1968 “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 in materia di tutela ed uso del territorio.

La progettazione dell'intervento dovrà rispettare le indicazioni dello Studio di Compatibilità Urbanistica di cui al precedente punto 1.

### **6.3 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” 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”.

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

- 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”;
- Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Caserta.

Dovranno inoltre essere rispettate tutte le norme regionali e comunali che non siano in contrasto con la normativa inerente le opere realizzate per conto dello Stato.

Si specifica che, in tale ambito, la normativa regionale per i profili di esclusiva competenza è da ritenersi sovraordinata rispetto a quella nazionale.

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

- D.M. Ambiente 11 Ottobre 2017: “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;
- 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”;

Nella fattispecie, l’applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) non è obbligatoria, trattandosi di intervento su bene sottoposto a vincolo di tutela; tuttavia è intenzione della SA aderirvi volontariamente, attesa la rilevanza storica-architettonica-ambientale dell’edificio oggetto d’intervento e del contesto in cui è collocato ed attesa altresì la rilevanza finanziaria dell’intervento stesso. Pertanto è da ritenersi obbligatorio e vincolante per l’Aggiudicatario tutto quanto previsto dalla normativa sui CAM per gli edifici esistenti ove non incompatibile con le esigenze di tutela e previa apposita approvazione della competente Soprintendenza.

La progettazione dell’intervento dovrà rispettare le indicazioni contenute nel D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" ove queste risultino applicabili.

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.

#### **6.6 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

#### **6.7 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 di Igiene per la tutela della salute e dell'ambiente vigente del Comune di Caserta.

### **6.8 Norme in materia di prevenzione incendi**

Per la progettazione degli edifici dovranno essere rispettate le seguenti normative specifiche:

- D.M. 14 febbraio 2020 "Aggiornamento della sezione V dell'allegato 1 al decreto 3 agosto 2015, concernente l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi."
- D.M. 15 maggio 2020 "Ministero dell'Interno - Approvazione delle norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di autorimessa"
- D.M. 18 ottobre 2019 "Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»"
- D.M. 12 aprile 2019 "Modifiche al decreto del 3 agosto 2015 e s.m.i..";
- Decreto Ministeriale 08/06/2016 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di ufficio, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139".
- Decreto Ministeriale 03/08/2015 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139";
- 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 D.C.PREV. del 7 Febbraio 2012 prot. 1324: "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, ...";
- Allegato I "Elenco delle attività soggette alle visite ed ai controlli di 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. 1 febbraio 1986 "Norme di sicurezza antincendi per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili".

- D.M. 30 Novembre 1983: "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";

### **6.9 Norme in materia di impianti**

Per i principi ai quali si deve ispirare la progettazione impiantistica, si rimanda agli obiettivi generali dell'opera precedentemente esposti.

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 rifasamento generale;
- adozione di motori elettrici ad alta efficienza e di azionamenti ad inverter.

La progettazione 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. La progettazione dovrà essere svolta in ottemperanza alla normativa UNI, UNI EN, CEI, CIG vigente.

#### ▪ Illuminazione artificiale:

Relativamente all'illuminazione artificiale, si rimanda alle seguenti fonti normative e regolamentari:

- D.M. 18/12/1975;
- D.M. 26/08/1992;
- Circolare 3625/65;
- Norma UNI EN 12464;
- Circolare 16/1951;
- Circolare 79/71;
- Regolamenti vigenti nel Comune di Caserta;
- Requisiti cogenti regionali.

L'illuminazione dovrà garantire il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI EN 12464-1 in termini di:

- illuminamento locale e circostante;
- uniformità;
- abbagliamento (diretto o riflesso);
- riflessioni.

L'illuminazione di emergenza dovrà garantire una sicura uscita dall'edificio attraverso vie di fuga opportunamente segnalate ed individuabili con assoluta certezza. Dovrà inoltre essere assicurata la pronta identificazione degli allarmi e delle attrezzature antincendio lungo le vie di uscita.

L'illuminazione di emergenza lungo le vie d'esodo dovrà rispettare le prescrizioni impartite dalla norma UNI 1838 e dovrà inoltre consentire lo svolgimento di adeguate procedure di sicurezza da parte degli operatori coinvolti in processi potenzialmente pericolosi.

I pittogrammi dovranno essere conformi, per grafica e formato, alle norme UNI 7546, alle direttive CEE 92/58 introdotte il 24/06/1992 e al D.Lgs. 81/08.

Gli impianti elevatori dovranno rispettare le seguenti norme: D.Lgs. 162/99, D.M. 15/09/05 (ove applicabile), UNI EN 80-81 e UNI 81-73.

#### ▪ Impianto prese, forza motrice e "domotica"

Dovrà essere previsto l'utilizzo di sistemi di domotica ed un numero adeguato di prese per le seguenti funzioni:

- postazioni di lavoro;
- punti presa, facilmente raggiungibili senza intralcio per la circolazione, per la ricarica di apparecchiature informatiche da parte dell'utenza;
- punti presa di servizio per pulizia dei locali ed esecuzione dei lavori di manutenzione;
- punti presa per alimentazione di distributori automatici;
- punti prese presso i locali tecnologici;
- punti prese (disattivabili) ubicati all'esterno dell'edificio;
- asservimento degli impianti tecnologici e speciali.

#### ▪ Impianti dati e fonia

L'intero edificio dovrà essere predisposto per rete dati e fonia, in termini di vie cavi e scatole per le utenze. L'edificio dovrà essere coperto, inoltre, da trasmissione dati WIFI. Le postazioni di lavoro dovranno essere raggiunte da cablaggi in rame. Presso le postazioni di lavoro dovranno essere previste prese TD per il collegamento LAN e per la rete VOIP.

Per le utenze informatiche dovrà essere prevista l'installazione di UPS.

▪ Impianti antintrusione e impianto di videosorveglianza

Dovrà essere previsto l'utilizzo di sistemi antintrusione, a protezione di accessi praticabili con componenti IMQ II livello, e sistemi di videosorveglianza TvCC.

▪ Impianti alimentati da energia rinnovabile

Gli immobili dovranno essere progettati in modo da garantire:

- la copertura, nelle percentuali previste dalla normativa vigente, dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento ed il raffrescamento tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- una potenza elettrica, misurata in funzione della superficie coperta dell'edificio come previsto dalla normativa vigente, installata in posizione accessibile ai fini della manutenzione, mediante impianti alimentati da energia rinnovabile e per la copertura di quota parte dei consumi finali di energia elettrica del sistema edificio-impianto.

▪ Impianti meccanici

Gli impianti dovranno essere progettati in conformità a quanto necessario per la destinazione d'uso ufficio, alle normative attualmente vigenti. A titolo esemplificativo e non esaustivo l'edificio dovrà essere dotato della seguente dotazione impiantistica:

- riscaldamento e raffrescamento degli uffici;
- riscaldamento degli ambienti di servizio;
- ventilazione in estrazione dei bagni ciechi;
- immissione di aria primaria di rinnovo nei locali privi di comunicazione diretta con l'esterno;
- produzione centralizzata di acqua calda sanitaria;
- centrale termofrigorifera;
- supervisione;
- impianti di ricezione e distribuzione dell'acqua fredda potabile;
- impianti di distribuzione dell'acqua calda sanitaria (comprese le reti di ricircolo);
- impianti di raccolta e convogliamento interni delle acque nere;
- apparecchi sanitari e rubinetterie;
- sistemi di rilevazione e spegnimento incendi (es. estintori, naspi ecc.);
- ascensori.

#### **6.10 Normativa in materia di 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 gli edifici siano concepiti e costruiti 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. Il controllo dei requisiti acustici degli ambienti edilizi concorre al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo e in particolare al benessere uditivo.

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

- Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- Circolare n. 3625/65 del Ministero dei Lavori Pubblici;
- D.P.C.M. 05/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- Regolamento edilizio del Comune di Caserta.

#### **7. Documentazione disponibile al momento dell'offerta**

I seguenti elaborati saranno pubblicati sul sito dell'Agenzia del Demanio:

- Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) Aggiornato, a firma del RUP;
- PFTE redatto "in house" dalla Direzione Regionale Campania dell'Agenzia;
- Studio di Compatibilità Urbanistica commissionato dalla predetta Direzione;
- Specifiche BIM:
  - BIMMS - Method Statement - ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003;
  - BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001;
  - BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001;
  - BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFCSP-XX-SM-Z-C00001;
  - BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFCSE-XX-SM-Z-K00001;



- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFRIL-XX-SM-Z-A00001;
- BIMSO - Specifica Operativa per oGI - CED0064-ADM-SPECIFOGI-XX-SO-Z-G00003.

Inoltre verranno messi a disposizione del solo aggiudicatario:

- Elaborati, in modalità BIM, della rilevazione dell'as-is dell'edificio oggetto del presente appalto;
- Rilievo plano-altimetrico e dei sottoservizi;
- Rilievo e valutazione delle prestazioni termo-igrometriche dell'edificio.

Si specifica che, durante l'esecuzione del servizio di progettazione definitiva del presente appalto, sono previste diverse fasi di confronto tra progettisti, SA e Amministrazioni Usuarie, opportunamente cadenzate, finalizzate al monitoraggio del servizio reso secondo quanto descritto nel seguito.

Si ribadisce che a seguito della redazione del progetto definitivo, il quale fornirà stime più affidabili dei costi di costruzione rispetto al PFTE, le scelte progettuali assunte, oggetto di ulteriore approfondimento in vista del successivo progetto esecutivo, dovranno essere necessariamente condivise ed approvate dalla SA in opportuni tavoli tecnici con le Amministrazioni Usuarie, prima dell'avvio della successiva fase di progettazione esecutiva. **Pertanto, qualora nel corso delle attività di progettazione, sia essa definitiva che esecutiva, gli importi delle opere determinati dovessero superare quelli previsti nelle fasi progettuali precedenti, il progettista dovrà fermare le attività e informare il RUP, tempestivamente e in forma scritta, attendendo istruzioni sul proseguimento.**

La SA s'impegna a fornire all'aggiudicatario tutto quanto in proprio possesso ed 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 della SA.

Qualora durante le verifiche, di cui all'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, 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 progettuali 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 successivo art. 22 oltre alle altre disposizioni in merito previste dal capitolato.

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

Sarà inoltre compito dell'incaricato alla progettazione, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, 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 modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto.

L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, ricerche, piani di sicurezza e quant'altro si renda necessario, resterà di proprietà piena ed assoluta della SA, la quale potrà, ad insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti, disporre 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.

## **8. Attività preliminari alla progettazione - Indagini strutturali, geologiche e di caratterizzazione geotecnica integrative**

Le attività preliminari alla progettazione già eseguite, descritte al capitolo 1 (le cui risultanze sono fornite all'O.E. negli allegati al presente Capitolato) dovranno essere integrate, per la parte strutturale e geologica-geotecnica, mediante l'esecuzione di prove, sondaggi e indagini strutturali, indagini geologiche e di caratterizzazione geotecnica (compreso il ripristino strutturale e delle finiture) necessarie a consentire il passaggio dal livello di conoscenza attuale pari a LC2 al livello LC3, secondo le prescrizioni delle NTC2018. La verifica di vulnerabilità sismica agli atti, ultimata a febbraio 2020, fa infatti riferimento ad un livello di conoscenza pari a LC2. Il PFTE fa dunque riferimento, per la parte strutturale, alle risultanze emerse dalla verifica relative al livello LC2, prevedendo espressamente, che in sede di progettazione definitiva, il soggetto incaricato, acquisite ed analizzate le indagini strutturali, geologiche e geotecniche, debba provvedere ad individuare ed eseguire ulteriori indagini e prove integrative necessarie al raggiungimento del livello di conoscenza LC3 ai sensi delle N.T.C. 2018 e relativa Circolare applicativa.

Nell'ipotesi in cui il livello di conoscenza LC3 richiesto non sia raggiungibile, per questioni tecniche opportunamente motivate dall'aggiudicatario ed accolte dal Direttore dell'Esecuzione del contratto e dal Responsabile Unico del Procedimento, gli importi relativi alle indagini integrative, indicati in tabella 2, non verranno riconosciuti.

L'aggiudicatario sarà pienamente responsabile della definizione delle prove da eseguire, della loro esecuzione, del relativo livello di conoscenza ottenuto e del ripristino dello stato di fatto. L'Aggiudicatario dovrà redigere il "Piano delle Indagini Strutturali" da sottoporre alla SA e alla competente Soprintendenza per la relativa approvazione, prima dell'esecuzione delle prove. Resta inteso che eventuali prescrizioni impartite dalla Soprintendenza e/o dalla SA dovranno essere scrupolosamente rispettate. Tale piano dovrà altresì essere preventivamente concordato con le Amministrazioni usuarie degli immobili al fine di minimizzare le interferenze tra le attività di indagine e le funzioni ospitate. Si precisa che il piano delle indagini è un documento dinamico, che dovrà essere aggiornato in fase di esecuzione, sulla base dei risultati delle indagini eseguite, al fine di poter confermare il raggiungimento del Livello di Conoscenza richiesto.

Il "Piano delle Indagini Strutturali" dovrà contenere i seguenti elementi minimi:

- Relazione generale contenente le modalità delle prove;
- Capitolato tecnico delle prove e delle indagini sugli elementi strutturali;
- Definizione del numero delle prove per tipologia, in relazione al livello di conoscenza richiesto o proposto;
- Elaborati grafici con l'individuazione dell'ubicazione delle indagini;
- Capitolato tecnico degli interventi di ripristino non solo strutturale ma anche con riferimento alle finiture;
- Misure per la sicurezza ex D.Lgs. 81/08;
- Cronoprogramma.

Il numero delle prove della campagna di indagine, deve consentire il raggiungimento del Livello di Conoscenza **LC3** per un corrispondente Fattore di Confidenza  $FC=1.00$ .

Il Livello di Conoscenza raggiunto sarà valutato in fase di verifica del servizio.

