



**A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O**  
Direzione Regionale Puglia e Basilicata

**PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI DIAGNOSI ENERGETICA, RILIEVO GEOMETRICO, ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM E DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA, DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA CASERMA "MARESCIALLO CAPO GERARDO FORLENZA C.V.M.", SEDE DEL COMANDO REGIONALE BASILICATA DELLA GUARDIA DI FINANZA, SITA IN POTENZA IN VIA DELLA MECCANICA, 2**

**SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA AI SENSI DELL'ART. 3 LETT. VVVV) DEL D. LGS. N. 50/2016.**

## **CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**

**CIG: 77452427E3 - CUP: G38B18000190001 - CPV 71250000-5**



Via Amendola n. 164/D - 70126 Bari – Tel. 080 5467811 – Postafax. 06 50516070  
Ufficio di Matera: Piazza Matteotti, 18 - 75100 Matera  
Ufficio di Lecce: Viale Gallipoli, 37 - 73100 Lecce  
e-mail: [dre.PugliaBasilicata@agenziademanio.it](mailto:dre.PugliaBasilicata@agenziademanio.it)  
pec: [dre\\_PugliaBasilicata@pce.agenziademanio.it](mailto:dre_PugliaBasilicata@pce.agenziademanio.it)

## Sommario

1.	Premesse .....	4
2.	Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere .....	5
3.	Costo dell'intervento e onorario dell'incarico .....	6
4.	Modalità di svolgimento dell'incarico .....	7
4.1	Utilizzo della tecnologia B.I.M. ....	7
4.2	Obiettivi informatici strategici .....	8
4.3	Ruoli e responsabilità ai fini informativi .....	8
4.4	Misure di sicurezza per la protezione dei contenuti informativi .....	8
4.5	Modalità di condivisione dei dati, dei modelli, dei documenti e degli elaborati .....	8
4.6	Procedure di coordinamento e verifica dei modelli .....	8
5.	Documento Preliminare alla Progettazione (DPP).....	9
6.	Gruppo di lavoro .....	9
7.	Attività preliminari alla progettazione.....	9
7.1	Rilievo topografico e piano altimetrico: .....	9
7.2	Rilievo strutturale .....	10
7.3	Rilievo impiantistico .....	10
7.4	Indagini e saggi geologici e geotecnici .....	11
8.	Progetto definitivo.....	11
8.1	Relazione generale.....	12
8.2	Relazioni specialistiche.....	12
8.3	Elaborati grafici.....	12
8.4	Calcoli delle strutture .....	13
8.5	Diagnosi energetica .....	13
8.5.1	Relazione Diagnosi Energetica .....	14
8.5.2	Scenario di Efficientamento Energetico .....	15
8.5.3	Attestato di prestazione energetica.....	15
8.6	Piano degli scavi (in caso di interventi in fondazione) .....	15
8.7	Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico.....	15
8.8	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti .....	16
8.9	Criteri Ambientali Minimi (CAM).....	17
8.10	Specifiche tecniche di modellazione (BIM) e di gestione informativa .....	17
8.11	Acquisizione dei pareri.....	17
8.12	Verifica del progetto definitivo.....	17
9.	Progetto esecutivo.....	18
9.1	Relazione generale.....	18
9.2	Relazioni specialistiche.....	19
9.3	Elaborati grafici.....	19
9.4	Cronoprogramma.....	19
9.5	Elenco dei prezzi unitari.....	19
9.6	Computo metrico estimativo e quadro economico.....	20
9.7	Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto .....	20
9.8	Criteri Ambientali Minimi (CAM).....	20
9.9	Verifica del progetto esecutivo.....	20
10.	Coordinamento della sicurezza .....	21
10.1	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione .....	21
10.1.1	Piano di sicurezza e coordinamento .....	21
10.1.2	Stima dei costi della sicurezza .....	22
10.1.3	Coerenza degli atti della sicurezza con il progetto.....	22

10.2	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione .....	23
11.	Direzione dei Lavori .....	23
12.	Adozione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) .....	24
13.	Varianti progettuali in corso d'opera.....	25
14.	Prestazioni accessorie .....	25
15.	Ulteriori attività tecniche successive alla fine dei lavori.....	25
15.1	Assistenza al collaudo .....	25
16.	Piano di Lavoro .....	26
17.	Durata del servizio .....	26
17.1	Verifiche ed approvazioni .....	27
17.1.1	Piano di Lavoro e Cronoprogramma .....	27
17.1.2	Verifiche sui progetti .....	27
17.1.3	Parei e Autorizzazioni .....	27
18.	Penali e Proroghe .....	27
19.	Forma e quantità degli elaborati.....	27
20.	Disciplina dei pagamenti .....	28
21.	Obblighi specifici del Progettista .....	28
22.	Cauzione provvisoria.....	29
23.	Cauzione definitiva.....	30
24.	Stipula del contratto ed oneri contrattuali.....	30
25.	Polizza assicurativa del progettista .....	31
26.	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	31
27.	Risoluzione e recesso del contratto .....	31
28.	Cessione del contratto – Cessione del credito.....	32
29.	Subappalto.....	32
30.	Responsabilità verso terzi.....	32
31.	Codice Etico e Patto di Integrità .....	32
32.	Responsabile Unico del Procedimento e Direttore dei lavori .....	33
33.	Riservatezza .....	33
34.	Trattamento dei dati personali.....	33
35.	Controversie e foro competente.....	34

## 1. Premesse

Con Determina a contrarre n. 2018/22742 del 21/12/2018, questa Amministrazione ha deliberato di affidare i servizi di ingegneria ed architettura finalizzati all'affidamento del servizio di diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM e di progettazione definitiva, progettazione esecutiva, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza degli interventi di adeguamento sismico della caserma "Maresciallo Capo Gerardo Forlenza C.V.M.", sede del Comando Regionale Basilicata della Guardia di Finanza, sita a Potenza in via della Meccanica 2, comprese le attività di modellazione e di gestione informativa mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale conformi al D.M. Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017. L'edificio demaniale si compone di quattro piani fuori terra con area pertinenziale e di un piano seminterrato.

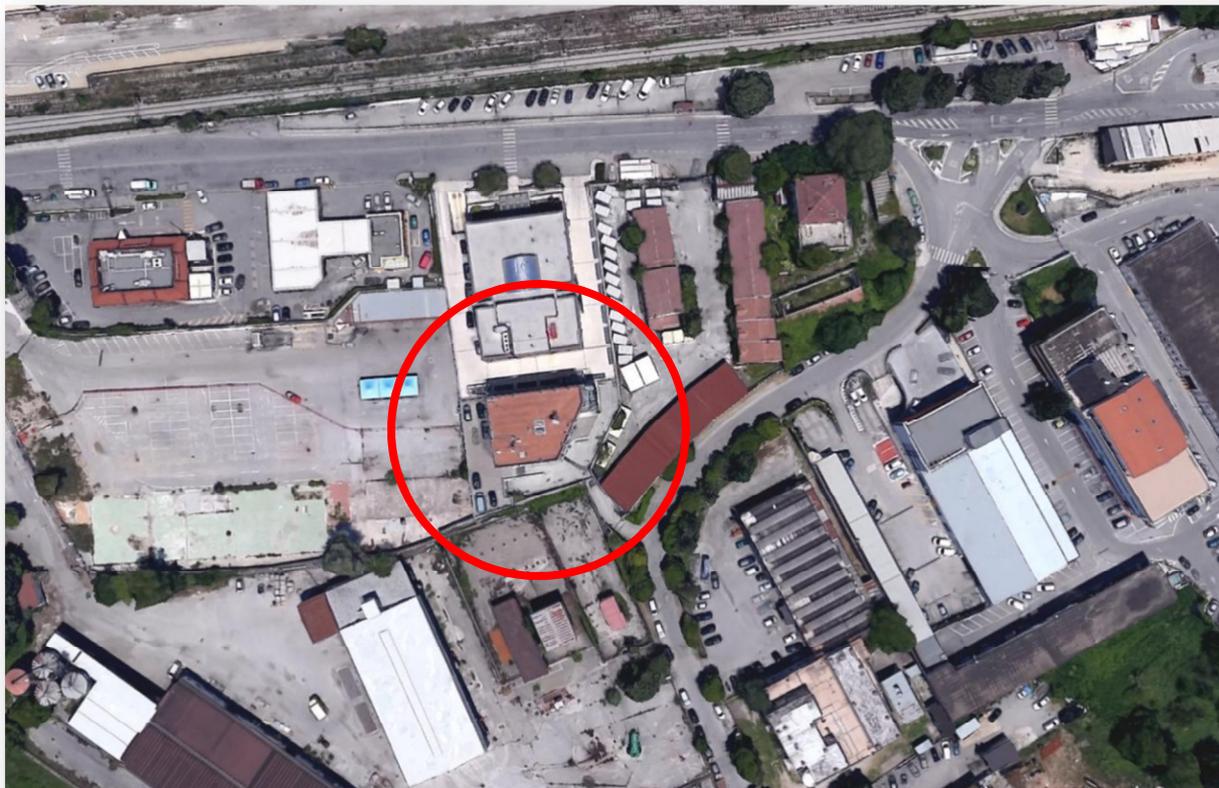


Immagine 1- Individuazione dell'immobile

L'Agenzia inoltre, come previsto dal nuovo Codice degli Appalti, ha intenzione di implementare la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, tramite l'introduzione della metodologia **BIM** (*Building Information Modeling*) sia in fase di rilievo dei beni che in quella progettuale, avendo provveduto agli adempimenti preliminari previsti per le Stazioni Appaltanti dal Decreto Ministeriale 01/12/2017 n. 560, in termini di formazione del personale, fornitura di adeguati hardware e software nonché dotazione di atti organizzativi aziendali specifici per il processo BIM. A tal fine, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, sono allegate alla presente documentazione di gara le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività di rilievo e di progettazione; saranno inoltre forniti all'Aggiudicatario i template e le Linee guida di processo BIM (**BIMMS**) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'*Opera Digitale*.

Con la partecipazione alla presente procedura, il concorrente accetta senza riserva alcuna e relativamente a qualsiasi aspetto il Documento Preliminare alla Progettazione(DPP), redatto dalla stazione appaltante con i relativi allegati, dichiarandone la completezza di tutti i contenuti e degli elaborati. Qualunque implementazione di tali documenti progettuali è compresa nelle attività oggetto della presente procedura e non dà luogo a compensazioni economiche.

Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché le clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Agenzia del Demanio ed il soggetto esecutore, in relazione al servizio in oggetto.

## 2. Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere

Oggetto della presente gara è l'affidamento di servizi attinenti l'Architettura e l'Ingegneria come definiti dall'art. 3, lett. vvvv) del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 b. 50, e ss.mm. e ii..