Come previsto al §8.5.3 delle NTC 2018 le prove di caratterizzazione meccanica dei materiali di cui alla Circolare 8 settembre 2010 n. 7617 e ss.mm.ii., il prelievo dei campioni e l'esecuzione delle stesse devono essere effettuati a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del D.P.R. 380/2001. **Tale previsione si applica soltanto alle prove distruttive i cui esiti sono soggetti a certificazione ai sensi dello stesso art. 59 e non alle prove non distruttive comunque necessarie alla caratterizzazione meccanica dei materiali come acclarato dalla Circolare n. 7 del 21.01.2019 del C.S.LL.PP.**

Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le tipologie di indagine da eseguire sugli elementi strutturali:

- Indagini visive: Le indagini visive hanno lo scopo di rilevare geometria, materiale e stratigrafia degli elementi strutturali indagati;
- Indagini sugli elementi di calcestruzzo (indagini elettromagnetiche e rilievo del copriferro (pacometro), resistenza a compressione del calcestruzzo e analisi del degrado, carbonatazione, da effettuarsi su prelievi di calcestruzzo, indagini ultrasoniche, sclerometriche, metodologia SonReb, prove a trazione su barre di armatura d'acciaio estratte dalla struttura, indagini magnetometriche, indagini penetrometriche, ecc.);
- Indagini sulle murature (indagini debolmente distruttive quali carotaggi, martinetto piatto sia in configurazione semplice che doppia, indagini endoscopiche, esame videoscopico, indagine sonica, etc.);
- Indagini su solai (prove di carico, indagine termografica, indagini magnetometriche);
- Indagini sulle fondazioni (condizioni delle fondazioni, eventuale stato di degrado);
- Indagini geologiche e di caratterizzazione geotecnica e prospezioni sismiche il piano di indagini deve essere definito ed attuato sulla base dell'inquadramento geologico della zona e in funzione dei dati che è necessario acquisire per pervenire ad una ricostruzione geologica di dettaglio e ai parametri caratteristici geotecnici e geofisici. Dovranno essere effettuate prove per la caratterizzazione meccanica del volume di terreno significativo secondo quanto previsto dalla Norme AGI e prove per il rilievo del regime delle pressioni neutre, al fine di effettuare sia la verifica del sistema fondale che quella relativa alla liquefazione.

Tutte le prove dovranno essere opportunamente individuate in relazione alla tipologia strutturale del fabbricato e dovranno seguire le indicazioni della norma UNI-EN di riferimento. L'aggiudicatario dovrà verificare la concreta fattibilità di eventuali prove distruttive con la SA e l'Amministrazione utilizzatrice del bene, nonché concordare gli interventi di ripristino dello stato dei luoghi.

Gli esiti delle indagini dovranno essere documentati attraverso “**rapporti di prova**” dettagliati e corredati da report fotografici, risultati di laboratorio, schede grafiche relative ai particolari costruttivi.

**Le indagini sul calcestruzzo dovranno prevedere in particolare:**

- *Ultrasuoni con trasmissione diretta, semidiretta, indiretta – calcestruzzo - UNI EN 12504-4* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;
  - caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
  - identificazione inequivocabile delle posizioni di prova;
  - età del calcestruzzo (se conosciuta);
  - condizione di umidità superficiale del calcestruzzo al momento della prova;
  - temperatura ambiente e del materiale in prova;
  - tabella dei risultati di prova relativamente ai tempi misurati e alla velocità calcolata;
  - valore di correlazione della resistenza  $R_c$  del calcestruzzo indicando la formula utilizzata;
  - data di taratura degli strumenti utilizzati.
- *Indagine di tipo Pull-out – calcestruzzo - UNI EN 12504-3:2005*. Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - identificazione inequivocabile della posizione di prova;
  - età del calcestruzzo (se conosciuta);
  - condizione di umidità superficiale del calcestruzzo al momento della prova;
  - temperatura ambiente e del materiale in prova;
  - tabella dei risultati di prova relativamente alla forza misurata;
  - valore di correlazione della resistenza  $R_c$  del calcestruzzo indicando la formula utilizzata.
- *Indagine con sclerometro – calcestruzzo - UNI EN 12504-2*. Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - identificazione inequivocabile della posizione di prova;
  - marca e modello dello sclerometro con indicazione della classificazione N;
  - data dell'ultima verifica sull'incudine di riferimento ed esito delle battute di prova;
  - età del calcestruzzo (se conosciuta);
  - condizione di umidità superficiale del calcestruzzo al momento della prova;
  - temperatura ambiente e del materiale in prova;
  - tabella dei risultati di prova col risultato medio secondo la curva di correlazione dello strumento.
- *Valutazione della profondità della carbonatazione – calcestruzzo - UNI EN 14630*. Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - caratteristiche geometriche dell'elemento strutturale da cui si è ricavata la carota;
  - identificazione inequivocabile delle posizioni di estrazione della carota;
  - età del calcestruzzo (se conosciuta);
  - temperatura ambiente e del materiale in prova;
  - tabella dei risultati di prova indicante lo spessore medio ed i valori massimi e minimi.
- *Carotaggio – calcestruzzo - UNI EN 12504-1*. Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora dell'estrazione;
  - caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;

- caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
- identificazione inequivocabile delle posizioni di estrazione;
- età del calcestruzzo (se conosciuta);
- condizione di umidità superficiale del calcestruzzo al momento della prova;
- temperatura ambiente e del materiale in prova.
- *Indagini con metodo SonReb – calcestruzzo - Norma BS 1881-204, DIN 1045, CP110.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - caratteristiche tecniche principali delle strumentazioni utilizzate;
  - caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
  - identificazione inequivocabile delle posizioni di prova;
  - età del calcestruzzo (se conosciuta);
  - condizione di umidità superficiale del calcestruzzo al momento della prova;
  - temperatura ambiente e del materiale in prova;
  - tabella dei risultati delle due tipologie di prova relativamente ai tempi misurati dal metodo ultrasonico e relativa velocità calcolata, e agli indici di rimbalzo riscontrati;
  - valore di correlazione della resistenza  $R_c$  del calcestruzzo indicando le formule utilizzate.
- *Verifica del profilo di penetrazione dello ione-cloruro – calcestruzzo - UNI EN 206-1.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - il Laboratorio dove sono state eseguite le prove;
  - il riferimento normativo;
  - la descrizione e l'identificazione del provino;
  - lo stato, la forma e la dimensione del provino;
  - l'identificazione delle posizioni e delle profondità di prova;
  - l'età del calcestruzzo (se conosciuta);
  - la data della prova;
  - le percentuali di ioni cloruro determinate per ogni campione di calcestruzzo.
- *Indagini magnetometriche (pacometro) – ferri d'armatura - BS 1881-204.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;
  - caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
  - identificazione inequivocabile della zona indagata;
  - schema delle armature rilevate con indicazione dello spessore di copriferro e del diametro con indicazione della precisione presunta.
- *Prelievo di armature – ferri d'armatura - Norma ASTM C876.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473) ;
  - data e ora dell'estrazione;
  - identificazione inequivocabile della posizione di estrazione;
  - caratteristiche geometriche del provino.
- *Misura del potenziale di corrosione – ferri d'armatura - UNI 10174.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - descrizione della struttura da ispezionare;
  - caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;
  - la procedura di bagnamento della superficie del calcestruzzo;
  - le condizioni atmosferiche prevalenti durante la rilevazione delle misure;
  - le mappature del potenziale.

**Le indagini sulle murature dovranno prevedere in particolare:**

- *Indagini tramite endoscopia – muratura.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
- data e ora della prova;
- caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;
- caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
- identificazione inequivocabile delle posizioni di prova;
- età della muratura (se conosciuta);
- condizione di umidità superficiale al momento della prova;
- fotogrammi e schema esplicativi della sezione dell'elemento con indicazione di eventuali anomalie e note dell'operatore.
- *Indagini con martinetto piatto singolo – muratura - ASTM C1196 - C1197.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora dell'esecuzione;
  - identificazione inequivocabile della posizione di esecuzione;
  - restituzione con tabella e grafico delle pressioni esercitate e delle deformazioni misurate;
  - calcolo della tensione di esercizio della muratura.
- *Indagini con martinetto piatto doppio – muratura - ASTM C1196 - C1197.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora dell'esecuzione;
  - identificazione inequivocabile della posizione di esecuzione;
  - restituzione con tabella e grafico delle pressioni esercitate e delle deformazioni misurate;
  - calcolo della tensione di rottura della muratura e del modulo elastico.
- *Indagini soniche – muratura - UNI EN 12504-4.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473) ;
  - data e ora dell'esecuzione;
  - identificazione inequivocabile della posizione di esecuzione;
  - allegati fotografici;
  - tabella delle velocità misurate e calcolo del valore medio per ogni zona d'indagine.
- *Sclerometro a pendolo per malte – muratura.* Il resoconto di prova deve includere:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora dell'esecuzione;
  - identificazione inequivocabile della posizione di esecuzione;
  - allegati fotografici;
  - restituzione con tabella degli indici di rimbalzo misurati e calcolo del valore medio per ogni zona d'indagine, mediante la curva di correlazione dello sclerometro si risale alla stima della resistenza a compressione delle malte.
- *Penetrometro per malte – muratura - ASTM C 803.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dell'operatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora dell'esecuzione;
  - identificazione inequivocabile della posizione di esecuzione;
  - allegati fotografici;
  - restituzione con tabella delle profondità di penetrazione misurate, scarto del valore massimo e minimo, calcolo del valore medio per ogni zona d'indagine;
  - stima della resistenza a compressione del materiale mediante la curva di correlazione fornita dal costruttore dello strumento.

**Le indagini sui solai dovranno prevedere a titolo esemplificativo e non esaustivo:**

- *Indagine termografica - UNI EN 13187:2000.* Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - Nome degli sperimentatori e dei presenti e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - Data ed ora della prova/misura;
  - Caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;

- Identificazione dell'oggetto di prova ed orientamento rispetto ai punti cardinali.
- **Prova di carico statica sacconi o contenitori d'acqua.** Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome degli sperimentatori e dei presenti e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;
  - caratteristiche geometriche dei sacconi o dei contenitori;
  - caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
  - identificazione inequivocabile delle posizioni di carico e misura;
  - temperatura ambiente;
  - andamento temporale dei valori rilevati sotto forma di tabella e grafico.
- **Indagini magnetometriche (pacometro) – ferri d'armatura - BS 1881-204.** Il resoconto di prova deve includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - nome dello sperimentatore e indicazione del livello di certificazione (se in possesso UNI EN 473);
  - data e ora della prova;
  - caratteristiche tecniche principali della strumentazione utilizzata;
  - caratteristiche geometriche dell'elemento in prova;
  - identificazione inequivocabile della zona indagata;
  - schema delle armature rilevate con indicazione dello spessore di copriferro e del diametro con
  - indicazione della precisione presunta.

**Le indagini geologiche-geotecniche dovranno prevedere a titolo esemplificativo e non esaustivo:**

- Definizione del volume significativo di terreno (Raccomandazioni AGI Raccomandazioni
- Programmazione ed esecuzione indagini geotecniche);
- Definizione dei strati geotecnici significativi
- Individuazione dei parametri meccanici dei terreni mediante prove di laboratorio e/o in sito
- Definizione del regime freatico
- Prove di caratterizzazione sismica

Sarà possibile non eseguire sondaggi diretti, ma solo prove indirette di caratterizzazione meccanica nel caso di un'ampia conoscenza geotecnica dei terreni documentata.

**Le indagini sulle strutture lignee dovranno prevedere a titolo esemplificativo e non esaustivo:**

Per le indagini sulle strutture lignee in opera si seguono le metodiche previste dalle norme tecniche (UNI 11119:2004), integrando ove richiesto i rilievi con:

- prove di perforazione;
- prove con trapano strumentato/resistografo;
- prove ultrasoniche;
- prelievo di campioni di legno da sottoporre a prove di laboratorio per la verifica delle caratteristiche prestazionali;
- verifica del degrado da xilofagi;
- verifica del degrado da carie e della profondità delle fessurazioni;
- verifica del degrado da combustione;
- verifica delle condizioni di umidità in sito con igrometri elettronici e/o con prove in laboratorio su campioni prelevati;
- esami microscopici per il riconoscimento e l'identificazione della specie legnosa;
- prove sclerometriche con apparecchio dedicato.

## **9. Progettazione Definitiva**

Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del DIP, del PFTE e di quanto emerso in sede di conferenza di servizi, dovrà contenere tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio dei titoli abilitativi o di altro atto equivalente.

Inoltre, sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che, nella successiva progettazione esecutiva, non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Il progetto definitivo deve comprendere i seguenti elaborati:

- Relazione generale;

- Relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- Rilievi piano altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- Elaborati grafici dello stato di fatto e di progetto, che sulla base degli elementi conoscitivi acquisiti in fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica e della relativa diagnostica, definiscano in modo compiuto le caratteristiche, i materiali, le tecniche e le tecnologie costruttive dell'immobile, nonché tipologie e metodi d'intervento;
- Calcoli delle nuove strutture e degli impianti;
- Calcoli degli interventi di miglioramento/adeguamento sismico
- Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- Computo metrico estimativo;
- Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, finalizzati alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro;
- Quadro economico, con l'indicazione dei costi della sicurezza, desunti sulla base del documento di cui alla lettera precedente;
- Cronoprogramma.

La documentazione tecnica dovrà essere inoltre redatta tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui al D.M. 11 ottobre 2017 recante «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici» emanato dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare.

Il servizio dovrà essere sviluppato utilizzando la metodologia **BIM**, come attuata dall'Agenzia del Demanio, e dunque secondo le **Linea Guida per la produzione informativa "BIMMS - Method Statement"**, che forniscono le indicazioni per la creazione, condivisione e consegna dei Modelli, indipendentemente dallo specifico Servizio in cui i Modelli vengono forniti o richiesti, nonché in conformità al **Capitolato Informativo "BIMSM-Specifica Metodologica"** di Servizio che contiene i requisiti informativi relativi allo specifico Servizio.

In particolare, per la fase di progettazione definitiva, l'Aggiudicatario dovrà attenersi alla seguente documentazione che, sebbene non materialmente allegata al presente Capitolato, ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- BIMMS - Method Statement - ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001;
- Linee guida "Suddivisione modelli disciplinari" (per il solo Aggiudicatario del servizio);
- Linee guida "HBIM: Rilievo e digitalizzazione per edifici di pregio – requisiti informativi per il patrimonio monumentale" (per il solo Aggiudicatario del servizio).

### 9.1. Relazione generale

La relazione generale fornirà tutti gli elementi atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi e, salva diversa determinazione del Responsabile Unico del Procedimento, dovrà indicare e illustrare almeno i seguenti aspetti:

- ✓ rispondenza al progetto di fattibilità tecnica economica e ad eventuali indicazioni o prescrizioni contenute nelle autorizzazioni/approvazioni precedenti o approvate nei tavoli tecnici;
- ✓ criteri seguiti nella stesura del definitivo e le eventuali variazioni rispetto al progetto di fattibilità tecnico economica;
- ✓ aspetti geologici e geotecnici, topografici, idrologici e strutturali;
- ✓ necessità di indagini, rilievi e studi;
- ✓ verifica vincoli paesaggistico/ambientali;
- ✓ verifica conformità agli strumenti urbanistici;
- ✓ verifica aspetti storici, artistici e archeologici;
- ✓ verifica leggi a cui il progetto deve conformarsi;
- ✓ indicazione soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche;
- ✓ verifica sicurezza dell'opera in relazione sia alle utenze principali che alle utenze deboli;
- ✓ analisi delle interferenze con le reti aeree e sotterranee di servizi - risoluzione progettuale;
- ✓ indicazione tempi della progettazione esecutiva e della realizzazione dell'opera.

### 9.2. Relazioni specialistiche

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo dovrà comprendere, salva diversa motivata determinazione del Responsabile Unico del Procedimento, almeno le relazioni tecniche specialistiche che seguono, sviluppate, sulla base di indagini integrative e di eventuali ulteriori accertamenti, ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- ✓ Sicurezza antincendio, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate nonché comprensiva del parere preventivo VVFF;
- ✓ Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate;
- ✓ Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture esistenti, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate;
- ✓ Strutturale, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate;
- ✓ Geologica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- ✓ Idrologica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- ✓ Geotecnica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- ✓ Architettoneca, che contenga l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate (rispetto a tutta la normativa applicabile) nonché l'analisi delle soluzioni funzionali comprese le proposte atte al superamento delle barriere architettoniche;
- ✓ Acustica, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei rilievi, delle verifiche e dei calcoli preliminari effettuati nonché delle eventuali soluzioni di mitigazione previste;
- ✓ Impiantistica, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- ✓ Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici di cui alla Legge 9 gennaio 1991 n. 10, al D.Lgs. 29 dicembre 2006 n. 311 – Allegato E, al D.P.R. 2 aprile 2009 n. 59 e al D.M. 26/06/2015 – Decreto Requisiti Minimi e Relazione Tecnica di Progetto - Recepimento della Direttiva della Comunità Europea 2002/91/CE;
- ✓ Piano di gestione degli scavi, ove eventualmente previsti, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate nonché delle tipologie e degli utilizzi previsti;
- ✓ Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali).
- ✓ Relazione specialistica sull'applicazione dei CAM, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti;

### **9.3. Elaborati grafici**

Gli elaborati grafici componenti il progetto definitivo, dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le principali caratteristiche dei lavori da realizzare.

Detti documenti saranno redatti nelle opportune scale di rappresentazione in relazione al tipo di opera e di impianto da realizzare, ad un livello di definizione tale che durante il successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Gli elaborati grafici, che a titolo puramente indicativo e non esaustivo dovranno essere prodotti, sono almeno i seguenti:

- ✓ Stralcio dello strumento urbanistico generale e attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata dai lavori;
- ✓ Planimetria d'insieme dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- ✓ Planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche in cui le stesse sono state eseguite.



- ✓ Planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei lavori, con l'indicazione delle indagini geotecniche e delle sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo per il volume significativo;
- ✓ Piante e sezioni in scala 1:200 indicanti gli scavi e i rinterrati ove previsti in progetto;
- ✓ Piante dello stato di progetto dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso e delle postazioni di lavoro, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti.
- ✓ Un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di progetto nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio esistente. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- ✓ Tutti i prospetti dello stato di progetto, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche
- ✓ Elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, sia in riferimento alle strutture esistenti, che ai nuovi eventuali corpi di fabbrica quali scale, vani ascensori ed altro, sia in riferimento agli interventi di miglioramento/sismico da adottarsi sulle strutture esistenti;
- ✓ Elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali proposti;
- ✓ Schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti (meccanici, idrico-sanitari, elettrici, fognario ecc.), sia interni che esterni;
- ✓ Planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- ✓ Particolari in scala 1:10/1:20 delle formetrie tipiche, verticali e orizzontali, di attraversamento impiantistico, con dimensionamento dei fasci di cavi e tubazioni ivi presenti comprensivi delle coibentazioni;
- ✓ Piante in scala 1:50 dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni;
- ✓ Elaborati grafici di dettaglio delle schermature previste per gli eventuali impianti in copertura;
- ✓ Abaco degli infissi;
- ✓ Abaco delle finiture interne ed esterne;
- ✓ Abachi degli elementi costituenti l'involucro e le partizioni interne;
- ✓ Planimetrie in scala 1:100 con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti;
- ✓ Elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche;
- ✓ Planimetrie in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi, da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme.
- ✓ Schemi funzionali degli impianti previsti (tipo a blocchi), che rappresentino i criteri di progettazione da rispettare nella definizione degli impianti.

Gli elaborati grafici dovranno altresì comprendere la rappresentazione dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio, sul patrimonio storico, artistico e archeologico in relazione alle attività di cantiere comprendendo, tra l'altro:

- ✓ Uno studio della viabilità di accesso al cantiere e dell'impatto dell'installazione del cantiere sulla viabilità interna ed esterna, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area del cantiere;
- ✓ La localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione delle quantità da prelevare e delle eventuali esigenze di ripristino ambientale.
- ✓ La localizzazione delle discariche necessarie per lo smaltimento del materiale proveniente da scavi e demolizioni.

Gli elaborati, nei diversi formati previsti dal capitolato, devono essere prodotti utilizzando gli standard definiti dalle norme di riferimento ed in particolare:

- UNI 3972 – Disegni tecnici, tratteggi per la rappresentazione dei materiali;
- UNI 3968 – Tipi e grossezze di linee;
- UNI 9511 – Disegni tecnici, rappresentazione delle installazioni;
- CEI EN 61286 Classificazione 3-41 – Insieme di caratteri grafici codificati da usare nella preparazione di documenti utilizzati nell'elettrotecnica e per lo scambio di informazioni;
- D.M. del 30 novembre 1983 – Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

La tipologia ed il numero di elaborati grafici indicati nel presente articolo possono essere variati su indicazione del Responsabile Unico del Procedimento.

#### **9.4. Calcoli delle strutture, degli interventi strutturali e degli impianti**

I calcoli delle strutture e degli interventi di miglioramento/adequamento sismico, dovranno consentire di determinare le tipologie, dimensioni e corretta definizione degli stessi al fine di raggiungere un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Identici requisiti e prescrizioni dovranno rispettare i calcoli degli impianti, delle reti impiantistiche e delle apparecchiature, in piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto.

I calcoli degli impianti dovranno permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche con particolare attenzione alle dimensioni e al peso.

#### **9.5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici**

Il disciplinare descrittivo e prestazionale individua tutti i materiali, prodotti, elementi e sistemi di cui è previsto l'impiego per la realizzazione dell'intervento, ne descrive le caratteristiche, anche sotto il profilo estetico e, sulla base di specifiche tecniche, ne precisa le caratteristiche prestazionali. Il disciplinare comprende altresì il piano dei relativi controlli da effettuare durante la realizzazione dell'intervento, nel rispetto delle normative vigenti.

#### **9.6. Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico**

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal prezzario regionale vigente o, in mancanza della corrispondente voce, da prezzari di regioni limitrofe, o da altri listini ufficiali vigenti, previamente proposti alla SA e da questa approvati. Per eventuali lavorazioni non presenti nei suddetti prezzari, il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato mediante analisi specifiche.

Il costo orario della manodopera, ai sensi dell'articolo 23 comma 16, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice Appalti) verrà desunto dalle tabelle approvate dal Ministero del Lavoro e delle politiche sociali - giusta Decreto Direttoriale n. 23 del 03.04.2017 e successivi aggiornamenti.

Il costo dei materiali, dei noli e dei trasporti sarà ricavato dalla Tabella dei Prezzi (escluso spese generali ed utile dell'impresa) del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata - Napoli – Commissione Regionale per il rilevamento dei Costi dei Materiali, dei Trasporti e dei Noli istituita con Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 505 del 28.1.1977 – vigente in fase di progettazione.

Nel caso di assenza di dati disponibili nella Tabella Prezzi di cui sopra, il costo dei materiali, dei noli e dei trasporti sarà desunto da indagine di mercato, o dedotto da altri listini ufficiali, dai listini della DEI e della CC.I.AA. di Caserta, ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato.

Per le voci non desumibili dal prezzario di riferimento se possibile le analisi dovranno comprendere voci già presenti nelle analisi dei prezzi del prezzario di riferimento.

Non potranno essere utilizzate con lo stesso codice tariffa le voci del prezzario di riferimento se a queste vengono apportate delle modifiche alla descrizione e/o al prezzo. Non potranno essere utilizzate nuove voci di elenco prezzi che impongano l'utilizzo di uno specifico prodotto (marca e modello) se in commercio ne esistono altri equivalenti.

Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elenco dei prezzi unitari. L'elaborazione del computo metrico dovrà essere effettuata attraverso Sistemi Informatici ed il programma da utilizzare dovrà essere preventivamente proposto alla SA e da questo approvato.

Nel computo metrico dovranno essere sempre ben identificabili le operazioni di calcolo per la determinazione delle quantità.

Le voci di computo dovranno contenere espliciti riferimenti agli elaborati grafici, e laddove possibile agli

ambienti, in modo da rendere agevole la ripercorribilità, e riportare tutte le informazioni utilizzate ai fini del computo, come le quantità parziali

Le varie voci dell'elenco dei prezzi unitari, applicate nel computo metrico estimativo dovranno essere aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare le incidenze dei rispettivi importi sul costo totale del computo metrico.

In ogni caso, prima di procedere nella redazione del documento, la struttura del computo dovrà essere preventivamente proposta alla SA e da questa approvata. La SA potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività.

#### **9.7. Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza**

I contenuti minimi di tale elaborato sono i seguenti:

- ✓ l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
- ✓ la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
- ✓ una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali individuate nelle relazioni e studi di cui alle lettere precedenti;
- ✓ una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
- ✓ le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni;
- ✓ la stima sommaria dei costi della sicurezza.

#### **9.8. Cronoprogramma**

Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole. In sostanza il cronoprogramma dovrà mettere in relazione oltre che le attività/lavorazioni ed i tempi di esecuzione, anche i progressivi costi/impegni di spesa necessari per l'esecuzione delle stesse attività/lavorazioni.

#### **9.9. Acquisizione dei pareri**

L'aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) ed ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva verifica/validazione del progetto definitivo ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo l'aggiudicatario dovrà predisporre e presentare:

- ✓ La documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- ✓ La documentazione per l'ottenimento del nulla osta delle Soprintendenze (se necessario);
- ✓ La documentazione per l'ottenimento dei pareri del Servizio Provinciale dei vigili del Fuoco;
- ✓ La documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'ASL;
- ✓ La documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse, oltre ad eventuale altre documentazione necessaria per l'acquisizione di ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque nominati.

### **10. Progettazione Esecutiva**

Una volta approvato il progetto definitivo da parte della SA e dalle future Amministrazioni Usuarie, il RUP ordinerà all'Affidatario, con apposito provvedimento, l'avvio della progettazione esecutiva.

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e definisce compiutamente in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo aggiornato alle prescrizioni dettate nelle autorizzazioni, oltre che delle eventuali prescrizioni derivanti dal processo di valutazione del precedente livello e/o modifiche richieste dalla SA per mutate esigenze da parte delle future Amministrazioni Usuarie e/o della SA.

Il progetto esecutivo è redatto in conformità alla normativa sugli appalti pubblici e sviluppa ulteriormente gli elaborati grafici e documentali, nonché quelli di calcolo già svolti durante la fase della progettazione

definitiva.

Considerando che il progetto esecutivo verrà posto a base di gara per la futura realizzazione, esso dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno alla base del contratto da stipulare con l'operatore economico che eseguirà i lavori: gli elaborati saranno redatti in modo tale da consentire all'esecutore dell'intervento una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni aspetto ed elemento.

Per tutto quanto non previsto al presente articolo, in attesa del previsto riordino della materia, si rimanda a quanto disposto alla Sezione IV "Progetto esecutivo" (artt.33-43) del D.P.R. 05/10/2010 n. 207- attualmente ancora vigente.

Il Progetto esecutivo dovrà contenere almeno, salvo diversa indicazione dell'ufficio del RUP, i seguenti elaborati:

- ✓ relazione generale;
- ✓ relazioni tecniche e relazioni specialistiche con i relativi elaborati grafici;
- ✓ elaborati grafici dello stato di fatto;
- ✓ elaborati grafici del progetto esecutivo architettonico, strutturale ed impiantistico;
- ✓ elaborati grafici relativi ai particolari costruttivi;
- ✓ calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- ✓ progetto antincendio;
- ✓ elaborati tecnico-economici e quadro economico di spesa complessivo;
- ✓ piano di manutenzione dell'opera;
- ✓ piano generale di Sicurezza e Coordinamento;
- ✓ capitolato speciale di appalto per i lavori e schema di contratto;
- ✓ cronoprogramma di esecuzione.

La documentazione tecnica dovrà essere inoltre redatta tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui al D.M. 11 ottobre 2017 recante «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici» emanato dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare.

Il servizio dovrà essere sviluppato utilizzando la metodologia **BIM**, come attuata dall'Agenzia del Demanio, e dunque secondo le **Linea Guida per la produzione informativa "BIMMS - Method Statement"**, che forniscono le indicazioni per la creazione, condivisione e consegna dei Modelli, indipendentemente dallo specifico Servizio in cui i Modelli vengono forniti o richiesti, nonché in conformità al **Capitolato Informativo "BIMSM-Specifica Metodologica"** di Servizio che contiene i requisiti informativi relativi allo specifico Servizio.