L'aggiudicazione del servizio avverrà con procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del già citato D.lgs. 50/2016, denominato di seguito per comodità "Nuovo Codice Appalti", ed alle linee guida ANAC n.1 e n.4, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'art. 95 co. 3 lett. b). Secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono, i servizi richiesti dalla stazione appaltante relativi al contratto, comprendono l'elaborazione completa del progetto definitivo ed esecutivo, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione, oltre all'analisi degli elaborati prodotti nel D.P.P., la direzione dei lavori, la contabilità e l'assistenza al collaudo per l'intervento di adeguamento sismico, l'esecuzione del rilievo geometrico, architettonico, strutturale, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM, la diagnosi energetica con la Redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE).

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA" e nella "BIMMS - Linea Guida processo BIM" (fornita al solo Aggiudicatario), e redatto con un livello di sviluppo (LOD) coerente con la fase di progettazione richiesta.

Rispetto ai servizi oggetto del contratto è compresa inoltre la redazione di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri e autorizzazioni da parte degli Enti competenti e tutto quanto necessario per rendere il progetto approvabile, appaltabile e collaudabile comprese tutte le attività finali legate alla messa in esercizio dell'edificio.

I contenuti minimi delle fasi progettuali e delle attività della direzione lavori sono quelli previsti dalla legislazione vigente in materia di lavori pubblici. Il progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti competenti per materia, in numero adeguato di copie cartacee, ivi compresa quella per l'Amministrazione Appaltante, oltre che su supporto informatico come meglio specificato nel seguito. La progettazione definitiva ed esecutiva dovranno essere redatte secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 nonché di tutte le leggi e le norme di vigenti in materia e ogni altra attività prevista nel presente capitolato.

La progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento dovrà essere redatta tenendo conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di ristrutturazione dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita.

La gestione del servizio dovrà essere svolta con dei metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, (BIM), finalizzato al raggiungimento delle priorità strategiche ritenute rilevanti dalla Stazione Appaltante per il perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- maggior controllo sulla spesa pubblica e conseguente razionalizzazione della stessa;
- reperibilità tempestiva e attendibilità delle informazioni utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio;
- maggior efficienza dei processi decisionali supportati da informazioni strutturate e quindi facilmente e tempestivamente reperibili, nonché aggiornate ed attendibili lungo tutto il ciclo di vita dell'opera;
- mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera grazie ad un maggior coordinamento della progettazione multidisciplinare.

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto avverrà attraverso supporti informativi digitali. Nel caso di raggruppamenti di concorrenti, il Progettista dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento del Gruppo di Lavoro. In fase di assegnazione dell'incarico dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante il nominativo del professionista che si occuperà di svolgere la funzione di coordinamento ed interfaccia tra il Raggruppamento e la Stazione Appaltante e dovrà partecipare alle riunioni che si terranno presso gli uffici dell'Agenzia del Demanio, oltre a quelle che si renderanno eventualmente necessarie presso le aree e l'immobile di cui alla presente gara e con gli enti interessati per l'illustrazione del progetto ed il recepimento dei pareri ecc. Al fine di coordinare tutte le scelte progettuali, i professionisti incaricati dovranno partecipare ai tavoli tecnici istituiti con le Direzioni Regionali e con la Direzione Logistica della Guardia di Finanza.

Il progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell'attività oggetto della presente gara.

Il servizio da porre in gara comprenderà principalmente le seguenti attività:

- rilievo geometrico, architettonico, strutturale, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM;
- diagnosi energetica;
- indagini e saggi geologici e geotecnici puntuali finalizzati alla caratterizzazione geologica e geotecnica/geofisica specifica delle aree sui cui sono previsti gli interventi strutturalmente più rilevanti;
- redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE);

- progettazione definitiva relativa all'intervento di adeguamento sismico;
- progettazione esecutiva relativa all'intervento di adeguamento sismico;
- coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione e esecuzione;
- direzione dei lavori, contabilità e assistenza al collaudo.

Il servizio richiesto riguarda, nell'ambito delle prestazioni descritte, tutto quanto necessario allo sviluppo e all'approfondimento dei documenti progettuali già redatti ed allegati al presente capitolato onde ottenere i pareri degli organi competenti, (Comune, Consorzio ASI per lo Sviluppo Industriale della provincia di Potenza, ASP, Vigli del Fuoco, etc.) per l'approvazione del Progetto Definitivo mediante conferenza Stato Regione ai sensi del DPR 383/94 (se necessario), e la successiva redazione del Progetto Esecutivo, per la piena ed immediata cantierabilità delle opere, oltre a tutti gli adempimenti connessi alla gestione del cantiere e alla Direzione dei Lavori e alla Sicurezza del cantiere.

La progettazione strutturale dell'adeguamento sismico dovrà essere effettuato sulla scorta della verifica di vulnerabilità sismica redatta dalla società E.co. s.r.l. con sede a Rende (CS), giusto affidamento diretto formalizzato con lettera n. 27 del 20/11/2017 da parte del Provveditorato Interregionale delle OO.PP. per Campania, Puglia, Molise e Basilicata a seguito di convenzione con il Comando Regionale Basilicata della Guardia di Finanza.

**Il Progettista dovrà far propria la verifica di vulnerabilità sismica già eseguita nonchè valutare le eventuali integrazioni e modifiche che si dovessero ritenere di conseguenza necessarie, e dovrà inoltre farsi carico di tutte le ulteriori eventuali prove in situ e di laboratorio che verranno ritenute necessarie al fine di avere una progettazione strutturale valida ai fini delle NTC2018.**

N.B. Il personale che eseguirà le prove distruttive e non distruttive (UT, SO, SC, MG, CH, PB, PZ, ES, VT,GR....) dovrà essere munito di certificazioni (al minimo per operatori di II^ livello) ai sensi delle normative UNI EN 9712:2012 vigenti e raccomandazioni. I prelievi di campioni di calcestruzzo armato dalla struttura esistente, le relative operazioni di prelievo ai sensi delle NTC 2018, devono essere effettuate a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n.380/2001. Pertanto l'operatore economico che non è in possesso della relativa qualifica deve indicare il subappalto obbligatorio (nei limiti di legge) o costituire un raggruppamento temporaneo di operatori economici che preveda la presenza di un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n.380/2001.

### 3. Costo dell'intervento e onorario dell'incarico

L'importo complessivo dei lavori, stimato in maniera parametrica sulla base dell' OPCM 3790, è pari a € 960.000,00 al netto degli oneri di sicurezza.

Con riferimento alla stima del costo dei lavori sopra riportato è stato possibile procedere alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per l'affidamento degli incarichi di progettazione e dei servizi tecnici connessi, secondo quanto disposto dal D.lgs. 50/2016 e dal decreto del Ministero della Giustizia, di concerto con il MIT del 17/06/2016.

DESCRIZIONE SERVIZI	CPV	COMPENSO CALCOLATO
Analisi degli elaborati forniti, rilievi preliminari alla progettazione, progettazione definitiva ed esecutiva, CSP, CSE, rilievo BIM, diagnosi energetica, redazione APE, direzione lavori, spese ed oneri accessori	71250000-5	€ 151.952,19
<b>Importo totale a base di gara</b>		<b>€ 151.952,19</b>

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto, nell'ipotesi di estensione dell'incarico, con l'affidamento dei servizi, ammonta ad € 151.952,19 al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge.

I costi della sicurezza relativamente all'attività di progettazione, coordinamento per la sicurezza e direzione lavori sono pari ad € 0,00 (zero/00), considerato che il servizio è di natura intellettuale e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del D.lgs. 81/2008.

Ai sensi dell'art. 23, comma 16, del Codice l'importo posto a base di gara non comprende i costi della manodopera poiché trattasi di servizio di natura prettamente intellettuale.

Il dettaglio delle prestazioni è il seguente:

Classi e categorie opere			PRESTAZIONI (*)	COMPENSO CALCOLATO
DM 17/06/2016	L. 143/1949	DM 18/11/1971		
S03	I/g	I/b	PD - PE - DL - CSP - CSE	128.306,76 €
E.20	I/c	I/b	DE - BIM	8.651,80 €
			SPESE ed oneri accessori	14.993,63 €
			<b>TOTALE</b>	<b>151.952,19 €</b>

(\*)

PD: PROGETTAZIONE DEFINITIVA

PE: PROGETTAZIONE ESECUTIVA

CSP: COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

CSE: COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

DL: DIREZIONE LAVORI

DE: DIAGNOSI ENERGETICA

BIM: RILIEVO BIM

### Tabella n. 3 – Tabella riassuntiva delle macro-prestazioni

PRESTAZIONE E SPESE ED ONERI ACCESSORI	IMPORTO A BASE DI GARA
PROGETTAZIONE DEFINITIVA, CSP	€ 61 821,46
PROGETTAZIONE ESECUTIVA, CSP	€ 29 337,02
CSE, DL	€ 49 978,97
RILIEVO	€ 6 759,22
BIM	€ 675,92
DIAGNOSI ENERGETICA	€ 3 379,61
<b>TOTALE</b>	<b>€ 151 952,19</b>

Gli importi sono al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge.

Tali importi sono da intendersi remunerativi di ogni attività. In nessun caso potranno essere addebitati alla Stazione Appaltante oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento del servizio.

**L'importo contrattualizzato si intende fisso ed invariabile anche in caso di modifiche progettuali che abbiano ripercussioni sull'importo dei lavori assunto come base per il calcolo della parcella.**

Eventuali integrazioni o sottrazioni agli importi pattuiti saranno considerati sulla base della percentuale proposta nell'offerta del concorrente e solamente se l'importo lavori subisce incremento o decremento uguale o maggiore del 25%. Al di sotto di tale percentuale l'importo pattuito è da ritenersi invariabile.

## 4. Modalità di svolgimento dell'incarico

L'Agenzia del Demanio fornirà all'aggiudicatario dell'appalto, tutti gli elaborati progettuali del "Documento Preliminare alla Progettazione". Sulla base di detta documentazione il progettista dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione proponendo soluzioni che tengano conto delle esigenze dell'Amministrazione in coerenza con il D.P.P. posto a base di gara. E' onere del progettista, la redazione di tutti gli elaborati mancanti e l'integrazione di quelli forniti a mero titolo di ausilio al servizio. Le ipotesi progettuali dovranno essere sottoposte all'esame dell'Agenzia del Demanio. La Stazione Appaltante si impegna a fornire all'incaricato tutto quanto utile all'espletamento del servizio. Qualora non potesse fornire la documentazione necessaria per l'espletamento dell'incarico, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l'ottenimento della documentazione verranno eseguite dall'incaricato senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione.

### 4.1 Utilizzo della tecnologia B.I.M.

Il progetto definitivo e esecutivo relativo all'intervento strutturale, comprensivo di tutto quanto riscontrato nel corso dei rilievi eseguiti, andrà redatto nel totale rispetto della normativa vigente, e sviluppato in metodologia BIM.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA" e nella "BIMMS - Linea Guida processo BIM" (fornita al solo Aggiudicatario) e redatto con un livello di sviluppo (LOD) coerente con la fase di progettazione richiesta.