In particolare, per la fase di progettazione esecutiva, l'Aggiudicatario dovrà attenersi alla seguente documentazione che, sebbene non materialmente allegata al presente Capitolato, ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- BIMMS - Method Statement - ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001;
- Linee guida "Suddivisione modelli disciplinari" (per il solo Aggiudicatario del servizio);
- Linee guida "HBIM: Rilievo e digitalizzazione per edifici di pregio – requisiti informativi per il patrimonio monumentale" (per il solo Aggiudicatario del servizio).

#### **10.1. Relazione generale**

La relazione generale del progetto esecutivo descriverà in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi.

La relazione generale dovrà contenere l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo per come approvato.

La relazione generale dovrà tra l'altro evidenziare i seguenti aspetti:

- ✓ rispondenza del progetto a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- ✓ rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo approvato ed alle eventuali indicazioni o prescrizioni richieste dalla SA;
- ✓ rispondenza del progetto alle indicazioni esigenti, distributive e funzionali espresse dall'Ente

- ✓ Usuario attraverso l'ufficio del RUP;
- ✓ criteri seguiti nella redazione dell'esecutivo e le eventuali variazioni rispetto al definitivo;
- ✓ necessità di ulteriori indagini, rilievi e studi integrativi rispetto a quelli sviluppati nel progetto definitivo.

## **10.2. Relazioni specialistiche**

Il progetto esecutivo dovrà contenere i necessari riferimenti alle relazioni specialistiche a corredo del progetto definitivo, che potranno essere ulteriormente sviluppate, anche sulla base di indagini integrative e di eventuali ulteriori accertamenti, puntualmente illustrati unitamente alle soluzioni adottate e dalle modifiche rispetto al progetto definitivo.

Le relazioni specialistiche dovranno essere ulteriormente sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione ed alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle opere a verde.

Le relazioni dovranno contenere l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.

In considerazione della fase esecutiva, andranno sviluppate tutte le relazioni sui caratteri architettonici, strutturali ed impiantistici per un maggiore dettaglio e descrizione delle soluzioni adottate.

## **10.3. Elaborati grafici**

Le **modalità di restituzione, la tipologia degli elaborati, il numero di sezioni e prospetti, il grado di dettaglio e la scala di rappresentazione** del progetto esecutivo saranno preventivamente concordati con il RUP/DEC ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello esecutivo della progettazione fissati dalla SA.

### **10.3.1. Elaborati grafici dello stato di fatto**

Il progetto esecutivo riproporrà l'apparato grafico relativo allo stato di fatto desunto dalla fase di progettazione precedente e di corredo alle relazioni specialistiche.

### **10.3.2. Elaborati grafici del progetto esecutivo**

Gli elaborati del progetto esecutivo vero e proprio, dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le opere da realizzare (comprese le demolizioni) fino al dettaglio massimo consentito, con riferimento diretto alle singole relazioni specialistiche coi relativi elaborati.

Gli elaborati del progetto esecutivo strutturale dovranno contenere quanto previsto dall'art. 37, comma 6 del DPR 207/2010.

Gli elaborati del progetto esecutivo impiantistico dovranno contenere quanto previsto dall'art. 37, comma 8 del DPR 207/2010 e della legislazione di settore.

### **10.3.3. Elaborati grafici dei particolari costruttivi e decorativi**

Agli elaborati grafici del progetto esecutivo dovrà accompagnarsi una serie di elaborati specialistici di dettaglio, relativi al progetto architettonico, a quello strutturale ed a quello impiantistico che dovranno descrivere il dettaglio delle soluzioni più importanti ai fini della realizzazione dell'opera, sia per gli aspetti della conservazione dell'esistente che per gli aspetti relativi alle nuove realizzazioni ed alle soluzioni impiantistiche.

Gli elaborati di dettaglio dovranno rendere chiari all'esecutore dell'intervento tutti gli aspetti di dettaglio necessari ad una corretta esecuzione delle opere progettate, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione e lasciando alla Direzione Lavori il solo compito di vigilanza sulla corretta realizzazione.

## **10.4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti**

I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti dovranno consentire la definizione nel dettaglio delle opere tanto strutturali quanto impiantistiche in ogni loro aspetto, generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.

La progettazione esecutiva delle strutture sarà effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili ed impiantistiche al fine di verificare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico, e la risoluzione delle interferenze progettuali con la previsione di ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

I calcoli delle strutture, comunque eseguiti, dovranno essere accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità, così come previsto dall'art. 37, comma 6, lett. b) del DPR 207/2010, oltre che alla verifica del rispetto di quanto richiesto al capitolo 10.2 delle NTC 2018 di cui al D.M. 17/01/2018 ed alla Circolare Esplicativa;

La progettazione esecutiva degli impianti sarà conforme al progetto ed alla relazione di cui alla legge 10

del progetto definitivo: essa specificherà le soluzioni di dettaglio e sarà corredata dai calcoli previsti dalla normativa vigente in materia di progettazione impiantistica.

#### **10.5. Progetto antincendio**

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

#### **10.6. Elaborati tecnico-economici e quadro di spesa complessivo**

Gli elaborati contabili che l'Affidatario dovrà predisporre per la progettazione esecutiva sono una specificazione ulteriore e di dettaglio di quelli già prodotti per la fase definitiva.

Essi recepiranno e chiariranno tutti gli aspetti costruttivi e di dettaglio e saranno finalizzati alla redazione dei documenti della gara per l'affidamento dei lavori ed alla realizzazione degli stessi. Gli elaborati tecnico-economici da predisporre per la fase del progetto esecutivo sono i seguenti:

- ✓ Computo metrico estimativo dei lavori;
- ✓ Sotto-computo per le lavorazioni riferite ai CAM;
- ✓ Elenco dei prezzi unitari;
- ✓ Calcolo dell'incidenza del costo della manodopera;
- ✓ Calcolo dell'incidenza del costo della sicurezza (diretti ed indiretti);
- ✓ Quadro economico generale dell'intervento.

#### **10.7. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti**

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione dovrà essere costituito dai seguenti documenti operativi:

- ✓ il manuale d'uso;
- ✓ il manuale di manutenzione;
- ✓ il programma di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale dovrà contenere 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 dovrà contenere 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 ed in particolare degli impianti tecnologici e alla parte strutturale. Esso dovrà fornire, 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 dovrà contenere 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 dovrà essere articolato in tre sottoprogrammi:

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

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

#### **10.8. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto**

Lo schema di contratto dovrà contenere, per quanto non disciplinato dal presente documento, le clausole dirette a regolare il rapporto tra SA ed esecutore dell'intervento, 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'esecutore;
- e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
- f) liquidazione dei corrispettivi;
- g) controlli;
- h) specifiche modalità e termini di collaudo;
- i) modalità di soluzione delle controversie;
- j) clausole chiare, precise e inequivocabili di revisione dei prezzi;
- k) disciplina in fase di esecuzione e di successiva gestione dell'intervento, degli obiettivi di efficienza energetico-ambientale in coerenza al progetto esecutivo approvato;
- l) qualificazione dell'operatore economico per l'integrazione e la configurazione del modello BIM per la realizzazione dell'intervento e per la successiva configurazione e popolamento del modello BIM per la gestione e manutenzione dell'opera eseguita.

Allo schema di contratto dovrà essere allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.

Il capitolato speciale d'appalto dovrà essere diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche:

- nella prima parte saranno descritti tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;
- 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 preveda l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

Il capitolato speciale d'appalto dovrà prescrivere l'obbligo per l'esecutore dei lavori di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un "Programma Esecutivo Dettagliato", anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze

contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore degli stessi, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal crono programma.

Lo schema di contratto, sulla base del dettato dell'art. 10, comma 2 del D.M 49/2018, deve contenere una clausola penale nella quale il risarcimento dovuto all'esecutore dei lavori nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 4 dell'articolo 107 del codice sia quantificato sulla base dei seguenti criteri:

- a) i maggiori oneri per spese generali infruttifere si ottengono sottraendo all'importo contrattuale l'utile di impresa nella misura del 10 per cento e le spese generali nella misura del 15 per cento e calcolando sul risultato la percentuale del 6,5 per cento. Tale risultato va diviso per il tempo contrattuale e moltiplicato per i giorni di sospensione e costituisce il limite massimo previsto per il risarcimento quantificato sulla base del criterio di cui alla presente lettera;
- b) la lesione dell'utile è riconosciuta coincidente con la ritardata percezione dell'utile di impresa, nella misura pari agli interessi legali di mora di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 9 ottobre 2002 n. 231 computati sulla percentuale del dieci per cento, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;
- c) il mancato ammortamento e le retribuzioni inutilmente corrisposte sono riferiti rispettivamente al valore reale, all'atto della sospensione, dei macchinari esistenti in cantiere e alla consistenza della mano d'opera accertati dal direttore dei lavori;
- d) la determinazione dell'ammortamento avviene sulla base dei coefficienti annui fissati dalle vigenti norme fiscali.

#### **10.9. Cronoprogramma**

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Nel calcolo del tempo contrattuale si dovrà tener conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

#### **11. Coordinamento per la sicurezza in fase di Progettazione**

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

Il CSP dovrà in particolare assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e Coordinamento e 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.

Si evidenzia che la SA intende perseguire l'applicazione della **metodologia BIM** anche nella programmazione e gestione della sicurezza, pertanto il CSP nello svolgimento delle proprie attività dovrà far riferimento al contenuto informativo dei modelli progettuali BIM al fine di tenerne conto nell'elaborazione del piano della sicurezza e coordinamento nonché nella computazione dei costi della sicurezza.

La progettazione della sicurezza in modalità BIM dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico capitolato informativo "**BIMSM Specifica Metodologica CSP**" e la **Linea Guida "BIMMS - Method Statement"** allegati al disciplinare di gara, nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla SA i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico.

#### **11.1. Piano di Sicurezza e di Coordinamento**



Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2). I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Il Piano di Sicurezza sarà integrato con il Piano delle Demolizioni aggiornato ed integrato con le indicazioni del CSP sulla gestione del personale, sulla gestione dell'emergenza, e conterrà le schede relative alle misure preventive e protettive relative alle attività di demolizione, nonché da un cronoprogramma che indicherà i tempi di esecuzione delle singole lavorazioni ed individuerà eventuali interferenze lavorative.

Il CSP effettuerà l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando queste saranno dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC conterrà le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permarranno rischi di interferenza, verranno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Il piano dovrà contenere schede grafiche indicanti l'organizzazione logistica del cantiere con particolare riferimento alla viabilità di cantiere e alla individuazione degli accessi alle diverse fasi dei lavori, dalle demolizioni, agli scavi, alla posa in opere delle strutture e delle opere di impiantistica e di finitura.

I contenuti minimi che il PSC sono quelli definiti all'allegato XV del D.lgs. n. 81/2008 e ss.mm. e ii., al quale si rinvia per il dettaglio degli stessi.

Inoltre il PSC dovrà riportare il *quadro di incidenza della manodopera*, ovvero il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

Il PSC dovrà recepire anche gli indirizzi espressi nella relazione sull'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui all'allegato al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017 (criterio e.3).

Il PSC costituirà parte integrante del contratto di appalto dei lavori e dovrà essere inserito nella documentazione della gara per l'affidamento degli stessi.

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

E' aspettativa della SA che le tematiche di cui sopra possano essere affrontate attraverso l'applicazione della metodologia BIM al fine di ricreare il cosiddetto "cantiere virtuale" in cui poter verificare e risolvere le probabili criticità intrinseche ed estrinseche al cantiere, i possibili rischi dovuti alle interferenze lavorative e all'organizzazione delle fasi di costruzione dell'opera, nonché analizzare tutte le potenziali problematiche che possano produrre diseconomie sia sul piano economico e sia su quello temporale.

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

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

## **11.2. Stima dei costi della sicurezza**

Ai sensi del punto 4 dell'Allegato XV del D.lgs. n. 81/2008, i costi della sicurezza da stimare nel PSC dovranno comprendere almeno:

- i costi degli apprestamenti previsti nel PSC;
- i costi delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- i costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- i costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva e individuale;
- i costi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti.

La stima dei costi della sicurezza dovrà essere congrua, analitica per voci singole a corpo e/o a misura e dovrà essere riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari o listini ufficiali vigenti nella Regione Campania. Nel caso di voci specifiche non presenti sui prezzari si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

## **12. Direzione lavori, contabilità, assistenza al collaudo, adempimenti finali**

La SA espleta il controllo della corretta esecuzione dei lavori attraverso l'ufficio della Direzione Lavori, composto dal Direttore dei Lavori, designato nella struttura operativa minima, coadiuvato da direttori operativi ed ispettori di cantiere nel numero e con le competenze anch'esse indicate in sede di presentazione dell'offerta.

L'ufficio di direzione lavori è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento ed i suoi compiti sono individuati nei seguenti ambiti:

- a) controllo dell'esecuzione dei lavori secondo le regole dell'arte e secondo i canoni della tecnica delle costruzioni;
- b) controllo dell'esecuzione dei lavori in conformità con il progetto approvato ed alle condizioni previste dal contratto e dal capitolato speciale di appalto;
- c) accettazione dei materiali forniti dall'esecutore dei lavori, i quali devono rispondere alle prescrizioni del contratto e del capitolato speciale d'appalto ed all'esigenza di non pregiudicare la qualità e la funzionalità dell'opera.

L'attività dell'ufficio di direzione lavori è disciplinata dal titolo II del DM Infrastrutture 7 marzo 2018 n. 49.

Il direttore dei lavori riceve dal RUP le disposizioni di servizio mediante le quali quest'ultimo impartisce le indicazioni occorrenti a garantire la regolarità dei lavori, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto, e stabilisce, in relazione all'importanza dei lavori, la periodicità con la quale il direttore dei lavori è tenuto a presentare un rapporto sulle principali attività di cantiere e sull'andamento delle lavorazioni. Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al direttore dei lavori resta di competenza di quest'ultimo l'emanazione di ordini di servizio all'esecutore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto.