#### **4.2 Obiettivi informatici strategici**

Obiettivi Minimi:

La quantità e qualità dei contenuti informativi degli Elaborati e dei Modelli deve essere almeno quella necessaria e sufficiente per assicurare gli obiettivi delle fasi del processo a cui ci si riferisce:

- obiettivi per la fase di progettazione definitiva: definizione delle prestazioni a livello di spazi e di sistemi, ottenimento di autorizzazioni e pareri di enti, di terzi ecc., rispetto dei vincoli interni ed esterni, programmazione degli Affidatari specialisti ecc.;
- obiettivi per la fase di progettazione esecutiva: Definizione delle tecnologie, rispetto dei vincoli interni ed esterni, programmazione dell'esecuzione;
- obiettivi per la fase di Direzione lavori: accuratezza del monitoraggio dell'avanzamento dei lavori, con aumento dell'efficienza del processo di emissione dei S.A.L.

Usi Minimi:

- documentazione dello Stato di Fatto e di Progetto dell'immobile;
- generazione elaborati grafici e documentali;
- coordinamento delle verifiche di tipo clash-detection, relativamente alle interferenze afferenti le diverse discipline tecniche (architettura / struttura / impianti / opere provvisorie);
- pianificazione delle fasi di lavoro e della relativa cantierizzazione con particolare riguardo per le attività di coordinamento della sicurezza, sia in fase di progettazione sia in fase di esecuzione;
- computazione estimativa e contabilità lavori.

#### **4.3 Ruoli e responsabilità ai fini informativi**

L'Aggiudicatario è tenuto a svolgere l'attività di gestione informativa con soggetti in possesso delle necessarie esperienze e competenze anche in relazione a responsabilità e ruoli.

L'Aggiudicatario è responsabile del soddisfacimento dei requisiti di formazione specifica in ambito di gestione informativa BIM all'interno della propria organizzazione, ed è tenuto a intraprendere una formazione sufficiente per soddisfare in modo efficace i requisiti del progetto. I livelli di esperienza, conoscenza e competenza dell'Aggiudicatario devono essere idonei a soddisfare i requisiti minimi necessari per attuare una gestione digitale dei processi informativi del progetto.

#### **4.4 Misure di sicurezza per la protezione dei contenuti informativi**

Tutte le informazioni di progetto dovranno essere trattate con riserbo e sicurezza e non possono essere rese pubbliche senza uno specifico consenso dell'Agenzia. Tutta la catena di fornitura dovrà adottare queste politiche per la tutela e la sicurezza del contenuto informativo. Tutte le informazioni saranno conservate e scambiate in un ambiente di condivisione dei dati. Le eventuali modifiche alla denominazione o la struttura dell'area di lavoro dell'ambiente condiviso di dati devono essere esplicitamente concordate con l'Agenzia.

Le misure di sicurezza adottate per la protezione dei contenuti informativi saranno sottoposte a specifica approvazione da parte della Stazione Appaltante.

#### **4.5 Modalità di condivisione dei dati, dei modelli, dei documenti e degli elaborati**

Ai fini della gestione digitalizzata delle informazioni del progetto, deve essere definito un ambiente di condivisione dei dati, accessibile, tracciabile, trasparente, riservato e sicuro, in cui tutti i soggetti accreditati possano condividere le informazioni prodotte, secondo prestabilite regole. Sarà onere dell'Aggiudicatario predisporre un ambiente di condivisione dei dati con le caratteristiche sopra riportate. Lo stesso sarà anche responsabile della conservazione e mantenimento della copia di tutte le informazioni di progetto in una risorsa sicura e stabile all'interno della propria organizzazione e che renderà disponibile all'evenienza entro tre giorni lavorativi dalla richiesta da parte della Agenzia.

L'Agenzia avrà accesso ai file nei formati specificati nel precedente punto "protocollo di scambio dei dati" e ad ogni altro documento od elaborato presente nell'ambiente di condivisione dei dati. L'ambiente di condivisione dei dati per il presente progetto e la struttura di localizzazione saranno quelli indicati nell'Offerta.

#### **4.6 Procedure di coordinamento e verifica dei modelli**

L'Aggiudicatario è tenuto ad effettuare e a dare evidenza, in fase di progettazione, delle attività di coordinamento dei modelli finalizzate al controllo e alla risoluzione delle eventuali interferenze fisiche (clashdetection) tra discipline differenti

(Architettura/Struttura/Impianti/Opere provvisionali) e tra elementi della stessa disciplina, secondo quanto dettagliato nell'offerta in merito a:

- software utilizzati;
- processi adottati;
- responsabilità attribuite;
- output previsti;
- tolleranze adottate;
- processi di risoluzione.

L' Aggiudicatario è tenuto ad effettuare e a dare evidenza, in fase di progettazione, delle attività di verifica dei dati di costo dell'intervento ed il loro collegamento ai modelli grafici.

## 5. Documento Preliminare alla Progettazione (DPP)

La Stazione Appaltante fornirà all'aggiudicatario del servizio tutti gli elaborati del D.P.P. e relativi allegati, comprensivo della Verifica di Vulnerabilità sismica.

La Stazione Appaltante fornirà all'aggiudicatario dell'Appalto le planimetrie di cui è in possesso in formato elettronico (.dwg o .pdf). Anche tali planimetrie dovranno essere oggetto di eventuale verifica e rettifica.

Sulla base di detta documentazione il progettista dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione recependo le indicazioni della Stazione Appaltante e delle Amministrazioni destinatarie e definendo la soluzione progettuale secondo quanto previsto dal D.lgs. 50/2016.

## 6. Gruppo di lavoro

Per l'espletamento dei servizi oggetti dell'appalto, il gruppo di lavoro dovrà garantire la presenza delle seguenti figure professionali minime<sup>1</sup>, nominativamente indicate in sede di presentazione dell'offerta allegando il curriculum di ciascuno:

1. n.1 professionista Coordinatore Scientifico;
2. n.1 professionista Responsabile del calcolo delle strutture;
3. n.1 professionista Responsabile delle attività di rilievo geometrico, architettonico, tecnologico, impiantistico, strutturale con restituzione dati in ambiente BIM.
4. n. 1 professionista con qualifica di geologo Responsabile delle attività di indagini e prove geologiche;
5. n.1 professionista Responsabile della Diagnosi Energetica e certificazione APE.

I professionisti di cui ai punti 1, 2 e 3, dovranno essere in possesso di laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura/Ingegneria Civile, Ingegneria Edile e in regola con i crediti formativi, iscritti nei rispettivi Albi Professionali da almeno 10 anni per i professionisti di cui ai punti 1 e 2; da almeno 5 anni il professionista di cui al punto 3. Si richiede anche che uno tra i suddetti professionisti sia abilitato alle funzioni di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione ai sensi del D.lgs. 81/2008 e ss.mm. e ii. e in possesso dell'aggiornamento previsto dalla legislazione di settore.

Il professionista di cui al punto 3 dovrà essere in possesso di Diploma o Laurea (Quinquennale o Specialistica) con comprovata esperienza nell'ambito del rilievo elaborazione e gestione della metodologia BIM.

Il professionista di cui al punto 4, dovrà essere in possesso di Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Scienze Geologiche ed iscritto nel relativo Albo da almeno cinque anni e dovrà asseverare le relative relazioni.

Il professionista di cui al punto 5 dovrà possedere comprovata esperienza (da dimostrare con C.V. Professionale) o la certificazione EGE (Esperto in gestione dell'energia).

Si considerano parimenti validi i titoli e le iscrizioni ad albi equivalenti nell'ambito dei paesi U.E.

## 7. Attività preliminari alla progettazione

### 7.1 Rilievo topografico e piano altimetrico:

La fase di rilievo sulla scorta degli elaborati forniti dalla stazione appaltante ha lo scopo di ottenere:

- tutte le informazioni necessarie ad una completa descrizione dell'immobile e del suo contesto, e le relazioni tra di essi;

---

<sup>1</sup>Il professionista che, con apposita dichiarazione, dimostri il possesso delle necessarie qualifiche tecniche potrà rivestire più profili professionali.

- tutte le specificità architettoniche dell'immobile atte a descriverne la consistenza, lo stato di conservazione, e la presenza di eventuali emergenze storiche ed artistiche;
- tutti gli impianti tecnologici presenti nell'immobile ed i relativi sottosistemi, la tipologia delle fonti energetiche, gli schemi funzionali e distributivi, i materiali impiegati e lo stato d'uso;
- lo scopo del rilievo fotografico sarà quello di supportare le conoscenze acquisite nel corso dei sopralluoghi attraverso scatti che evidenziano le caratteristiche rilevate;
- le fotografie andranno identificate e catalogate in modo univoco e dovranno essere accompagnate da una opportuna base grafica nella quale siano riportati i punti di scatto ed i coni ottici di ripresa, assieme all'identificativo della foto (e del suo file di riferimento) e della data;
- il rilievo geometrico e materico dovrà individuare, con la massima completezza tutte le informazioni geometriche e spaziali;
- gli elaborati grafici architettonici minimi saranno:
  - o la planimetria generale quotata;
  - o le planimetrie quotate dei vari livelli;
  - o sezioni architettoniche con indicato il verso delle viste riferibile alle piante. Le sezioni longitudinali e trasversali devono essere in numero tale da descrivere in modo esaustivo dell'immobile, pertanto esse saranno riprodotte in un numero che dipende direttamente dalla forma planimetrica.
  - o le sezioni architettoniche, con indicato il verso delle viste riferibile alle piante, nel numero idoneo a descrivere in modo esaustivo l'immobile nella sua natura e complessità.

### **7.2 Rilievo strutturale**

Il rilievo strutturale dovrà riportare fedelmente:

- la tipologia, la posizione e la dimensione tridimensionale di tutti gli elementi strutturali (muratura portante, pilastri, travi, rampe scala, spessore ed orditura dei solai a tutti i livelli, fondazioni, muri di contenimento, ecc.);
- la tipologia, la posizione e la dimensione tridimensionale degli elementi non strutturali.

Il tutto come maggiormente dettagliato nella "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA" e nella "BIMMS - Linea Guida processo BIM" (fornita al solo Aggiudicatario).

L'Aggiudicatario dovrà fornire un rilievo grafico e fotografico del quadro fessurativo, se presente, e una planimetrie indichi i punti di vista delle fotografie in conformità alla norma UNI 9124-2 e indicare il livello di certificazione dell'operatore (se in possesso UNI EN 473).

### **7.3 Rilievo impiantistico**

Il rilievo impiantistico relativo al fabbricato e sue eventuali pertinenze, dovrà individuare le caratteristiche dimensionali, geometriche e tipologiche di tutti gli impianti tecnologici esistenti, come meglio specificato nella "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA" e nella "BIMMS - Linea Guida processo BIM" (fornita al solo Aggiudicatario).