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il direttore dei lavori opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Il direttore dei lavori impartisce all'esecutore tutte le disposizioni e le istruzioni operative necessarie tramite ordini di servizio, che devono essere comunicati al RUP, nonché annotati, con sintetiche motivazioni, che riportano le ragioni tecniche e le finalità perseguite alla base dell'ordine, nel giornale dei lavori con le modalità di cui all'articolo 15 del DM 49/2018. L'esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatta salva la facoltà di iscrivere le proprie riserve.

Il direttore dei lavori controlla il rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori indicati nel cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e successivamente dettagliati nel programma di esecuzione dei lavori.

Il direttore dei lavori redige il processo verbale di accertamento di fatti o di esperimento di prove e le relazioni per il RUP.

Nella fase preliminare all'inizio dei lavori il direttore dei lavori:

- procede all'attestazione dello stato dei luoghi;
- procede alla consegna dei lavori;

Nella fase di esecuzione il direttore dei lavori:

- effettua sopralluoghi e visite periodiche a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- fornisce assistenza giornaliera ove richiesta dall'ufficio del RUP;
- compila e tiene aggiornato il giornale di cantiere;

- redige eventuali ordini di servizio;
- procede all'accettazione dei materiali in cantiere;
- dispone prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge per accertare la qualità dei materiali;
- verifica il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale relativa all'applicazione dei CAM e la conformità al/ai protocollo/i energetico-ambientale/i contenuti nei documenti progettuali e secondo quanto previsto nel capitolato speciale d'appalto
- verifica il rispetto degli obblighi in capo all'esecutore ed ai subappaltatori;
- segnala al RUP l'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del Codice degli Appalti (subappalto);
- fornisce indicazioni al RUP per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto, nonché per le valutazioni inerenti la risoluzione contrattuale ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del codice;
- supporta il RUP nei casi di risoluzione contrattuale, redigendo lo stato di consistenza dei lavori eseguiti, l'inventario dei materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna;
- determina in contraddittorio con l'esecutore i nuovi prezzi delle lavorazioni e dei materiali non previsti dal contratto;
- redige apposita relazione laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori e adotta i provvedimenti idonei a ridurre per la SA le conseguenze dannose;
- redige processo verbale alla presenza dell'esecutore dei danni cagionati da forza maggiore;
- in caso di sospensione dei lavori dispone visite periodiche al cantiere durante il periodo di sospensione per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della manodopera e dei macchinari eventualmente presenti e dà le disposizioni necessarie a contenere macchinari e manodopera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori;
- comunica al RUP la cessazione delle cause della sospensione affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori e indichi il nuovo termine contrattuale: entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori, procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori;
- in conseguenza della comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione dei lavori, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'esecutore, elabora tempestivamente il certificato di ultimazione dei lavori e lo invia al RUP;
- alla data di scadenza prevista dal contratto, in assenza di comunicazione dell'esecutore, redige in contraddittorio con questo un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione e, qualora previsto dal bando di gara e dal contratto, può assegnare un termine fino a 60 giorni per il completamento delle lavorazioni di dettaglio;

Nella fase di chiusura dei lavori il direttore dei lavori:

- provvede a tutte le pratiche amministrative connesse all'allaccio ai sottoservizi;
- procede all'accatastamento delle opere eseguite;
- aggiorna il programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione;
- effettua le prove funzionali sugli impianti;
- acquisisce le certificazioni dei materiali e quelle di conformità degli impianti;
- fornisce la propria assistenza e collaborazione alla commissione di collaudo;
- configura e sovrintende il popolamento del modello BIM per la gestione e manutenzione dell'opera eseguita;
- predispone tutta documentazione necessaria da presentare al Comando Provinciale VVF competente per l'ottenimento del Certificato Prevenzione Incendi se previsto dalla normativa vigente;
- predispone tutta documentazione necessaria di propria competenza, per la dichiarazione di agibilità dell'immobile ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. n. 380/2001 e ss.mm.ii.;
- redige l'Attestato di Qualificazione Energetica.

Nella fase di controllo amministrativo e contabile il direttore dei lavori:

- provvede a classificare e misurare le lavorazioni eseguite, nonché a trasferire i rilievi effettuati sul registro di contabilità e per le conseguenti operazioni di calcolo che consentono di

- individuare il progredire della spesa;
- rilascia gli stati d'avanzamento dei lavori entro il termine fissato nella documentazione di gara e nel contratto, ai fini dell'emissione dei certificati per il pagamento degli acconti da parte del RUP;
- controlla lo sviluppo dei lavori e impartisce tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti dei tempi e delle somme autorizzate;
- redige il conto finale dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e lo trasmette al RUP unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione.

Il servizio dovrà essere sviluppato utilizzando la metodologia **BIM**, come attuata dall'Agenzia del Demanio, e dunque secondo le **Linea Guida per la produzione informativa "BIMMS - Method Statement"**, che forniscono le indicazioni per la creazione, condivisione e consegna dei Modelli, indipendentemente dallo specifico Servizio in cui i Modelli vengono forniti o richiesti, nonché in conformità ai **Capitolato Informativo "BIMSM-Specifica Metodologica"** del Servizio di Progettazione Esecutiva che contiene i requisiti informativi e gli indirizzi di processo da applicarsi nel caso di redazione e definizione di eventuali **varianti in corso d'opera**.

Inoltre l'Aggiudicatario è tenuto alla **verifica della documentazione e dei modelli digitali "As-Built"** predisposti dall'Appaltatore dei lavori in coerenza con la Specifica Metodologica di cui sopra. Nello specifico è compito dell'Aggiudicatario verificare che in tale elaborazione dell'Opera Digitale siano riportate tutte le modifiche effettuate in corso d'opera rispetto al progetto esecutivo, al fine di raccogliere in un'organica documentazione finale tutte le informazioni necessarie alla futura gestione e manutenzione dell'opera.

In particolare, per la fase di direzione dei lavori, l'Aggiudicatario dovrà attenersi alla seguente documentazione che, sebbene non materialmente allegata al presente Capitolato, ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- BIMMS - Method Statement - ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001;
- Linee guida "Suddivisione modelli disciplinari" (per il solo Aggiudicatario del servizio);
- Linee guida "HBIM: Rilievo e digitalizzazione per edifici di pregio – requisiti informativi per il patrimonio monumentale" (per il solo Aggiudicatario del servizio).

#### **12.1. Ufficio di direzione lavori**

Il direttore dei lavori è coadiuvato da un ufficio di direzione lavori costituito da almeno un Ispettore di Cantiere per ciascuna delle categorie ID di cui si compone il servizio oggetto dell'appalto, salvo le eventuali ulteriori figure professionali (direttori operativi e/o ispettori di cantiere) indicate dall'aggiudicatario", integrerà il presente Capitolato e sarà contrattualmente vincolante.

L'ufficio di direzione lavori è preposto alla direzione ed al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Ai direttori operativi possono essere affidati dal direttore dei lavori, fra gli altri, i seguenti compiti:

- a) verificare che l'esecutore svolga tutte le pratiche di legge relative alla denuncia dei calcoli delle strutture;
- b) programmare e coordinare le attività dell'ispettore dei lavori;
- c) curare l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori e segnalare tempestivamente al direttore dei lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali proponendo i necessari interventi correttivi;
- d) assistere il direttore dei lavori nell'identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti progettuali o esecutivi;
- e) individuare ed analizzare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori e proponendo al direttore dei lavori le adeguate azioni correttive;
- f) assistere i collaudatori nell'espletamento delle operazioni di collaudo;
- g) esaminare e approvare il programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti;
- h) direzione di lavorazioni specialistiche.

Agli ispettori di cantiere, possono essere affidati fra gli altri i seguenti compiti:

- a) la verifica dei documenti di accompagnamento delle forniture di materiali per assicurare che siano conformi alle prescrizioni ed approvati dalle strutture di controllo in qualità del fornitore;
- b) la verifica, prima della messa in opera, che i materiali, le apparecchiature e gli impianti abbiano

- superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti;
- c) il controllo sulla attività dei subappaltatori;
  - d) il controllo sulla regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali;
  - e) l'assistenza alle prove di laboratorio;
  - f) l'assistenza ai collaudi dei lavori ed alle prove di messa in esercizio ed accettazione degli impianti;
  - g) la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni quando siano stati incaricati dal direttore dei lavori;
  - h) l'assistenza al coordinatore per l'esecuzione.

### **12.2. Modifiche al contratto di appalto e delle variazioni in corso d'opera dei lavori**

Il direttore dei lavori fornisce al RUP l'ausilio necessario per gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni di cui all'articolo 106 del codice. Con riferimento ai casi indicati dall'articolo 106, comma 1, lettera c), del codice, il direttore dei lavori descrive la situazione di fatto ai fini dell'accertamento da parte del RUP della sua non imputabilità alla SA, della sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori e delle ragioni per cui si rende necessaria la variazione.

Il direttore dei lavori propone al RUP le modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione e relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al RUP, nei casi e alle condizioni previste dall'articolo 106 del codice. Il direttore dei lavori risponde delle conseguenze derivanti dall'aver ordinato o lasciato eseguire modifiche o addizioni al progetto, senza averne ottenuto regolare autorizzazione, sempre che non derivino da interventi volti ad evitare danni gravi a persone o cose o a beni soggetti alla legislazione in materia di beni culturali e ambientali o comunque di proprietà delle stazioni appaltanti.

In caso di modifiche al progetto non disposte dal direttore dei lavori, quest'ultimo fornisce all'esecutore le disposizioni per la rimessa in pristino con spese a carico dell'esecutore stesso.

Le variazioni sono valutate in base ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi.

I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

- a) desumendoli dai prezzi di cui all'articolo 23, comma 16 del codice, ove esistenti;
- b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.

Il direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP.

Il direttore dei lavori, entro dieci giorni dalla proposta dell'esecutore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le varianti migliorative, proposte nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 106 del codice, non alterano in maniera sostanziale il progetto né le categorie di lavori.

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.

### **13. Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione**

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.

Si evidenzia che la SA intende perseguire l'applicazione della **metodologia BIM** anche nella programmazione e gestione della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, pertanto il CSE nello svolgimento delle proprie attività dovrà far riferimento al contenuto informativo dei modelli BIM progettuali e del Coordinamento della Sicurezza in fase progettuale al fine di tenerne conto nell'aggiornamento del piano della sicurezza e coordinamento nonché nella computazione e contabilizzazione dei costi della sicurezza.

La progettazione della sicurezza in modalità BIM dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico capitolato informativo "**BIMSM Specifica Metodologica CSE**" e la **Linea Guida "BIMMS - Method Statement"** allegati al disciplinare di gara, nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla SA i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico.

#### **14. Prestazioni accessorie**

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

In fase di progettazione, l'Affidatario si impegna ad interfacciarsi periodicamente con l'ufficio del RUP, **con cadenza programmata almeno quindicinale**, per verificare congiuntamente lo stato di avanzamento dell'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'Affidatario riceverà ulteriori specificazioni delle esigenze funzionali e distributive da parte della SA.

In fase di esecuzione dell'intervento, gli incontri con la direzione lavori verranno effettuati **con cadenza programmata almeno quindicinale**.

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

- tutte le attività che l'Affidatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi, analisi, verifiche dello stato di fatto sia dell'edificio oggetto d'intervento che della situazione circostante (ove necessario) 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 per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione impianti elettrici, relazione impianti termici ecc.) 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;
- 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-strutturale e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione;
- collaborazione con il RUP per le attività di verifica/validazione;
- l'Attestato di Qualificazione Energetica;
- accatastamento delle opere eseguite.

Deve intendersi rientrante fra gli oneri e responsabilità dell'Affidatario tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico, tra i quali a titolo esemplificativo:

- 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, attrezzature 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.

## 15. Documenti contrattuali

I documenti contrattuali che definiscono e regolano i rapporti tra le parti sono i seguenti:

- il presente Capitolato Tecnico Prestazionale, con tutti i relativi allegati tecnici richiamati;
- il Disciplinare di Gara;
- l'Offerta Tecnica ed Economica presentata dall'Aggiudicatario.

## 16. Durata delle fasi di progettazione e procedure di approvazione

Fermo restando quanto riportato al successivo art. 21, si precisa quanto segue, in merito alle attività di progettazione.

### 16.1. Durata della Progettazione definitiva e delle indagini strutturali integrative

Il tempo massimo a disposizione per il servizio di progettazione definitiva e per le indagini strutturali integrative è definito complessivamente in **180 (centottanta) giorni** naturali e consecutivi, esclusi i tempi per l'acquisizione di pareri, adeguatamente documentati e comunicati alla SA, e per la verifica/validazione, decorrenti dalla data di formale avvio del servizio da parte del RUP/DEC.

### 16.2. Durata della Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

Il tempo massimo a disposizione per il servizio di progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione è definito complessivamente in **120 (centoventi) giorni** naturali e consecutivi, esclusi i tempi per la verifica/validazione, decorrenti dalla data di formale avvio del servizio da parte del RUP/DEC.

### 16.3. Verifiche ed approvazioni

#### 16.3.1. Piano di Lavoro, Piano di Gestione Informativa e Cronoprogramma

La SA procederà all'esame ed all'accettazione del piano di lavoro, del piano di gestione informativa e del cronoprogramma, redatti secondo quanto riportato al capitolo 23, segnalando le eventuali modifiche da apportare a detti documenti, che dovranno essere trasmesse alla S.A. entro 7 giorni dalla richiesta di integrazione.

#### 16.3.2. Verifiche sui progetti

Le verifiche da parte della SA potranno essere effettuate anche in itinere durante l'intero sviluppo della progettazione. **Tali verifiche saranno condotte dal RUP e/o dal DEC con cadenza programmata almeno mensile; il programma di tali verifiche sarà definito contestualmente all'approvazione del piano di lavoro e del cronoprogramma di cui al precedente punto 16.3.1.** L'esito di tali verifiche sarà comunicato dal RUP al Progettista.