L'Aggiudicatario dovrà inoltre produrre una relazione, nella quale descrivere lo stato conservativo degli impianti rilevati. (Elaborato. n 2)

Il rilievo degli elementi suddetti e delle relative caratteristiche, dovrà essere eseguito tramite metodologie dirette (a titolo esemplificativo e non esaustivo, mediante l'esecuzione di video-endoscopie, con strumentazione a fibre ottiche, rilevazioni termografiche ecc.) preferibilmente non invasive o poco invasive, scelte comunque dall'Aggiudicatario, che avrà l'onere del ripristino dello stato dei luoghi.

Il rilievo impiantistico, relativo a tutti i Fabbricati ed eventuali Pertinenze costituenti il Bene, dovrà individuare le caratteristiche dimensionali - geometriche, tipologiche di tutti gli impianti tecnologici esistenti quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- impianto termico, climatizzazione, condizionamento (generatori, macchine frigorifere/pompe di calore, tubazioni e montanti, elementi terminali, ecc.);
- impianto idrico sanitario (carico e distribuzione, terminali, scarico acque bianche/ nere, ecc.);
- impianto elettrico (cabina elettrica, luce, forza motrice, trasmissione dati, telefonico, videocitofonico, videosorveglianza, antintrusione, ecc.);
- impianto di sollevamento;
- Impianto gas;
- Impianto antincendio;
- Altro.....

Il professionista incaricato dovrà inoltre produrre una relazione, nella quale descrivere lo stato conservativo degli impianti rilevati.

Il rilievo degli elementi suddetti e delle relative caratteristiche, dovrà essere eseguito tramite metodologie dirette (a titolo esemplificativo e non esaustivo, mediante l'esecuzione di video-endoscopie, con strumentazione a fibre ottiche, rilevazioni termografiche ecc.) preferibilmente non invasive o poco invasive, scelte comunque dall'Aggiudicatario, che avrà l'onere del ripristino dello stato dei luoghi.

#### **7.4 Indagini e saggi geologici e geotecnici**

Le indagini strumentali sui terreni dovranno consentire di valutare le proprietà sismiche dei terreni di sedime del fabbricato e del suo contorno e saranno disposte nei modi e nelle quantità ritenute necessarie dall'Aggiudicatario. I documenti finali di sintesi pertanto saranno:

- relazione geologico-geotecnica, da redigere secondo il paragrafo §6 delle NTC 2018 e delle indicazioni della Circolare Esplicativa al punto §C6, e dovrà contenere le seguenti informazioni minime (un utile riferimento potrà essere il D.M. 11 Marzo 1988) e Normative Regionali (se presenti):
  - o descrizione del programma di indagine;
  - o caratterizzazione geologico-geotecnica del sottosuolo in relazione alle finalità da raggiungere per la verifica della vulnerabilità sismica;
  - o caratterizzazione sismica dei terreni di fondazione;
- planimetria con l'ubicazione delle indagini, con relativa documentazione sia dei dati rilevati in situ che sulle risultanze del laboratorio;
- profilo stratigrafico del sottosuolo con la eventuale localizzazione delle falde idriche;
- sezione geologico-stratigrafica con impronta prospettica del fabbricato esaminato in cui sia evidenziata chiaramente la quota imposta delle fondazioni;
- descrizione di eventuali dissesti in atto o potenziali, con un profilo della loro tendenza evolutiva;
- lineamenti geomorfologici della zona;
- successione litostratigrafica locale con informazioni sulla distribuzione spaziale, stato di alterazione, fessurazione e degradabilità dei litotipi presenti;
- caratterizzazione geo-strutturale generale;
- calcolo dell'indice di liquefacibilità.

### **8. Progetto definitivo**

Il progetto definitivo dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale ed i lavori da realizzare, con riferimento alle indicazioni fornite nel Documento Preliminare alla Progettazione ed agli esiti delle attività preliminari di cui ai paragrafi precedenti.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella **"BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA"** e nella **"BIMMS - Linea Guida processo BIM"** (fornita al solo Aggiudicatario), e redatto con un livello di sviluppo (LOD) coerente con la fase di progettazione definitiva.

Il progetto definitivo conterrà tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni degli enti competenti, comprese tutte le integrazioni che dovessero essere richieste e/o necessarie.

Il progetto dovrà essere sottoposto alla verifica 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 nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti. Salvo diversa indicazione del Responsabile del Procedimento/Direttore Esecuzione del Contratto, il progetto definitivo sarà composto almeno dagli elaborati di seguito elencati. Per tutto quanto non previsto al presente articolo si rimanda a quanto disposto dal DPR 207/2010 in merito agli elaborati da fornire.

Il Progetto definitivo dovrà contenere almeno – salvo diversa indicazione del Responsabile Unico del Procedimento - i seguenti elaborati:

- a. relazione generale;
- b. relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c. elaborati grafici;
- d. calcoli delle strutture;
- e. disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- f. censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- g. elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;

- h. computo metrico estimativo;
- i. aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- j. quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza;
- k. modello BIM (i cui requisiti per tale fase sono descritti nel Capitolato informativo)

Gli eventuali elaborati già prodotti nella fase delle attività preliminari alla progettazione dovranno comunque essere ricompresi nella progettazione definitiva e, se del caso, opportunamente aggiornati.

### 8.1 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 per le attività di Progettazione, dovrà indicare e illustrare almeno i seguenti aspetti:

- rispondenza ai criteri fissati con il Documento Preliminare alla Progettazione e alla verifica di vulnerabilità sismica redatti dalla Stazione Appaltante/professionista esterno;
- criteri seguiti nella stesura del progetto definitivo e le eventuali variazioni rispetto al agli elaborati di cui al punto precedente;
- aspetti geologici e geotecnici, topografici, idrologici e strutturali;
- indagini, rilievi e studi necessari eventualmente ad integrazione di quelli già forniti dalla SA;
- ricognizione e verifica dei vincoli paesaggistico/ambientali;
- ricognizione e verifica della conformità agli strumenti urbanistici;
- ricognizione e verifica degli aspetti storici, ed archeologici;
- ricognizione e verifica della normativa cui il progetto deve conformarsi con riferimento in particolare alle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni NTC 2018;
- verifica della 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.

### 8.2 Relazioni specialistiche

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il progetto definitivo dovrà comprendere, per le attività di Progettazione, almeno le relazioni tecniche specialistiche che seguono, sviluppate, anche 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:

- relazione tecnica, redatta secondo le prescrizioni delle vigenti norme edilizie e urbanistiche;
- strutturale, 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;
- sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- piano di gestione degli scavi, 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 (se ricorre la necessità di intervenire in fondazione);
- interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali);
- una prima versione del Piano di manutenzione dell'opera, che riporti una valutazione dei costi annuali di funzionamento e di manutenzione.

### 8.3 Elaborati grafici

Gli elaborati 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 dovranno essere prodotti sono 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 in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei Lavori, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dei Lavori, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risulta precisata la superficie coperta dell'Edificio. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dei Lavori, saranno riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporterà la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree e le superfici destinate a parcheggio. Sarà altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'Edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani ed ogni altro elemento utile;
- le piante 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, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti;
- un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali 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. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo.
- tutti i prospetti, 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
- piante e sezioni in scala 1:100 indicanti le demolizioni e le ricostruzioni previste in progetto;
- 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, in particolare per quanto riguarda le fondazioni e gli interventi strutturali e di miglioramento e/o adeguamento sismico;
- schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, 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;
- elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali proposti;
- planimetrie in scala 1:100 con la zonizzazione degli elementi non strutturali;
- elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche.

Gli elaborati grafici dovranno altresì comprendere la rappresentazione dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente e 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.

#### **8.4 Calcoli delle strutture**

I calcoli delle strutture dovranno consentire di determinare le dimensioni e le caratteristiche degli elementi strutturali, in piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e, più in generale, con tutti gli altri aspetti del progetto e dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

#### **8.5 Diagnosi energetica**

La Diagnosi energetica sarà volta a fornire un'adeguata conoscenza del consumo energetico dei singoli Fabbricati che costituiscono il Bene, individuandone e quantificandone le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici.

L'Aggiudicatario dovrà produrre i seguenti documenti, come meglio riportati di seguito:

- Relazione Diagnosi Energetica, comprensiva di allegato denominato "Scenario di efficientamento energetico";
- Attestato di Prestazione Energetica (APE).

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

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

### **8.5.1. Relazione Diagnosi Energetica**

L'Aggiudicatario dovrà produrre, per ogni Fabbricato costituente il Bene e per ogni singolo sistema "Edificio/impianto", una relazione denominata "Relazione Diagnosi Energetica".

La procedura, volta alla redazione della suddetta Relazione, può essere schematizzata in tre macro – fasi:

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

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

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

- a) Caratterizzazione del sistema: acquisizione dei dati climatici e di localizzazione del Bene (*dati climatici della località, dati relativi all'ubicazione del Bene, ecc.*), profilo di utilizzo e carichi energetici dei singoli Fabbricati.
- b) Definizione delle condizioni di comfort richieste;
- c) Caratterizzazione dell'involucro edilizio: l'Aggiudicatario dovrà raccogliere tutte le informazioni necessarie per identificare le caratteristiche termoigrometriche dei componenti costituenti l'involucro edilizio. Ai fini della corretta caratterizzazione dell'involucro, relativamente allo stato di fatto, dovranno essere rilevati, tramite misure e verifiche dirette, tutti i parametri dimensionali, geometrici e termo-fisici dei componenti opachi e trasparenti (strutture disperdenti).
- d) Analisi e caratterizzazione dei sistemi impiantistici presenti;
- e) Rilievo dei consumi: andranno reperiti e attentamente analizzati i dati di consumo del combustibile adoperato per il riscaldamento e quello dell'energia elettrica utilizzata direttamente o per gli ausiliari di sistema;
- f) Raccolta dei dati di input al calcolo caratterizzanti lo stato di fatto;
- g) Confronto con i consumi reali;
- h) Individuazione di appropriate tecnologie e interventi energy-saving (interventi di incremento dell'efficienza energetica dell'edificio) e valutazione della fattibilità tecnico-economica.

Per effettuare una valutazione di fattibilità tecnico-economica è necessario esaminare l'intervento nei suoi diversi aspetti, allo scopo di identificare le condizioni tecnico-gestionali che consentono la realizzabilità dell'intervento. In particolare:

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

- i costi di realizzazione e di gestione dell'eventuale nuovo impianto;
- valutazione del tempo di ritorno economico semplice dell'investimento;
- i tempi previsti per l'avvio ed il completamento dell'intervento.

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

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

### 8.5.2 Scenario di Efficientamento Energetico

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

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

### 8.5.3 Attestato di prestazione energetica

Oltre alla relazione di diagnosi energetica l'Aggiudicatario dovrà inoltre produrre, per ogni Fabbricato costituente il Bene e per ogni singolo sistema "Edificio/impianto", anche l'Attestato di Prestazione Energetica.

Nel caso in cui un Fabbricato facente parte del Bene sia costituito da più "unità immobiliari/impianto", sarà onere dell'Aggiudicatario valutare, conformemente alle norme in materia, le corrette modalità di presentazione della suddetta documentazione sia in termini di Diagnosi Energetica che di certificazione APE.

### 8.6 Piano degli scavi (in caso di interventi in fondazione)

Nel caso in cui occorra eseguire interventi strutturali sulle fondazioni esistenti del Fabbricato, il Piano degli scavi dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

- Analisi del contesto;
- Descrizione e caratteristiche del terreno e dell'area circostante;
- Analisi delle strutture adiacenti o limitrofe;
- Programma dello scavo;
- Progetto e verifica delle opere provvisorie;
- Modalità di allontanamento dei materiali;
- Modalità di abbattimento polveri.

### 8.7 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 Stazione Appaltante e da questa approvati.

Per eventuali lavorazioni non presenti nei suddetti prezzari, il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato mediante l'analisi del prezzo ottenuta applicando ai materiali, alla mano d'opera, ai noli e ai trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da altri listini ufficiali ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato e in questo caso aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa;

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 Stazione Appaltante e da questo approvato.

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 stazione Appaltante e da questo approvata.

La Stazione Appaltante potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività.

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

Il piano di manutenzione è il documento facente parte del progetto definitivo 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:

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

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare delle strutture. 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 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:

- a. il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b. il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche 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;

- c. il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

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.

Il piano di manutenzione dovrà essere redatto a corredo di tutti i progetti.

### **8.9 Criteri Ambientali Minimi (CAM)**

Le scelte progettuali operate in fase definitiva dovranno tener conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di adeguamento sismico dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. Si precisa che il progetto sarà sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale.

### **8.10 Specifiche tecniche di modellazione (BIM) e di gestione informativa**

Gli obiettivi e gli usi minimi dei modelli (BIM) in relazione alla fase del processo sono i seguenti:

- Ottenimento di autorizzazioni e pareri di enti terzi.
- Programmazione dei lavori e controllo sui costi:
  - Stato di fatto: Aggiornamento in forma digitale delle condizioni esistenti, in relazione ad interventi in esecuzione e/o già eseguiti che interessano l'area di progetto; Ricostruzione in forma digitale delle condizioni esistenti;
  - Infrastrutture: Visualizzazione 3D dell'intervento; Generazione degli elaborati grafici; Estrazione quantità per computi metrici; Estrazione quantità per computo metrico estimativo;
  - Strutture statiche: Visualizzazione 3D dell'intervento; Generazione degli elaborati grafici; Estrazione quantità per computi metrici; Estrazione quantità per computo metrico estimativo;
  - Impianti: Visualizzazione 3D dell'intervento; Generazione degli elaborati grafici; Estrazione quantità per computi metrici; Estrazione quantità per computo metrico estimativo;
  - Edilizia: Visualizzazione 3D dell'intervento; Generazione degli elaborati grafici; Estrazione quantità per computi metrici; Estrazione quantità per computo metrico estimativo;
  - Coordinamento: Integrazione e coordinamento 3D delle prestazioni specialistiche; Visualizzazione 3D dell'intervento; Generazione degli elaborati grafici;
  - Controllo interferenze: Verifica delle interferenze tra le prestazioni specialistiche sull'area di progetto;
  - 4D: Pianificazione delle principali fasi di miglioramento/adeguamento/intervento locale; Simulazioni delle fasi di realizzazione dei lavori (durata dei lavori e utilizzo dell'area di progetto); Simulazioni dell'impatto dei lavori sulla viabilità secondaria e sull'andamento del traffico pedonale e carrabile.

### **8.11 Acquisizione dei pareri**

Predisposizione della pratica per l'ottenimento dell'approvazione del progetto definitivo da parte delle autorità competenti.

L'aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redigendo 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 approvazione del progetto definitivo ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto, comprese tutte le integrazioni che dovessero essere richieste e/o necessarie durante l'iter amministrativo.

### **8.12 Verifica del progetto definitivo**

La Verifica del progetto definitivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 50/2016. Nel corso della progettazione definitiva, potranno essere richieste dal Responsabile del Procedimento/Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), consegne anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli. Si precisa che il progetto sarà sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale.

Il progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell'attività oggetto della presente gara, anche in funzione di tali verifiche.

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del progetto definitivo.

A conclusione del procedimento di Verifica del progetto definitivo verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica e delle eventuali prescrizioni indicate dalla stazione appaltante.

La conferma del Verbale di Verifica del progetto definitivo costituisce formale accettazione del progetto definitivo da parte della stazione Appaltante.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'aggiudicatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nel verbale di verifica intermedio e finale.

## 9. Progetto esecutivo

In seguito all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge e alla verifica del progetto definitivo, il R.U.P/ Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), ordinerà al professionista, con apposito provvedimento, di dare avvio alla progettazione esecutiva.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella **"BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA"** e nella **"BIMMS - Linea Guida processo BIM"** (fornita al solo Aggiudicatario), e redatto con un livello di sviluppo (LOD) coerente con la fase di progettazione esecutiva.

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o nelle autorizzazioni previste per legge.

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

Pertanto si rimanda alla normativa di riferimento l'elencazione di dettaglio degli elaborati progettuali.

Gli elaborati saranno redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

Salvo diversa indicazione da parte del R.U.P. / Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), per le attività di Progettazione, il progetto esecutivo dovrà essere composto dai seguenti documenti:

- a. relazione generale;
- b. relazioni specialistiche;
- c. elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture e di ripristino, particolari costruttivi;
- d. calcoli esecutivi delle strutture;
- e. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f. quadro di incidenza della manodopera;
- g. computo metrico estimativo e quadro economico;
- h. cronoprogramma;
- i. elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j. schema di contratto e capitolato speciale di appalto.
- k. modello BIM (i cui requisiti per tale fase sono descritti nel Capitolato informativo).

### 9.1 Relazione generale

La relazione generale del progetto esecutivo descriverà in dettaglio, 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 approvato.

Inoltre dovrà, tra l'altro, evidenziare i seguenti aspetti:

- rispondenza al progetto definitivo e a eventuali indicazioni o prescrizioni contenute nelle autorizzazioni/approvazioni precedenti;
- criteri seguiti nella stesura dell'esecutivo e le eventuali variazioni rispetto al definitivo;
- necessità di indagini, rilievi e studi integrativi rispetto a quelli sviluppati nel progetto definitivo;
- conformità agli strumenti urbanistici;
- leggi a cui il progetto deve conformarsi.

## 9.2 Relazioni specialistiche

Le relazioni specialistiche prodotte nel progetto definitivo dovranno essere sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione, dalle opere di demolizione, alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle sistemazioni esterne.

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

In considerazione di quanto sopra e salvo diversa determinazione del R.U.P./Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), dovranno essere prodotte le relazioni specialistiche che seguono:

- Strutturale, completa della relazione di calcolo, dei tabulati di calcolo, della relazione di cui al capitolo 10.2 delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e della relazione illustrativa dei materiali;
- Geotecnica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), e completa della relazione di calcolo e delle verifiche definitive;
- Sulle Fondazioni, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), e completa della relazione di calcolo e delle verifiche definitive;
- Sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- Piano di gestione degli scavi (se ricorre), con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate nonché delle tipologie e degli utilizzi previsti;
- Piano delle Demolizioni (se ricorre), con gli elaborati esecutivi e i calcoli delle strutture provvisorie;
- Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali).
- Luoghi con pericolo di esplosione (se ricorre), con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), nonché delle relazioni di analisi e classificazione.

## 9.3 Elaborati grafici

Gli elaborati grafici sono quelli previsti nel DPR 207/10 che servono a compiutamente definire le attività.

Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico (se presente) in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:

- uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale e con quello interno al compendio demaniale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici.

Gli elaborati dovranno essere redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

## 9.4 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.

## 9.5 Elenco dei prezzi unitari

Per la redazione dei computi metrici estimativi facenti parte integrante del progetto esecutivo, dovranno essere utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità. Dovrà essere indicato espressamente il prezzo di riferimento utilizzato nella versione aggiornata alla data di redazione del progetto esecutivo.

### 9.6 Computo metrico estimativo e quadro economico

Il computo metrico estimativo del progetto esecutivo dovrà costituire l'integrazione e l'aggiornamento del computo metrico estimativo redatto in sede di progetto definitivo.

### 9.7 Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

Lo schema di contratto dovrà contenere, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, 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;
- 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.

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.

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

Il capitolato speciale d'appalto dovrà prescrivere l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un "Programma Esecutivo Dettagliato", 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.

### 9.8 Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Le scelte progettuali operate in fase esecutiva dovranno tener conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di adeguamento sismico dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. Si precisa che il progetto sarà sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale.

### 9.9 Verifica del progetto esecutivo

La Verifica del progetto esecutivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e secondo quanto riportato nella Linea Guida ANAC n. 1. Si precisa che il progetto sarà sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale.

Nel corso della progettazione esecutiva, potranno essere richieste dal Responsabile del Procedimento/ Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del progetto esecutivo.

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

Infine ai sensi dell'art. 215 del D.Lgs. 50/2016 il progetto sarà soggetto al Parere del Comitato Tecnico Amministrativo (C.T.A.) del Provveditorato Regionale per le Opere Pubbliche.

## 10. Coordinamento della sicurezza

### 10.1 Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

L'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione prevede l'espletamento di tutte le attività e le responsabilità definite ed attribuite dal d.lgs. 81/2008 ss.mm. e i. 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 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.

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

#### 10.1.1 Piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC), redatto ai sensi D.lgs. 81/2008 ss.mm. e ii., dovrà organizzare e coordinare le attività lavorative in maniera tale da prevenire e minimizzare i rischi ad esse correlate per la salute e la sicurezza di tutti gli addetti ai lavori.

La redazione del piano comporta dunque la valutazione dei rischi che saranno presenti nelle aree di cantiere e la conseguente individuazione delle misure, degli apprestamenti e dei dispositivi di protezione necessari per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il piano sarà integrato 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.

Il piano dovrà prevedere tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri soggetti che continueranno ad operare nell'edificio mediante idonea compartimentazione del cantiere, esecuzione di percorsi protettivi provvisori, individuazione di sbarramenti temporanei o regolamentazione degli orari di accesso delle maestranze nelle aree promiscue.