I progetti saranno sottoposti alle verifiche finali di cui al successivo punto 25. Qualora dalla verifica finale si evidenziassero manchevolezze sostanziali 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. Le verifiche di tali attività da parte della SA non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

### 16.3.3. Pareri e Autorizzazioni

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

## 17. Condizioni e modalità di pagamento

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

### 17.1. Anticipazione

Entro quindici giorni dall'effettivo inizio delle singole prestazioni contrattuali, verrà corrisposto l'importo dell'anticipazione del prezzo, ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del Codice, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. Il pagamento dell'importo dell'anticipazione, **che sarà commisurato all'importo contrattuale della prestazione effettivamente iniziata**, fatte salve le verifiche della regolarità contributiva, è soggetto agli adempimenti di cui al citato comma 18 dell'art. 35 del Codice.

La somma anticipata sarà progressivamente recuperata in occasione dei pagamenti successivi, in misura proporzionale all'avanzamento del servizio.

### 17.2. Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative

Il pagamento della prestazione relativa alla *"Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative"* avverrà con le seguenti modalità:

- rata di acconto pari al **70%** del rispettivo importo, depurato del ribasso unico offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, alla consegna degli elaborati prescritti dal presente Capitolato per tale prestazione;
- rata di saldo del restante **30%** del rispettivo importo, depurato del ribasso unico offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito dell'approvazione del progetto definitivo da parte della SA.

### 17.3. Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione

Il pagamento della prestazione relativa alla *"Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione"*, avverrà con le seguenti modalità:

- rata di acconto pari al **70%** del rispettivo importo, depurato del ribasso unico offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, alla consegna degli elaborati prescritti dal presente Capitolato per tale prestazione;
- rata di saldo del restante **30%** del rispettivo importo, depurato del ribasso unico offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito dell'approvazione del progetto esecutivo da parte della SA.

### 17.4. Direzione Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

Il pagamento delle prestazioni relative alla *"Direzione dei Lavori"* e al *"Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione"*, avverrà con le seguenti modalità:

- acconti progressivi, fino al raggiungimento del **80%** del rispettivo importo depurato del ribasso unico offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, in occasione di ciascun SAL dei lavori, sulla base del certificato di pagamento emesso dall'ufficio del RUP;
- rata di saldo del restante **20%** del rispettivo importo depurato del ribasso unico offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito dell'emissione del certificato di collaudo dei lavori.

\*\*\*\*\*



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.

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.

## 18. 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. 103 del D. Lgs 50/2016, in misura pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione, con esclusivo riferimento alle prestazioni di cui al precedente punto 4. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. *In considerazione di quanto specificato nel paragrafo 21.1 sulla durata e l'avvio dei servizi oggetto del presente Capitolato la garanzia relativa alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dovrà essere prestata ad avvio delle relative prestazioni.*

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della SA.

Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'aggiudicatario.

La SA ha altresì diritto di valersi sulla cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103 comma 2, del D.Lgs. 50/2016, per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto ovvero per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'aggiudicatario per eventuali inadempimenti derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi in cui viene prestato il servizio.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo dell'80 (ottanta) per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della SA, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento del servizio o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 (venti) per cento deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fideiussoria costituita dall'Appaltatore pari all'importo della rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività della stessa. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.

La SA può richiedere al soggetto 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 all'esecutore.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione.

Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi 29 accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'Aggiudicatario segnala, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti;

- b) una polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** ex art. 24 comma 4 del D.lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per una copertura minima pari almeno all'importo dei lavori progettati, 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.

Inoltre almeno dieci giorni prima dell'inizio effettivo dei lavori, l'Affidatario del servizio dovrà presentare una **garanzia di responsabilità civile per danni** ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs. 50/2016, mediante polizza assicurativa che tenga indenne la SA da tutti i rischi di esecuzione connessi all'espletamento della campagna di indagini e alle opere edili di ripristino dello stato dei luoghi con massimale non inferiore a 500.000 euro. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

Tale polizza dovrà:

- A. coprire i danni subiti dalla S.A. a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione delle prestazioni, per un importo pari a quello contrattuale.
- B. assicurare la S.A. contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione delle prestazioni (art. 103, comma 7, Codice) per un importo minimo di € 500.000,00.

La polizza deve:

- contenere espressa menzione dell'oggetto e del CIG della gara, e del soggetto garantito;
- essere presentata, su mandato irrevocabile, dalla *Mandataria* in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese;
- essere conforme allo schema tipo approvato con D.M. n. 31 del 19.01.2018 (G.U. n. 83 del 10.04.2018) contenente il "*Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli artt. 103 comma 9 e 104 comma 9 del D.Lgs. n. 50/2016*";
- essere prestata per tutta la durata della Progettazione definitiva e delle indagini strutturali integrative, di cui al precedente paragrafo 17.1, decorrenti dalla data di formale avvio del servizio da parte del RUP/DEC fino alla verifica del progetto definitivo di cui al successivo paragrafo 26.1. La polizza deve essere trasmessa, unitamente alle *Condizioni Generali del contratto*, in una delle seguenti modalità: - polizza avente la forma di documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del D.Lgs. n. 82/2005, sottoscritta digitalmente dal soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il Garante e di tutte le imprese del R.T.P.; - *copia informatica di documento analogico* secondo le modalità previste dall'art. 22, commi 1 e 2, del D.Lgs. n. 82/2005, con la conformità del documento all'originale che deve essere stata attestata dal pubblico ufficiale mediante apposizione di firma digitale ovvero da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale.

Ai sensi degli art. 93 e 103, comma 10, del D.Lgs. 50/2016, 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.

### **19. Tracciabilità dei flussi finanziari**

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della Legge 136/10, il Progettista dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato alla commessa che sarà comunicato prima della stipula del contratto unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso.

In fase di esecuzione del servizio l'Affidatario:

- dovrà comunicare alla SA, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso;
- dovrà, altresì, inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata Legge;
- dovrà dare immediata comunicazione alla SA ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Napoli, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subaggiudicatario/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria;
- dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla SA, ai fini della verifica di cui all'art. 3 co. 9 della legge n. 136/10.

L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente articolo costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.. In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per il Progettista nel presente articolo e ad anticipare i pagamenti al Progettista mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

## 20. Durata complessiva dell'appalto, opzioni e rinnovi

### 20.1. Durata

La durata massima di ciascuna fase dei servizi da affidare è specificata nella tabella di seguito riportata.

*Tabella 6 – Indicazione della durata delle fasi delle prestazioni da affidare*

n.	Descrizione delle prestazioni	Durata prevista a base di gara	Prestazione Obbligatoria o Opzionale
1	Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative	180 giorni	OBBLIGATORIA
2	Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione	120 giorni	OBBLIGATORIA
3	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione	Tempistica appalto dei lavori (stimata in 900 giorni)	OBBLIGATORIA
4	Direzione dei Lavori	Tempistica appalto dei lavori (stimata in 900 giorni)	OPZIONALE non vincolante

Relativamente ai termini indicati nella precedente

Tabella\_6, si specifica che:

- per ciascuna fase il DEC procederà a comunicare l'avvio della prestazione mediante invito formale, dal quale decorrono i termini sopra indicati per le specifiche prestazioni;
- è opportuno precisare che i termini contrattuali potranno essere sospesi quando ricorrano i presupposti di cui all'art. 23 del D.M. n. 49/2018, ovvero in presenza di eventuali autorizzazioni ovvero pareri necessari, che dovranno essere resi dagli Enti competenti non direttamente coinvolti nella presente procedura, nonché per attività di verifica disposte dal RUP. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione i medesimi termini decorreranno nuovamente con la ripresa dell'esecuzione, ai sensi dell'art. 23 del D.M. n. 49/2018;
- le tempistiche indicate sono al netto dei tempi per il rilascio di pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie;
- con riferimento alle attività "Direzione dei Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase Esecutiva, per la determinazione dei termini di esecuzione del servizio, si farà riferimento alla durata dei lavori prevista nel relativo contratto di appalto, stimata in 900 giorni decorrenti dalla consegna dei lavori;
- con riferimento alla prestazione di assistenza al collaudo, si farà riferimento alla conclusione definitiva delle attività di Collaudo dell'opera, che si intendono terminate con l'emissione del certificato di collaudo;
- per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi contrattuali è applicabile una penale secondo le modalità descritte nel presente Capitolato tecnico prestazionale al successivo capitolo 211.

#### La durata decorre:

- ✓ dal verbale di avvio dell'esecuzione delle prestazioni da parte del DEC per i servizi relativi alla Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative e per quelli di Progettazione Esecutiva e Coordinamento Sicurezza in Fase di Progettazione;
- ✓ dal verbale di avvio dei lavori da parte del Direttore dei Lavori per i servizi relativi alla Direzione dei Lavori ed al Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.

## 21. Penali per ritardo di esecuzione

L'Affidatario 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 riportate nella **Tabella 6** di cui al capitolo 20 del presente Capitolato e secondo quanto offerto in sede di gara.

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

**Rispetto alle tempistiche contrattuali, riferite alle singole fasi descritte in Tabella 6**

Tabella, per ogni giorno lavorativo 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, ai sensi dell'art. 113-bis comma 2 del Codice degli Appalti, pari all'**uno per mille dell'importo contrattuale della prestazione avviata**, 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 l'Amministrazione 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 esonera l'Affidatario 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'Affidatario del servizio, così come l'applicazione di eventuali penali, formeranno oggetto di compensazione, mediante ritenuta sugli importi del corrispettivo da versare all'Affidatario del servizio successivamente all'applicazione della penale, ovvero rivalendosi sulla cauzione prestata.

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

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

## 22. 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*

Pos.	Prestazione / Figura	Requisiti
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	Responsabile della redazione del progetto strutturale/architettonico	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere/Architetto iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale
3	Responsabile della redazione del progetto impiantistico	Tecnico laureato in Ingegneria, Architettura o in possesso di laurea equipollente, iscritto al relativo Ordine Professionale
4	Responsabile in materia di prevenzione incendi	Tecnico abilitato quale "Professionista antincendio" iscritto da almeno dieci anni negli appositi elenchi del Ministero dell'interno di cui all'Articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 iscritto al proprio albo professionale, ma che ha superato gli esami previsti dal Decreto Legislativo 139 del 2006 (ex legge 818/84)
5	Coordinatore della Sicurezza abilitato ai sensi del titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.	Tecnico in possesso di abilitazione come Coordinatore della sicurezza nei cantieri, ai sensi del Titolo IV D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. (requisiti art. 98 del D.Lgs. n. 81/08)
6	Responsabile del processo BIM	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) ad indirizzo tecnico, ed iscrizione al relativo albo professionale
7	Responsabile delle attività geologiche	Geologo abilitato all'esercizio della professione ed iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale
8	Responsabile dell'applicazione dei CAM	Tecnico laureato in Ingegneria, Architettura o in possesso di laurea equipollente, iscritto al relativo Ordine Professionale
9	Direttore lavori/ Responsabile ufficio direzione lavori	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere/Architetto iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale, da almeno 10 anni

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 gara, indicare per la stessa prestazione più di un soggetto "addetto" ma con un unico "responsabile".

**Stante il divieto di subappalto della relazione geologica** sancito dall'art. 31 co. 8 del D.Lgs. 50/2016, **deve essere garantita la presenza di un geologo** all'interno della più complessa struttura tecnica, in una delle seguenti forme:

- Componente di un RT;
- Associato di un'associazione tra professionisti;
- Socio/amministratore/direttore tecnico di una società di professionisti o di ingegneria che detenga con queste ultime un rapporto stabile di natura autonoma, subordinata o parasubordinata;
- Dipendente oppure consulente con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, iscritto all'albo professionale e munito di partita IVA, che abbia fatturato nei confronti del soggetto offerente una quota superiore al 50% del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA, nei casi indicati dal d.m. 2 dicembre 2016 n. 263.

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

**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.

### **23. Piano di lavoro, cronoprogramma, piano di gestione informativa e Concept Progettuale**

Su richiesta dell'ufficio del RUP, prima dell'avvio del servizio (o di una sua parte), 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 durate parziali per l'espletamento dei servizi nel rispetto delle durate massime riportate all'art. 20, 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.

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

**Entro 20 giorni dal formale avvio del servizio l'affidatario è tenuto a trasmettere alla S.A. un documento denominato "Concept Progettuale" finalizzato a condividere con la S.A. gli orientamenti di massima delle previsioni progettuali, ed appurare la relativa conformità agli**

**elaborati posti a base di gara, all'offerta presentata e agli obiettivi ed indirizzi del presente Capitolato.**

La SA procederà all'esame ed all'accettazione del "Concept Progettuale", segnalando le eventuali non conformità.

#### **24. Forma, quantità e qualità degli elaborati progettuali**

Tutta la documentazione (modelli BIM, relazioni, grafici, computi, capitolati, documentazione fotografica, rapporti di indagini, prove in sito, 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 upDATE messa a disposizione dell'Aggiudicatario con le modalità indicate nella **"BIMMS - METHOD STATEMET 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.

Alla SA dovranno essere fornite, tutte le risultanze delle indagini, verifiche e prove in-situ, in originale, così come acquisite dagli enti certificatori, oltre che in formato digitale PDF firmati digitalmente.