I contenuti minimi che il PSC in fase di progettazione, ai sensi dell'Allegato XV del D.lgs. n. 81/2008 e ss.mm. e ii., dovrà contenere sono:

- descrizione dell'edificio;
- indirizzo del cantiere;
- descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere;
- descrizione sintetica dei Lavori (scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche);
- identificazione dei soggetti che si occupano della sicurezza (Responsabile dei lavori, Coordinatore per la progettazione e Coordinatore per l'esecuzione);
- relazione su individuazione, analisi e valutazione dei rischi;
- scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive;
- prescrizioni operative, misure preventive e protettive e i DPI in relazione alle interferenze fra i lavoratori;
- misure di coordinamento nell'uso comune di attrezzature, mezzi e infrastrutture;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra datori di lavoro e tra questi ed eventuali lavoratori autonomi;
- organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio e di evacuazione;
- durata prevista delle lavorazioni;
- stima dei costi della sicurezza.

- predisposizione del fascicolo ed eventuali elaborati grafici di completamento del fascicolo, forniti dai progettisti: *"integrazione con inserimento di elaborati grafici per l'individuazione e la progettazione di elementi tecnici in opera, finalizzati alla sicurezza in fase di manutenzione, concordati con l'équipe di progettazione"*;

Ogni altra attività in fase di progettazione per garantire il rispetto di tutti gli adempimenti di cui al D.lgs. 81/2008 e D.lgs.50/2016 per garantire la completa programmazione dei lavori in piena sicurezza ai sensi delle vigenti norme.

Il PSC costituirà parte integrante del contratto di appalto dei Lavori.

Relazione sull'applicazione nel PSC dei Criteri Ambientali Minimi di cui all'allegato al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 11 Ottobre 2017 Il PSC costituirà parte integrante del contratto di appalto dei Lavori.

### 10.1.2 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:

- 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 o a misura e dovrà essere riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area di Bari.

Nel caso di voci specifiche non presenti sui prezziari si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Per gli apprestamenti (ponteggi, baraccamenti, ecc.), le voci dei costi della sicurezza, vanno calcolate considerando il costo di utilizzo per la durata prevista, comprendendo, pertanto, anche:

- la posa in opera ed il successivo smontaggio;
- l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

### 10.1.3 Coerenza degli atti della sicurezza con il progetto

Il CSP dovrà 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.

Nella redazione del fascicolo, il CS dovrà garantire la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

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

Il costo dell'opera non potrà superare l'importo indicato nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale e nel Disciplinare di Gara. In caso contrario il progettista dovrà fermare le attività e informare tempestivamente e in forma scritta, il Responsabile del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento.

Qualora durante le verifiche si riscontrino contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenza 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. Scaduto il termine assegnato sarà applicata la penale di cui all'art. 9 oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare.

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

Sarà compito dell'Incaricato, 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.

Qualora, dopo le approvazioni di cui al precedente comma, venissero richieste dal Ministero dell'Ambiente modifiche di qualsiasi natura che comportino anche cambiamenti d'impostazione progettuale determinate da nuove e diverse esigenze, l'Incaricato è tenuto a redigere gli elaborati necessari senza diritto ad alcun compenso aggiuntivo e nei tempi che saranno concordati tra le parti.

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 Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti disporre secondo necessità.

Per le ipotesi di cui sopra, il professionista 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.

### 10.2 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

L'incarico di coordinatore per la sicurezza in fase di 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.

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.

## 11. Direzione dei Lavori

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

Il direttore dei lavori interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti. Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del Codice degli Appalti (subappalto);
- redigere il verbale stato di fatto dell'area di cantiere e proprietà limitrofe (in contraddittorio), i verbali di inizio, sospensione e ripresa dei lavori e tutti gli altri verbali previsti dalla norma;
- illustrare il progetto esecutivo ed i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici;
- verificare l'avvenuto deposito della denuncia ex l.1086/71 e leggi regionali;
- effettuare sopralluoghi (a discrezione della DL) e visite periodiche (su richiesta della committenza) a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- fornire assistenza giornaliera ove richiesta dalla committenza;
- compilare il giornale di cantiere;
- redigere eventuali ordini di servizio;
- definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
- redigere e definire le eventuali varianti in corso d'opera e gli atti di sottomissione;
- depositare la relazione a struttura ultimata L. 1086/71;

- provvedere alla liquidazione dei lavori;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;
- redigere le planimetrie con individuazione punto di consegna, opere da realizzare;
- redigere le relazioni tecniche;
- approvare i bollettini opere in economia;
- misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici;
- redigere i SAL e i relativi certificati di pagamento;
- redigere il quadro economico delle eventuali varianti in corso d'opera, delle modifiche contrattuali e a consuntivo;
- effettuare il confronto importi di appalto-contratto-consuntivo e i relativi quadri di raffronto;
- verificare in fase esecutiva l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi contenuti nei documenti progettuali, secondo l'allegato al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 11 Ottobre 2017.

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

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

Al termine dei lavori eseguiti, l'incaricato dovrà raccogliere tutta la documentazione e tutte le certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici necessarie per i collaudi tecnico impiantistici e per l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni (esempio CPI Vigili del Fuoco, Nulla osta allo scarico, ecc.).

L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza agli artt. 101, comma 3, e 111, comma 1, del D.lgs. 50/2016.

## 12. Adozione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)

L'Agenzia del Demanio contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), partito con il DM Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 aprile 2013.

In osservanza degli articoli 34 e 71 del D.lgs. 18 Aprile 2016 n. 50 e ss.mm. e ii. costituiscono parte integrante del presente Capitolato Tecnico i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto affidato.

L'Aggiudicatario – pertanto – dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per il servizio oggetto del presente appalto è il DM 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*", ed in particolare il suo Allegato, i cui contenuti si assumono quale parte integrante del presente Capitolato Tecnico ed in particolare:

- Per il progetto definitivo: 2.3 Specifiche tecniche dell'edificio (Allegato al DM 11.10.2017)
- Per il progetto esecutivo: 2.4 specifiche tecniche dei componenti edilizi (Allegato al DM 11.10.2017)
- Per l'esecuzione: 2.5 Specifiche tecniche del cantiere e 2.7 condizioni di esecuzione (clausole contrattuali) (Allegato al DM 11.10.2017)

Si precisa che la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà una apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:

- Le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
- Le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
- Il confronto tra lo stato ante operam e post operam al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
- La verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti – gli obiettivi del piano di manutenzione dell'opera.

Al fine di agevolare l'attività di verifica da parte della Stazione Appaltante della conformità alle caratteristiche ambientali minime richieste, e di quelle migliorative offerte, oltre alla relazione appena descritta, l'Aggiudicatario dovrà sviluppare nei contenuti e dettagliare le modalità di attuazione e quelle di verifica, accompagnate da un cronoprogramma delle attività di misurazione, monitoraggio, verifica e rendicontazione dei livelli prestazionali raggiunti.

Data l'importanza posta dal legislatore sull'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi nella progettazione degli Appalti Pubblici (ribadita dal Codice all'art. 34), nel rispetto del punto 2.6.1 e 2.6.2 dell'allegato al DM Ambiente 11/10/2017, è stata attribuita una premialità a quelle offerte che dimostrino:

- a) La capacità dei progettisti nel campo degli aspetti energetici e ambientali;
- b) Le prestazioni superiori rispetto a tutti o ad alcuni dei criteri ambientali minimi.

Pertanto, oltre alla premialità assegnata per il punto a), diverranno vincolanti ai fini del rispetto del Contratto quelle prestazioni migliorative proposte dall'Aggiudicatario in sede di gara e relative alla propria idea progettuale in materia di Criteri Ambientali Minimi.

La Stazione Appaltante procederà in fase di validazione del Progetto Esecutivo – ai sensi dell'art. 26 del Codice – alla verifica della conformità di questo ai CAM, compresi il Computo Metrico Estimativo, l'Elenco Prezzi Unitari e le Analisi Prezzi.

In fase di esecuzione l'Appaltatore dovrà eseguire quanto previsto dal Progetto e dal Capitolato Speciale che pertanto dovrà contenere specifica indicazione dei CAM adottati.

Il Capitolato Speciale d'Appalto dovrà inoltre specificare che in fase esecutiva sono ammesse soltanto varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto ed approvato nel rispetto dei CAM, ossia che le varianti possono prevedere soltanto prestazioni superiori a quelle del progetto approvato.

Il Capitolato Speciale d'Appalto che l'Aggiudicatario dovrà predisporre, definirà anche un sistema di sanzioni in forma di penali economiche che saranno applicate all'Aggiudicatario qualora le opere in corso di esecuzione – o eseguite – non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti. Esse potranno essere di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze.

Schema dei documenti di output per la fase di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi:

1. Relazione metodologica sintetica sull'applicazione dei CAM (presentata in sede di offerta)
2. Relazione di approfondimento sull'applicazione dei CAM in fase di progettazione (da consegnare al RUP contestualmente alla progettazione definitiva / esecutiva)
3. Cronoprogramma delle fasi di verifica dell'applicazione dei CAM
4. Piano di manutenzione dell'opera.

### **13. Varianti progettuali in corso d'opera**

Le varianti progettuali, da redigersi eventualmente durante il corso dei lavori e la relativa direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione sono escluse dal contratto di appalto. L'affidamento di tale incarico, potrà essere conferito esclusivamente mediante stipula di apposito atto aggiuntivo. Si precisa che in tale caso la progettazione ed il coordinamento saranno compensati per la sola "fase esecutiva". Il compenso per la progettazione, il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e la direzione lavori sarà calcolato solo sulla quota dell'importo lavori eccedente quello contrattuale ed agli stessi patti e condizioni previste per il contratto originario.

### **14. Prestazioni accessorie**

E' onere del progettista il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per la progettazione in oggetto. E' inoltre necessario che, nella definizione del progetto definitivo e di quello esecutivo, il progettista incaricato si interfacci con i rappresentanti della Stazione Appaltante e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie del compendio e ne recepisca le indicazioni al fine di massimizzare il livello di soddisfazione delle esigenze espresse.

I professionisti incaricati dovranno partecipare ai tavoli tecnici istituiti con le Direzioni Regionali e gli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni/nulla osta.

### **15. Ulteriori attività tecniche successive alla fine dei lavori**

#### **15.1 Assistenza al collaudo**

Sono a carico del soggetto aggiudicatario, tra le mansioni specifiche della direzione dei lavori, tutte le attività tecnico amministrative di assistenza alle operazioni di collaudo, anche mediante sopralluoghi e visite di controllo; l'assistenza alle prove di collaudo e collaborazione per la redazione dei verbali/certificati; la redazione della relazione, a fine lavori, con la descrizione delle componenti impiantistiche e tecnologiche, con l'elencazione delle dichiarazioni/certificazioni predisposte dalle imprese e dal direttore dei lavori, con la descrizione del nome commerciale dei materiali impiegati ed il nominativo del relativo fornitore.

## 16. Piano di Lavoro

Il Progettista, entro **15** (quindici) giorni dalla sottoscrizione del contratto, dovrà predisporre e consegnare il Piano di Lavoro comprendente tutti gli elementi di riferimento necessari per garantire un corretto svolgimento dei Servizi. Il Piano dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

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

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

## 17. Durata del servizio

Il tempo massimo a disposizione per la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, è stabilito complessivamente in **130 giorni** (cento trenta) naturali e consecutivi, esclusi i tempi per la verifica e l'approvazione delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante, espresso in giorni naturali e consecutivi è stato così suddiviso:

Attività	Prestazione	Durata Prevista delle fasi
Indagini e rilievi preliminari alla progettazione	rilievo piano altimetrico, restituzione BIM LOD C, audit energetico	<b>20 giorni</b>
progettazione + CSP	progettazione definitiva e modello BIM, LOD C, CSP	<b>65 giorni</b>
	progettazione esecutiva e modello BIM, LOD D, CSP	<b>45 giorni</b>
adempimenti finali	Direzione Lavori e modello BIM, LOD E, CSE, Assistenza al Collaudo e Certificazioni Finali	sulla base dei tempi determinati per l'appalto dei lavori relativi
	Modello BIM, LOD F	<b>30 giorni</b> dall'ottenimento del Certificato di Regolare Esecuzione / Certificato di Collaudo

Relativamente ai termini sopra riportati si specifica quanto segue:

- per ciascuna fase il R.U.P./Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) procederà, mediante invito formale, a comunicare l'avvio della prestazione, da cui decorrono i termini sopra indicati per la consegna degli elaborati.
- è opportuno precisare che i termini contrattuali dovranno considerarsi interrotti in presenza di eventuali autorizzazioni ovvero pareri necessari, che dovranno essere resi dagli Enti competenti non direttamente coinvolti nella presente procedura. Inoltre, i medesimi termini decorreranno nuovamente dalla data di emissione del provvedimento/parere necessario;
- la riduzione dei termini per lo svolgimento delle attività specificate nella tabella di cui sopra "Indagini e rilievi preliminari alla progettazione" e "Progettazione", sarà oggetto di valutazione in sede di offerta;
- con riferimento alle attività "Direzione lavori, CSE, assistenza al collaudo e certificazioni finali" per la stima del tempo di esecuzione del servizio si considererà come base di calcolo il termine previsto nel contratto di affidamento dei relativi lavori.

La durata di tale prestazione sarà, pertanto, pari all'effettiva durata prevista per i lavori da realizzare e tutti gli adempimenti normativi connessi;

- con riferimento alla prestazione di Assistenza al Collaudo e Certificazioni finali, la stessa sarà vincolata alla conclusione definitiva delle attività di Collaudo dell'opera, che si intende raggiunta con l'emissione del certificato di collaudo.

## 17.1 Verifiche ed approvazioni

### 17.1.1 Piano di Lavoro e Cronoprogramma

La Stazione Appaltante procederà all'esame ed all'accettazione del piano di lavoro e del cronoprogramma entro **10 giorni** dalla loro consegna da parte del Progettista, segnalandole eventuali modifiche da apportare a detti documenti. Qualora dalla successiva verifica si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili.

### 17.1.2 Verifiche sui progetti

Le verifiche ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. c) del D.lgs. 50/2016, da parte del Committente potranno essere effettuate anche in itinere durante l'intero sviluppo della progettazione. L'esito di tali verifiche sarà comunicato dal Responsabile del Procedimento al Progettista.

### 17.1.3 Pareri e Autorizzazioni

Gli elaborati progettuali verranno sottoposti all'Approvazione degli Enti preposti e alle autorizzazioni interne all'organizzazione dell'Agenzia del Demanio. Durante l'esame degli elaborati progettuali il Progettista fornirà al Committente tutta l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'Approvazione. Si sottolinea l'importanza che il Progettista imponga 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. Nei 20 giorni seguenti alla comunicazione, il Progettista dovrà introdurre nei progetti le modifiche conseguenti a tutte le osservazioni o richieste eventualmente espresse in sede di approvazione.

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

## 18. Penali e Proroghe

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti per la consegna degli elaborati sarà applicata, previa contestazione da parte del R.U.P., una penale pari al'1 per mille del corrispettivo contrattuale che sarà trattenuta sul saldo del compenso fino ad un massimo del 10% dell'importo contrattuale. Al raggiungimento di tale soglia l'Agenzia ha facoltà di recedere dal contratto stesso.

Ai fini del calcolo della penale si devono considerare i compensi per tutti gli atti tecnici da redigere o predisporre, anche qualora il ritardo riguardi uno solo di tali atti.

L'applicazione della penale lascia impregiudicato il diritto dell'Agenzia al rimborso delle spese eventualmente sostenute per sopperire alle infrazioni del Progettista né esclude la responsabilità di quest'ultimo per i maggiori danni alla stessa procurati dal ritardo sopracitato.

I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte dell'Azienda o per l'ottenimento di pareri o nullaosta preventivi, purché certificati dal R.U.P., non potranno essere computati nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico. Per motivi validi e giustificati, la Stazione Appaltante, con nota del Direttore della Direzione Puglia e Basilicata potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dal Professionista al R.U.P., prima della scadenza del termine fissato per l'esecuzione della prestazione.

## 19. Forma e quantità degli elaborati

Tutta la documentazione ed elaborati prodotti dovranno essere forniti al Committente, a completa cura ed onere del soggetto aggiudicatario incaricato, nella forma e nelle quantità di seguito specificate:

- a) su supporto informatico (CD o DVD), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile, IFC, ODT, DOC, DWG/DXF, ecc;
- b) su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per documenti non editabili, PDF, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o del tecnico abilitato;
- c) supporto cartaceo, in triplice copia originale, 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 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 autografata.

Tutti gli elaborati in formato digitale dovranno essere resi in formato non protetti da password.

Si ribadisce che tutti gli elaborati e gli output prodotti nello svolgimento dei servizi in oggetto dovranno essere redatti e restituiti in modalità BIM. Per quanto riguarda la gestione informativa BIM si dovrà inoltre fare riferimento alle indicazioni minime contenute nella "Specifica Metodologica BIM (BIMSM) per il Rilievo e per la Progettazione" (cfr. allegati I e II).

Quanto sopra oltre ad ogni altro elaborato necessario per acquisire tutti i pareri e le autorizzazioni previste.

## 20. Disciplina dei pagamenti

Previa verifica del servizio reso, nonché della regolarità contributiva come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente, il pagamento del corrispettivo verrà effettuato secondo le percentuali riferite alle singole fasi e prestazioni, ovvero secondo le seguenti modalità:

- I° SAL del 10% dell'importo contrattualizzato, alla consegna della documentazione completa relativa alla prestazione del rilievo e nel modello **BIM - LOD C**, e dell'audit energetico, fatta salva l'eventuale applicazione di penali;
- II° SAL del 30% dell'importo contrattualizzato, all'emissione del verbale di validazione del progetto definitivo (modello **BIM - LOD C**) e alla redazione del piano di sicurezza, ai sensi dell'art. 26 del D.lgs.50/2016, fatta salva l'eventuale applicazione di penali;
- III° SAL del 25% dell'importo contrattuale all'emissione del verbale di validazione del progetto esecutivo (modello **BIM - LOD D**) ai sensi dell'art. 26 del D.lgs.50/2016), fatta salva l'eventuale applicazione di penali;
- il 25% dell'importo contrattualizzato sarà disposto per la direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, che verrà corrisposto in accordo con l'avanzamento dei lavori da parte delle ditte esecutrici;
- Il saldo del 10% dell'importo contrattualizzato sarà disposto quale compenso per le attività finali dopo il collaudo tecnico amministrativo/Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori in seguito alla consegna del modello **BIM - LOD F**.

Qualora l'Agenzia, per proprie esigenze, dovesse risolvere il presente contratto, all'Affidatario verrà riconosciuto il pagamento di quanto effettivamente eseguito, sulla base della ripartizione percentuale di cui al presente articolo.

Il corrispettivo per le prestazioni oggetto dell'appalto sarà liquidato come sopra indicato previa verifica del servizio reso a seguito dell'emissione del certificato di regolare esecuzione/certificato di collaudo nonché della regolarità contributiva.

Le fatture, intestate all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007, via Barberini 38, 00187 Roma, dovranno essere emesse e trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema di Interscambio (SDI) secondo quanto previsto dal D.M. 3 Aprile 2013, n. 55 riportando obbligatoriamente all'interno del tracciato il codice IPA (W1QVHY), il CIG, il numero di ODA, il CUP relativo alla presente commessa.

Ai fini del pagamento, l'Agenzia effettuerà le verifiche di cui all'art. 48 bis del DPR 602/1973 secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 giorni dal ricevimento delle fatture trasmesse dal SDI, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato che l'aggiudicatario si impegna a comunicare, di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010. L'Aggiudicatario si impegna altresì a comunicare alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione relativa al conto comunicato ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso entro 7 giorni.

L'inadempimento degli obblighi sopra richiamati costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

## 21. Obblighi specifici del Progettista

Il Progettista dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte, 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.

Il Progettista 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 Stazione Appaltante da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme applicabili;
- a dare preventiva comunicazione alla Stazione Appaltante 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.

Tutti gli elaborati prodotti saranno debitamente timbrati e sottoscritti dal Progettista. 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 nel contratto nonché l'ingerenza dell'Agenzia 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 del Progettista 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.

Il professionista con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione dei lavori, le attività presenti nell'area, l'impegno richiesto dalle attività richieste nel presente Capitolato Tecnico, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda lo sviluppo dell'incarico.

## 22. Cauzione provvisoria

Ai sensi dell'art. 93, comma 1 e 10, del D.lgs. 50/2016, ai servizi di cui all'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del Codice (con esclusione della redazione della progettazione e del piano di sicurezza e di coordinamento, e ai compiti di supporto alle attività del responsabile del procedimento), si applicano le disposizioni previste dal medesimo.

Pertanto, l'offerta va corredata da cauzione provvisoria per il solo importo relativo alle sole attività di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione e di direzione lavori, come segue. La garanzia fideiussoria ai sensi art. 93 D.lgs. 50/2016, denominata "*garanzia provvisoria*", deve essere pari al 2% del prezzo base indicato nel disciplinare relativo alle sole attività di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione e direzione lavori, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente. L'importo base della cauzione è quindi pari, fatte salve le riduzioni previste al cit. articolo, a Euro 999,58 (novecentonovantanove/58). In riferimento alle riduzioni previste dal comma 7 dell'art. 93 predetto, la scrivente Stazione Appaltante ritiene che non si debba effettuare la semplice somma di tutte le percentuali già dall'origine, ma che le nuove agevolazioni consistano semplicemente nel poter ulteriormente ridurre, in maniera successiva, l'importo della cauzione eventualmente già ridotta del 50%.