Si riporta di seguito un elenco degli elaborati minimi richiesti e dei relativi formati che l'aggiudicatario dovrà produrre, secondo quanto indicato ai capitoli 8, 9, 10 e 11, in merito alle prestazioni **"Progettazione Definitiva e indagini strutturali integrative"** e **"Progettazione Esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione"**:

<b>PROGETTAZIONE DEFINITIVA - ELABORATI MINIMI RICHIESTI</b>		
<b>N.</b>	<b>Descrizione dell'elaborato richiesto</b>	<b>Formati richiesti</b>
1	Piano delle Indagini Strutturali	.docx ; .pdf
2	Rapporti di prova	.docx ; .pdf
3	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	.docx ; .pdf
4	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture esistenti	.docx ; .pdf
5	Relazione geotecnica	.docx ; .pdf
6	Relazione idrologica	.docx ; .pdf
7	Relazione sismica	.docx ; .pdf
8	Relazione geologica	.docx ; .pdf
9	Studio dettagliato di inserimento urbanistico	.docx ; .pdf
10	Relazione tecnica generale	.docx ; .pdf
11	Relazione architettonica	.docx ; .pdf
12	Relazione sui Criteri Ambientali Minimi	.docx ; .pdf
13	Relazione di calcolo strutturale	.docx ; .pdf
14	Tabulati di calcolo strutturale	.docx ; .pdf
15	Relazione di progettazione impiantistica	.docx ; .pdf
16	Elaborati di calcolo e di dettaglio degli impianti	.docx ; .pdf
17	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	.docx ; .pdf
18	Relazione di progettazione antincendio	.docx ; .pdf
19	Elaborati di calcolo e di dettaglio della progettazione antincendio	.docx ; .pdf
20	Relazioni ed elaborati di progettazione acustica	.docx ; .pdf
21	Elaborati di calcolo e di dettaglio della progettazione acustica	.docx ; .pdf
22	Documentazione fotografica	.docx ; .pdf
23	Modello tridimensionale di progetto	.IFC; formato natio

24	Planimetrie d'insieme	.dxf ; .pdf; formato natio
25	Stralcio dello strumento urbanistico generale ed attuativo	.pdf
26	Piante dello stato fatto e di progetto dei vari livelli	.dxf ; .pdf; formato natio
27	Sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di fatto e di progetto	.dxf ; .pdf; formato natio
28	Prospetti dello stato di fatto e di progetto	.dxf ; .pdf; formato natio
29	Piante delle carpenterie dei vari piani stato di fatto e di progetto	.dxf ; .pdf; formato natio
30	Elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali	.dxf ; .pdf; formato natio
31	Particolari Costruttivi	.dxf ; .pdf; formato natio
32	Planimetrie e sezioni dei tracciati principali delle reti impiantistiche esterne con localizzazione delle centrali dei diversi apparati	.dxf ; .pdf; formato natio
33	Piante dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni	.dxf ; .pdf; formato natio
34	Piante degli impianti	.dxf ; .pdf; formato natio
35	Schemi funzionali degli impianti	.dxf ; .pdf; formato natio
36	Abaco degli infissi	.dxf ; .pdf; formato natio
37	Abaco delle finiture interne ed esterne	.dxf ; .pdf; formato natio
38	Abachi degli elementi costituenti l'involucro e le partizioni interne	.dxf ; .pdf; formato natio
39	Planimetrie con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti	.dxf ; .pdf; formato natio
40	Planimetrie del progetto di prevenzione incendi	.dxf ; .pdf; formato natio
41	Elaborati grafici di dettaglio inerenti i Criteri Ambientale Minimi	dxf ; .pdf; formato natio
42	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	.docx ; .pdf
43	Planimetrie riguardanti la viabilità del cantiere, interna ed esterna	.dxf ; .pdf; formato natio
44	Disciplinare descrittivo e prestazionale	.docx ; .pdf
45	Elenco prezzi ed analisi nuovi prezzi	.docx ; .pdf
46	Computo metrico estimativo	.docx ; .pdf
47	Quadro Economico	.docx ; .pdf
48	Cronoprogramma	.docx ; .pdf
<b>PROGETTAZIONE ESECUTIVA - ELABORATI MINIMI RICHIESTI</b>		
<b>N.</b>	<b>Descrizione dell'elaborato richiesto</b>	<b>Formati richiesti</b>
49	Relazione tecnica generale del progetto esecutivo	.docx ; .pdf
50	Relazione specialistica sulle indagini dei materiali sulle strutture esistenti e analisi storico critica	.docx ; .pdf
51	Relazione specialistica sugli aspetti geotecnici	.docx ; .pdf
52	Relazione specialistica sugli aspetti idrologici	.docx ; .pdf
53	Relazione specialistica sugli aspetti sismici	.docx ; .pdf
54	Relazione specialistica sugli aspetti geologici	.docx ; .pdf
55	Relazione specialistica sugli aspetti urbanistici	.docx ; .pdf
56	Relazione specialistica degli aspetti architettonici e funzionali	.docx ; .pdf
57	Relazione sull'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi	.docx ; .pdf
58	Relazione strutturale del progetto esecutivo	.docx ; .pdf
59	Tabulati di calcolo strutturale	.docx ; .pdf
60	Relazione impiantistica del progetto esecutivo	.docx ; .pdf
61	Elaborati di calcolo e di dettaglio degli impianti	.docx ; .pdf
62	Planimetrie e sezioni dei tracciati principali delle reti impiantistiche esterne con localizzazione delle centrali dei diversi apparati	.dxf ; .pdf; formato natio



63	Piante dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni	.dxf ; .pdf; formato natio
64	Relazione specialistica sugli aspetti energetici	.docx ; .pdf
65	Relazione specialistica della progettazione antincendio	.docx ; .pdf
66	Elaborati di dettaglio e di calcolo della progettazione antincendio	.docx ; .pdf
67	Planimetrie del progetto antincendio	.dxf ; .pdf; formato natio
68	Relazione specialistica sulla progettazione acustica	.docx ; .pdf
69	Elaborati di dettaglio e di calcolo della progettazione acustica	.docx ; .pdf
70	Modello tridimensionale del progetto esecutivo	.IFC; formato natio
71	Planimetrie d'insieme	.dxf ; .pdf; formato natio
72	Piante dello stato di fatto e di progetto dei vari livelli	.dxf ; .pdf; formato natio
73	Sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di fatto e di progetto	.dxf ; .pdf; formato natio
74	Prospetti dello stato di fatto e di progetto	.dxf ; .pdf; formato natio
75	Piante delle carpenterie dei vari piani allo stato di fatto e di progetto	.dxf ; .pdf; formato natio
76	Elaborati grafici esecutivi degli interventi strutturali	.dxf ; .pdf; formato natio
77	Piante stato di fatto e di progetto degli impianti	.dxf ; .pdf; formato natio
78	Schemi esecutivi degli impianti	.dxf ; .pdf; formato natio
79	Particolari Costruttivi	.dxf ; .pdf; formato natio
80	Particolari Decorativi	.dxf ; .pdf; formato natio
81	Abaco degli infissi	.dxf ; .pdf; formato natio
82	Abaco delle finiture interne ed esterne	.dxf ; .pdf; formato natio
83	Abachi degli elementi costituenti l'involucro e le partizioni interne	.dxf ; .pdf; formato natio
84	Planimetrie con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti	.dxf ; .pdf; formato natio
85	Elaborati grafici di dettaglio inerenti i Criteri Ambientali Minimi	.dxf ; .pdf; formato natio
86	Piano di sicurezza e coordinamento	.dxf ; .pdf; formato natio
87	Layout di cantiere	.dxf ; .pdf; formato natio
88	Computo metrico estimativo	.docx ; .pdf
89	Elenco prezzi	.docx ; .pdf
90	Analisi nuovi prezzi	.docx ; .pdf
91	Stima Incidenza Manodopera	.docx ; .pdf
92	Stima Incidenza Sicurezza	.docx ; .pdf
94	Quadro Economico generale dell'intervento	.docx ; .pdf
95	Cronoprogramma di esecuzione	.docx ; .pdf
96	Capitolato speciale d'appalto	.docx ; .pdf
97	Schema di contratto	.docx ; .pdf
98	Piano di manutenzione dell'opera	.docx ; .pdf

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.

## 25. Verifica e validazione della progettazione

### 25.1. Verifica della progettazione

L'attività di verifica del progetto sarà finalizzata ad accertare la rispondenza degli elaborati progettuali a quanto previsto dal Codice degli Appalti e la conformità della documentazione predisposta alla normativa vigente. Tale attività è disciplinata dall'articolo 26 del Codice stesso e, ai sensi del comma 6

lettera a) del medesimo, trattandosi di lavori di importo superiore a venti milioni di euro, sarà effettuata da un organismo di controllo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020, nel rispetto delle indicazioni delle Linee guida n. 1/2018 dell'ANAC.

La verifica del progetto è un'attività che viene svolta dopo il completamento di ciascun livello progettuale e che investe tutti gli aspetti, tecnici, normativi e autorizzativi dell'opera da realizzare secondo modalità di analisi della documentazione che prevedono anche l'eventuale contraddittorio con i progettisti.

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 punto 16.3.

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 della progettazione definitiva e esecutiva che, si ribadisce, presuppone che ciascun livello di progettazione sia approvabile.

Le modifiche e le integrazioni richieste in sede di verifica del progetto non costituiscono varianti allo stesso. Non verranno computati nel termine stabilito dal contratto per la consegna, 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. Le verifiche da parte della SA non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

Nel corso della verifica vengono analizzati i seguenti aspetti:

- a) la completezza della progettazione – questo aspetto si riferisce alla presenza di tutti gli elaborati e dei documenti tecnici previsti per ciascun livello della progettazione (attualmente dall'articolo 23 del Codice degli Appalti e per i beni culturali dagli articoli 14 e successivi del D.M MIBAC n. 154/2017);
- b) la coerenza con i livelli precedenti della progettazione come dall'art. 23 del Codice degli Appalti;
- c) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti – il quadro economico deve contenere, in sintesi, nel quadro "A" importo lavori, oneri sicurezza, servizi, manodopera (scorporata); nel quadro "B" dovranno essere inserite le spese tecniche per la progettazione, progetto e coordinamento sicurezza, direzione lavori, collaudi, consulenza, incentivi, spese commissioni gara, supporto al RUP, imprevisti, allacciamenti, IVA e oneri obbligatori;
- d) la rispondenza della progettazione strutturale alle NTC 2018, con le sue eventuali modificazioni e/o specificazioni intervenute qualora immediatamente vincolanti;
- e) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta – questo elemento include anche l'analisi dell'iter autorizzativo e della predisposizione del materiale necessario all'acquisizione dei pareri richiesti ai vari enti o soggetti competenti e il relativo esito in modo da garantire l'effettiva appaltabilità dell'intervento;
- f) la minimizzazione dei rischi di introduzioni di varianti e di contenzioso – questo tipo di analisi viene svolto con una valutazione comparata tra il tipo di opere da eseguire e le possibilità del verificarsi di condizioni impreviste (lavori sui beni culturali, particolari complessità di impianti o strutture) e di entità tale da rendere necessarie delle varianti in corso d'opera;
- g) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti – la simulazione della tempistica di esecuzione, in coerenza con il cronoprogramma inizialmente proposto dalla SA;
- h) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori – si riferisce all'analisi e valutazione del Piano di sicurezza e coordinamento, delle caratteristiche ed efficacia delle misure previste in relazione alla tipologia di cantiere e opere che devono essere eseguite;
- i) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati – consistente in un'attività di verifica dei prezzi applicati nel computo metrico estimativo di progetto, dei prezzi di riferimento utilizzati, della modalità di redazione dell'analisi prezzi per gli eventuali nuovi prezzi applicati; l'insieme di queste operazioni serve a garantire l'adeguatezza e la conformità normativa dei prezzi utilizzati;
- j) la manutenibilità delle opere – viene svolta una valutazione che interessa non solo i contenuti del piano di manutenzione delle opere ma anche la praticabilità e accessibilità delle varie parti soggette a manutenzione periodica al fine di semplificare lo svolgimento di tutte le operazioni previste;
- k) la rispondenza del progetto ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017;

- l) rispondenza del modello BIM a quanto richiesto nei documenti preliminari (Capitolato Informativo BIM), a quanto indicato nell'Offerta di gestione informativa in fase di gara, integrata dal successivo Piano di Gestione Informativa, oltre che alla normativa di settore.

A conclusione dei procedimenti di verifica del progetto definitivo e del progetto esecutivo 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 del progettista di rielaborare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto esecutivo 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 il progetto esecutivo ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni ed alle tempistiche assegnate dalla Commissione di Verifica attraverso l'ufficio del RUP, il quale nella comunicazione dell'esito all'Affidatario, assegnerà un termine congruo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità.

Il RUP acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni del progettista, procederà all'atto di approvazione/validazione del progetto esecutivo.

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

L'atto di approvazione costituisce formale accettazione della fase progettuale da parte della SA. 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 della progettazione definitiva ed esecutiva.

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna del livello progettuale 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 della progettazione.

## **25.2. Validazione del progetto da porre in gara**

L'attività di validazione invece, è l'atto formale a firma del RUP, dal quale devono risultare gli esiti della verifica, riportati nel rapporto conclusivo che viene redatto e sottoscritto dal soggetto verificatore appositamente incaricato: tale attività è disciplinata dall'articolo 26, comma 8 del Codice degli Appalti e dalle indicazioni delle Linee guida n. 1/2018 dell'ANAC.

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

La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata validazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l'Affidatario, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

## **26. Obblighi specifici dell'affidatario**

L'affidatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto secondo le regole della buona ingegneria, 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 comma, l'affidatario 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 dal Progettista 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 nella progettazione e realizzazione delle opere non esime la piena responsabilità del Progettista incaricato circa l'espletamento dell'incarico secondo le sopraccitate modalità.

Deve intendersi rientrante fra gli oneri e responsabilità dell'affidatario tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico come indicato al capitolo 15.

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 richiesto dalle attività richieste nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda l'espletamento dell'incarico.

## **27. Proprietà delle risultanze dei servizi**

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico di tutti i prodotti previsti, ivi compresi documenti preparatori, generati dall'affidatario nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del presente servizio (schizzi, appunti, "*nuvole di punti per il rilievo BIM*", esiti di prove strumentali ecc.), rimarranno di titolarità esclusiva della SA, che potrà disporre, senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione, anche parziale, senza che l'aggiudicatario possa sollevare eccezioni di sorta, fermo restando che, in ogni caso, sarà tutelato ai sensi di legge per i diritti d'autore.

## **28. Sospensione dei servizi**

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 107 del Codice degli Appalti e può essere altresì disposta, a norma del comma 2, dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione dei finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle Amministrazioni competenti.

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

Le procedure di sospensione e ripresa del servizio sono comunque disciplinate dall'art. 23 del D.M Infrastrutture 7 marzo 2018 n.49.