Si evidenziano le seguenti prescrizioni relative alla garanzia provvisoria:

- a. in caso di partecipazione alla gara di un raggruppamento temporaneo di professionisti, la garanzia fideiussoria deve riguardare tutti i professionisti del raggruppamento medesimo;
- b. la cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice;
- c. la garanzia fideiussoria a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa;

- d. 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 stazione appaltante;
- e. la garanzia deve avere efficacia per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta, e deve essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della stazione appaltante nel corso della procedura, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.
- f. l'offerta va altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 D.lgs. 50/2016, qualora l'offerente risultasse affidatario.

### **23. Cauzione definitiva**

L'aggiudicatario, prima della stipula del contratto, è tenuto a prestare, a garanzia di tutti gli oneri ivi derivanti, una cauzione definitiva in misura pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione, con esclusivo riferimento alle prestazioni di cui al precedente punto e del punto A.5 del paragrafo 15 del Disciplinare di gara. 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%.

Detta cauzione sarà ridotta del 50% per gli operatori economici che produrranno la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, rilasciata da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema.

Tale cauzione dovrà essere prestata mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa, presentata in originale corredata da una dichiarazione autenticata da parte di un notaio, ovvero da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio, del fideiussore che attesti il potere di impegnare, con la sottoscrizione, la società fideiussore nei confronti dell'Agenzia del Demanio, e dovrà prevedere espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, co 2, c.c., nonché l'operatività della garanzia entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Agenzia.

La mancata costituzione della predetta garanzia determina la revoca dell'aggiudicazione da parte della Agenzia, che procederà all'affidamento dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria, nonché l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui sopra.

La cauzione garantisce l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, il risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché il rimborso delle somme che l'Agenzia avesse sostenuto o da sostenere in sostituzione del soggetto inadempiente e dei connessi maggiori oneri a qualsiasi titolo sopportati.

### **24. Stipula del contratto ed oneri contrattuali**

Il contratto sarà stipulato in formato elettronico mediante il Portale degli acquisti fornito da Bravosolution, per le procedure per l'affidamento di contratti relativi a forniture, servizi o lavori non acquistabili tramite il MEPA ovvero mediante adesione alle Convenzioni CONSIP.

Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla l. 13 agosto 2010, n. 136.

La stazione appaltante provvederà, con nota scritta, a comunicare al professionista l'aggiudicazione, richiedendo contestualmente l'invio, entro e non oltre 20 (venti) giorni, di tutta la documentazione necessaria per la stipulazione del contratto di appalto servizi

Ove tale termine non venga rispettato senza giustificati motivi, la stazione appaltante può dichiarare unilateralmente, senza bisogno di messa in mora, la decadenza dell'aggiudicazione, con possibilità di procedere all'aggiudicazione nei confronti del concorrente che segue in graduatoria, ovvero dare inizio alla procedura in danno per un nuovo esperimento di gara, incamerando la cauzione provvisoria e riservandosi di chiedere un eventuale ulteriore risarcimento.

Nei casi di cui all'art. 110 comma 1 del Codice la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento del servizio.

Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto.

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice l'affidatario comunica, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione.

L'affidatario deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto, i contratti continuativi di cooperazione, di cui all'art. 105, comma 3, lett. c bis) del Codice.

## 25. Polizza assicurativa del progettista

Il Progettista, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 24 del D.lgs. 50/2016 dovrà produrre, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, una dichiarazione di una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo responsabilità civile generale nel territorio dell'Unione Europea, contenente l'impegno a rilasciare a far data dall'approvazione del progetto la polizza di responsabilità civile professionale espressamente riferita ai lavori progettati e che copra i rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione del progetto esecutivo che possano determinare a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

Tale polizza dovrà avere decorrenza dalla data di inizio dei lavori alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

## 26. 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.

Il Progettista dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

Il Progettista 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.

Il Progettista dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Roma della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subaggiudicatario/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Il Progettista dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, 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.

## 27. Risoluzione e recesso del contratto

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.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del Codice, costituirà motivo di risoluzione espressa del contratto, salva e impregiudicata ogni pretesa risarcitoria della Stazione Appaltante, il verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

- a. grave inadempimento successivo a tre diffide, comunicate a mezzo PEC, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;
- b. mancato reintegro della cauzione definitiva, disciplinata nel presente Capitolato, nei termini previsti;
- c. inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- d. adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice Etico dell'Agenzia di cui all'art. 30 del presente Capitolato;
- e. inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti all'art. 25 del presente Capitolato;
- f. violazione degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto di integrità presentato in sede di partecipazione alla procedura ed allegato al Contratto.

La risoluzione espressa, prevista nel precedente comma, diventerà operativa a seguito della comunicazione ex art. 1456 c.c. che la Stazione Appaltante darà per iscritto all'Affidatario, tramite raccomandata con avviso di ricevimento.

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Appaltatore il prezzo contrattuale delle attività effettuate, detratte le eventuali penalità e spese di cui ai precedenti articoli. La risoluzione dà altresì alla Stazione Appaltante il diritto di affidare a terzi l'esecuzione del servizio, in danno dell'Affidatario, con addebito a esso dei costi sostenuti in più rispetto a quelli previsti per l'intero appalto.

Ai sensi dell'art. 110 del Codice la stazione Appaltante potrà interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per

il completamento dell'esecuzione del contratto. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario.

La Stazione Appaltante si riserva inoltre la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto secondo le modalità ed i termini di cui all'art. 109 del D. Lgs. 50/2016, con un preavviso di almeno venti giorni, da comunicarsi al Appaltatore a mezzo PEC.

In caso di recesso l'Affidatario avrà diritto al pagamento di un corrispettivo commisurato all'attività svolta, purché regolarmente effettuata, comprensiva delle spese sostenute e dovute dalla Stazione Appaltante, rinunciando lo stesso espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria, e a ogni ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art.1671 del c.c.. Il pagamento di quanto previsto sarà effettuato previa presentazione della documentazione giustificativa del servizio prestato e delle spese sostenute.

## **28. Cessione del contratto – Cessione del credito**

E' fatto assoluto divieto all'Aggiudicatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità della cessione medesima.

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 dei contratti e, in particolare, con riserva di rifiuto da parte dell'a Stazione Appaltante. In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per l'Aggiudicatario nel presente punto e ad anticipare i pagamenti all'Aggiudicatario mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

## **29. Subappalto**

Non è ammesso il subappalto per le prestazioni professionali di cui all'art. 31, comma 8, del D.lgs. 50/2016 fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

Qualora l'aggiudicatario abbia indicato, all'atto dell'offerta, i servizi che intende subappaltare per le prestazioni consentite dall'art. 31 comma 8, del D.lgs. 50/2016, è consentito subappaltare dette attività fino alla concorrenza del 30% del valore dell'appalto, nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 105 del D.lgs. 50/2016.

Qualora invece l'aggiudicatario abbia dichiarato di non avvalersi del subappalto ovvero non abbia indicato, in sede di offerta, le attività, tra quelle consentite dalla norma di subappaltare, è fatto divieto all'aggiudicatario di ricorrervi. In caso di inosservanza di tale obbligo, l'Agenzia, fermo restando il diritto al risarcimento di ogni danno e spesa, avrà facoltà di risolvere immediatamente il contratto e di commissionare a terzi l'esecuzione delle residue prestazioni contrattuali in danno dell'aggiudicatario.

E' fatto espresso divieto di subappalto per la relazione geologica, ai sensi del citato art. 31, comma 8, del D.lgs. 50/2016 e delle Linee Guida ANAC n. 1 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" approvate con Delibera n. 973 del 14 settembre 2016 e aggiornate con Delibera n. 138 di 21/02/2018.

## **30. Responsabilità verso terzi**

Il Progettista solleva la Stazione Appaltante 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 Stazione Appaltante, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

## **31. Codice Etico e Patto di Integrità**

L'aggiudicatario si impegnerà ad osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.lgs. 231/01, reperibile sul sito istituzionale della stessa, ed a tenere un comportamento perfettamente 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'aggiudicatario si impegnerà inoltre, a manlevare l'Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest'ultima dalla violazione dell'impegno di cui al comma 1 del presente articolo.

L'aggiudicatario, ai fini della stipula del contratto, dovrà altresì dichiarare, ai sensi della Legge 190/2012, per sé e per i soci facenti parte della compagine sociale che non sussistono/che sussistono relazioni di parentela o affinità con i dipendenti dell'Agenzia e che non è stata corrisposta o promessa alcuna utilità, regalia o compenso di alcun tipo a dipendenti dell'Agenzia per facilitare la conclusione del contratto o l'esecuzione dello stesso.

Inoltre, dovrà essere contestualmente dichiarato che non sono stati conferiti incarichi professionali o attività lavorative ad ex dipendenti dell'Agenzia del Demanio che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali, per conto della stessa, nei propri confronti, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.

### **32. Responsabile Unico del Procedimento e Direttore dei lavori**

Il Responsabile del Procedimento e il Direttore di Esecuzione del Contratto eseguiranno tutte le attività previste da quadro normativo vigente.

In particolare, il Responsabile del Procedimento e il Direttore di Esecuzione del Contratto, ciascuno per le specifiche responsabilità e competenze provvederanno 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 lavori, i ritardi e le altre eventuali inadempienze riscontrate. Per l'espletamento dei sopracitati compiti, il Responsabile del Procedimento avrà diritto in qualsiasi momento ad accedere ai luoghi nei quali il soggetto Aggiudicatario del servizio svolge la sua attività.

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 lavori 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.

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Leonardo Trentadue in servizio presso l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Puglia e Basilicata, con sede in Bari, via G. Amendola 164/D.

### **33. Riservatezza**

L'Aggiudicatario, a pena di risoluzione del contratto, ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione del servizio o comunque in relazione a esso, di non divulgarli in alcun modo e forma, e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del presente servizio.

L'obbligo di cui al comma precedente sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale, originario o predisposto in esecuzione, del presente servizio.

L'Aggiudicatario è responsabile per l'esatta osservanza, da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di tutti coloro che sono coinvolti, a vario titolo, nell'esecuzione del servizio, degli obblighi di riservatezza anzidetta.

L'Aggiudicatario si impegna, altresì, al rispetto del Regolamento 2016/679/UEess.mm.ii., nonché dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto.

I dati, gli elementi e ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dall'amministrazione aggiudicatrice esclusivamente ai fini del procedimento di gara e dell'individuazione del soggetto Aggiudicatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

### **34. Trattamento dei dati personali**

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento Ue 2016/679, l'Agenzia del Demanio, quale titolare del trattamento dei dati forniti nell'ambito della presente procedura, informa che:

I dati personali forniti dai 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 rendere le prescritte dichiarazioni 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. Isabella Lucati sempre contattabile all'indirizzo email demanio.dpo@agenziademanio.it

### **35. Controversie e foro competente**

In caso di persistente disaccordo anche parziale, tutte le controversie saranno deferite al Tribunale di Bari.

#### ***Allegati del Capitolato Tecnico Prestazionale***

*BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA: Rilievo*

*BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA: Progettazione*

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Leonardo Trentadue