## **29. 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. Detto divieto non opera nel caso di ritardato o mancato pagamento del corrispettivo non supportato dalla contestazione di un inadempimento; in tal caso il soggetto Aggiudicatario del servizio, decorso un periodo fissato in giorni novanta, dovrà comunicare al RUP la sua intenzione di sospendere o ritardare i Servizi, fissando un termine che non potrà essere inferiore a 20 giorni lavorativi per la risposta.

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.

### **30. Responsabile Unico del Procedimento**

Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) è l'ing. Antonio De Furia in servizio presso la Direzione Regionale Campania dell'Agenzia del Demanio con sede a Napoli in via San Carlo, 26.

Il RUP eseguirà tutte le attività previste da quadro normativo vigente, ivi comprese le verifiche di cui all'art. 1662 del Codice Civile. L'Agenzia indicherà altresì il nominativo di un sostituto del RUP per le ipotesi di impedimento o di assenza.

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 deficienze riscontrate nell'esecuzione dei Servizi, i ritardi e le altre eventuali inadempienze riscontrate;
- d) 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.

### **31. Ufficio del RUP e Riserve.**

La conduzione dell'appalto è affidata all'ufficio del RUP ai sensi dell'art. 31 del Codice degli Appalti e l'esecuzione del servizio è disciplinata dal Titolo III del D.M Infrastrutture 7 marzo 2018 n. 49 (artt. 13-26).

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

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

Al fine di un monitoraggio costante dello svolgimento del servizio, l'affidatario 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 15 (quindici) giorni.**

La SA opera la sorveglianza ed il monitoraggio del servizio con approccio integrato di tipo Project Monitoring. Con tale metodo si intende verificare in progress l'avanzamento del servizio in oggetto, al fine di evidenziare "rischi e minacce" che possono ostacolarne 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 affidatario, e per il corretto avanzamento delle attività, si utilizzeranno le modalità che l'affidatario 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'affidatario ogni qualvolta si dovessero presentare problemi relativi allo svolgimento del presente servizio.

#### **Riserve**

Nelle more dell'adozione del regolamento di esecuzione, attuazione e integrazione della disciplina contenuta nel decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 ("Codice dei contratti pubblici"), in attuazione dell'articolo 216, comma 27-octies del predetto decreto, inserito dall'art. 1, del D.L. 18/04/2019, n. 32, (c.d.

Decreto sblocca cantieri), i modi ed i termini di apposizione ed esplicazione delle riserve sono disciplinati dagli articoli 190 e 191 del DPR n. 207/2010 e dalle disposizioni contenute nel Decreto MIT n. 49 del 7 MARZO 2018.

### **32. Subappalto**

Il subappalto è consentito nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 31 comma 8 e 105 del Codice, e come meglio illustrato nelle Linee Guida ANAC n. 1 recanti "*Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*" aggiornate con delibera del Consiglio dell'Autorità n. 417 del 15 maggio 2019 a condizione che ne faccia espressa menzione in sede di offerta, indicando le parti del servizio che intende affidare a terzi e fatta sempre salva la verifica del possesso in capo al subappaltatore dei requisiti richiesti dalla legge.

#### **Non è consentito il subappalto della relazione geologica.**

Laddove si intenda ricorrere al cd. **subappalto necessario**, relativamente alle prestazioni di spettanza dei laboratori di cui all'art. 59 del DPR 380/2001, dovrà esserne fatta specifica ed espressa menzione in sede di offerta, manifestando la volontà di subappaltare ad un laboratorio qualificato dette parti del servizio, per le quali è richiesta la relativa autorizzazione ministeriale di cui all'art. 59 del DPR 380/2001. In tal caso, non è comunque necessario indicare in sede di offerta il nominativo del c.d. subappaltatore necessario.

Nell'ipotesi di **subappalto necessario**, trattandosi di subappalto finalizzato ad ovviare alla carenza dei requisiti e considerato che il divieto di subappalto si tradurrebbe nella mancanza dei requisiti di partecipazione, si specifica che non potrà essere attivato il soccorso istruttorio laddove l'operatore economico, seppur non autonomamente in possesso dell'autorizzazione di cui all'art. 59 del DPR 380/2001, non abbia manifestato espressamente in sede di offerta la volontà di affidare a terzi la parte del servizio di competenza dei laboratori.

Ai fini dell'affidamento in subappalto delle prestazioni in cui si articola il servizio, fermo restando i limiti di cui sopra, i subappaltatori devono possedere i requisiti di cui all'art. 80 del Codice e, nell'ipotesi di subappalto necessario dovranno risultare anche in possesso della richiesta autorizzazione ministeriale di cui all'art. 59 del DPR 380/2001.

Come previsto dalle NTC 2018 e dalla Circolare n. 7 del Consiglio superiore dei lavori pubblici del 21.01.2019, con riferimento alle **prove di tipo distruttivo di caratterizzazione meccanica dei materiali, il prelievo dei campioni e l'esecuzione delle stesse devono essere effettuati a cura di un Laboratorio di cui all'art. 59 del D.P.R. 380/2001**. L'esecuzione di tale prestazione può essere eseguita dal concorrente stesso, qualora il Laboratorio sia inserito nella sua struttura operativa sia in maniera stabile che mediante partecipazione alla gara in forma di raggruppamento temporaneo, ovvero può essere subappaltata ai sensi del combinato disposto di cui agli artt. 31, comma 8, e 105 del Codice. Analogamente per quanto attiene i ripristini strutturali e le finiture che dovessero rendersi necessari a seguito delle prove e indagini di tipo distruttivo eseguite sugli immobili, la loro esecuzione potrà essere effettuata direttamente dal laboratorio qualificato ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. 380/2001 qualora abbia i mezzi e il personale idoneo, ovvero essere anch'essa subappaltata dal concorrente ai sensi dell'art. 105 del Codice.

Il possesso del requisito richiesto (autorizzazione Ministeriale) dovrà essere attestato in sede di offerta. Resta inteso che, con riguardo a tale prestazione, è ammessa la partecipazione anche dei soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lett. a) del Codice.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

### **33. Forma e spese del contratto**

Il contratto verrà stipulato presso la sede della Direzione Regionale Campania in forma pubblica amministrativa in modalità elettronica. Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le spese relative alla stipula ed alla registrazione del contratto, nonché tasse e contributi di ogni genere gravanti, secondo la normativa vigente, sulla prestazione, come ogni altra spesa concernente l'esecuzione dello stesso.

### **34. Risoluzione del contratto e recesso**

Il contratto potrà essere risolto in tutti i casi di inadempimento di non scarsa importanza, ai sensi dell'art. 1455 c.c., previa diffida ad adempiere mediante pec, entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

L'Agenzia si riserverà la facoltà di considerare il contratto risolto di diritto anche nei seguenti casi:

- inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- inosservanza delle disposizioni di cui al D.Lgs. 231/01 e al Modello di organizzazione, gestione e controllo adottato dall'Agenzia;
- inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti all'art. 19 del presente Capitolato;
- Valutazione "negativa assoluta" o mancata accettazione adeguatamente motivata da parte del RUP del progetto redatto come meglio esposto al precedente capitolo 25.
- violazione del divieto di cessione del contratto.

La risoluzione in tali casi opera allorché l'Agenzia comunichi per iscritto a mezzo pec al Progettista di volersi avvalere della clausola risolutiva ex art 1456 c.c..

Qualora nel corso dell'esecuzione del servizio per esigenze sopravvenute, al momento non prevedibili, l'Agenzia non ritenesse di proseguire nella realizzazione dell'intervento il contratto sarà risolto, fermo restando il corrispettivo dovuto per le prestazioni rese, detratte eventuali penalità.

### **35. Cessione del contratto**

È fatto assoluto divieto all'affidatario cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità.

L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente punto costituisce ipotesi di **risoluzione espressa** del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

La cessione dei crediti per i corrispettivi delle prestazioni comprese nel contratto oggetto del presente Capitolato è consentita nei casi, entro i limiti e con le modalità stabilite nell'art. 106 comma 13 del Codice degli Appalti e, in particolare, con riserva di rifiuto da parte della SA.

### **36. Responsabilità verso terzi**

L'affidatario solleva la SA da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi in ogni caso connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività affidate. Nessun altro onere potrà dunque derivare a carico della SA, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

### **37. Codice etico**

L'affidatario s'impegnerà ad osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.Lgs. 231/01, reperibile sul sito istituzionale, e a tenere un comportamento in linea con il relativo Codice Etico e, comunque, tale da non esporre l'Agenzia al rischio dell'applicazione delle sanzioni previste dal predetto decreto. L'inosservanza di tale impegno costituirà grave inadempimento contrattuale e legittimerà l'Agenzia a risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 c.c.. L'affidatario s'impegnerà, inoltre, a manlevare l'Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest'ultima dalla violazione dell'impegno di cui al precedente periodo.

### **38. Trattamento dei dati personali**

I dati personali forniti dalle imprese partecipanti saranno trattati, anche in maniera automatizzata e nel rispetto della normativa in vigore, esclusivamente per le finalità di esperimento della gara, nonché, limitatamente al solo aggiudicatario, per la successiva stipulazione e gestione del contratto. In particolare, il trattamento dei dati personali si propone la finalità di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti in relazione alla gara di cui trattasi. Il conferimento dei dati ha natura obbligatoria, nel senso che il concorrente, se intende partecipare alla gara, deve renderli a pena di esclusione. I dati possono essere comunicati, in applicazione delle vigenti disposizioni normative, ai competenti uffici pubblici, nonché agli altri concorrenti che esercitino il diritto di accesso ai documenti di gara. I diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui al Capo III e VIII del GDPR (Regolamento Europeo sulla Privacy 679/2016/UE). L'interessato ha diritto alla rettifica e all'integrazione dei dati personali, alla cancellazione, alla limitazione del trattamento, nei casi previsti dalla normativa.

I dati saranno conservati per il tempo strettamente necessario al raggiungimento delle finalità per le quali sono stati conferiti e successivamente per l'adempimento degli obblighi di legge connessi e conseguenti alla presente procedura.

Titolare del trattamento dei dati è l'Agenzia del Demanio - DPO è l'Avv. Ivan Frioni sempre contattabile all'indirizzo email [demanio.dpo@agenziademanio.it](mailto:demanio.dpo@agenziademanio.it).

### **39. Varie**

Al fine del rispetto del principio di non sovrapposizione degli incarichi di cui agli articoli 20, comma 5, della L.P. n. 26/1993 e s.m. e i.. ed all'art. 9 commi 4, 5, del relativo Regolamento di attuazione, l'incarico oggetto del presente contratto si ritiene concluso, per quanto riguarda la fase della progettazione, con la consegna degli elaborati redatti secondo le richieste del RUP e previa dichiarazione in tal senso del RUP medesimo solo dopo la verifica/validazione del progetto esecutivo.

L'Agenzia del Demanio è autorizzata all'utilizzazione, limitatamente al servizio in argomento, degli atti e dei documenti prodotti dal Professionista nell'espletamento del proprio incarico, e ciò anche in caso di affidamento a terzi di ulteriori prestazioni o del proseguimento e completamento di prestazioni interrotte.

### **40. 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.

### **41. Luogo di esecuzione**

A partire dall'inizio delle attività, l'aggiudicatario potrà operare presso la propria sede, mentre tutte le riunioni sia esse richieste dall'aggiudicatario e/o indette dal RUP per il servizio di cui all'oggetto si terranno presso la sede dell'Agenzia del Demanio Direzione Regionale Campania in Napoli. Tutti i sopralluoghi e le attività di rilievo e indagine propedeutici o contestuali all'attività di progettazione avranno luogo presso il compendio immobiliare CED0064 "Ospedale militare s. Francesco da Paola" sito in Caserta alla via San Francesco da Paola, oggi "Caserma Tescione".

### **42. Lingua ufficiale**

La lingua ufficiale è l'italiano. Tutti i documenti, i rapporti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche ed amministrative, gli elaborati grafici 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.

### **43. Riservatezza**

Il soggetto Aggiudicatario del servizio s'impegna a mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, non divulgarli in alcun modo e non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del servizio. Detto obbligo non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio nonché le idee, le metodologie. L'Aggiudicatario s'impegna a far sì che nel trattare dati, informazioni e conoscenze dell'Agenzia, di cui venga eventualmente in possesso, vengano adottate le necessarie ed idonee misure di sicurezza e impiegate modalità di trattamento che non compromettano in alcun modo il carattere della riservatezza o arrechino altrimenti danno. Le informazioni, i dati e le conoscenze riservate non potranno essere copiate o riprodotte in tutto o in parte, se non per esigenze operative, strettamente connesse allo svolgimento delle attività di cui all'oggetto dell'appalto. Il soggetto Aggiudicatario del servizio sarà responsabile dell'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti e consulenti degli obblighi di riservatezza anzidetti. In caso d'inosservanza degli obblighi di riservatezza, l'Agenzia si riserva la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, salvo il risarcimento dell'ulteriore danno.

### **44. Controversie - Foro competente**

Per tutte le controversie che dovessero insorgere tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, non risolte con l'accordo bonario, derivanti dal contratto è competente il Foro di Napoli, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

Ai sensi dell'art. 206 del D. lgs. 50/016, le disposizioni di cui all'articolo 205 si applicano, in quanto compatibili, anche ai contratti di servizi, quando insorgano controversie in fase esecutiva degli stessi, circa l'esatta esecuzione delle prestazioni dovute.

**F.to Il Responsabile Unico del Procedimento**

ing. Antonio De Furia

Allegati:

4.1 Documento d'Indirizzo alla Progettazione (DIP);



4.2 Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE);

4.3 Studio di compatibilità urbanistica (MASTERPLAN);

4.4 Determinazione dei corrispettivi;

4.5 Specifiche BIM:

- BIMMS - Method Statement - ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFCSP-XX-SM-Z-C00001;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFCSE-XX-SM-Z-K00001;
- BIMSM - Specifica Metodologica - CED0064-ADM-SPECIFRIL-XX-SM-Z-A00001;
- BIMSO - Specifica Operativa per oGI - CED0064-ADM-SPECIFOGI-XX-SO-Z-G00003.