



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

Direzione Regionale Campania

Procedura aperta, ai sensi degli artt. 60, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, per l'affidamento dei servizi di **“AGGIORNAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA, PROGETTAZIONE ESECUTIVA, AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE”** dei lavori di **“RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI PALAZZO FONDI GENZANO IN VIA MEDINA 24 IN NAPOLI”** da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11/10/2017.

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

CIG: 835881692B

CUP: G67F18000240001



PARTE I – INDICAZIONI TECNICHE	5
1. Premessa.....	5
2. Descrizione dell'intervento	6
3. Definizioni.....	16
4. Natura e oggetto dell'appalto e servizi da svolgere	17
5. Costo dell'intervento e stima dei servizi	18
6. Normativa di riferimento.....	20
7. Documentazione disponibile al momento dell'offerta	22
8. Progettazione.....	23
8.1. Recepimento dei CAM nella progettazione	23
8.2. Utilizzo del BIM nella fase di progettazione	24
8.2.1. Livello di sviluppo informativo per i modelli grafici e degli oggetti.....	24
8.2.2. Sintesi della fase del modello BIM per la progettazione	25
9. Aggiornamento progetto definitivo	25
9.1. Relazione generale	26
9.2. Relazioni specialistiche.....	26
9.3. Elaborati grafici.....	26
9.4. Calcoli degli impianti	27
9.5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	27
9.6. Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico	27
9.7. Aggiornamento prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza	28
9.8. Cronoprogramma	28
9.9. Acquisizione dei pareri	28
9.10. Approvazione del progetto definitivo	28
10. Progettazione Esecutiva	28
10.1. Relazione generale	29
10.2. Relazioni specialistiche.....	30
10.3. Elaborati grafici.....	30
10.3.1. Elaborati grafici dello stato di fatto.....	30
10.3.2. Elaborati grafici del progetto esecutivo	30
10.3.3. Elaborati grafici dei particolari costruttivi e decorativi	30
10.4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti.....	30
10.5. Coordinamento per la sicurezza in fase di Progettazione	31

10.5.1.	Aggiornamento del Piano di Sicurezza e di Coordinamento	31
10.5.2.	Stima dei costi della sicurezza	32
10.6.	Progetto antincendio.....	32
10.7.	Elaborati tecnico-economici e quadro di spesa complessivo.....	33
10.8.	Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti.....	33
10.9.	Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.....	34
10.10.	Cronoprogramma	35
11.	Direzione lavori, contabilità, assistenza al collaudo, adempimenti finali.....	35
11.1.	Utilizzo del BIM nella fase di esecuzione.....	36
11.1.1.	Livello di sviluppo informativo per i modelli grafici e degli oggetti.....	36
11.1.2.	Sintesi della fase del modello BIM per l’esecuzione e post -esecuzione.....	36
11.2.	Direzione lavori, contabilità, assistenza al collaudo e chiusura dei lavori.....	37
11.3.	Ufficio di direzione lavori.....	39
11.4.	Modifiche al contratto di appalto e delle variazioni in corso d’opera dei lavori	40
12.	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.....	41
13.	Prestazioni accessorie.....	41
PARTE II – INDICAZIONI AMMINISTRATIVE.....		42
14.	Documenti contrattuali.....	42
15.	Stima del corrispettivo del servizio.....	42
16.	Disciplina dei pagamenti.....	43
16.1.	Anticipazione	43
16.2.	Aggiornamento della Progettazione Definitiva.....	43
16.3.	Progettazione Esecutiva ed eventuale aggiornamento del PSC.....	44
16.4.	Direzione Lavori ed eventuale Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.....	44
17.	Garanzie	44
18.	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	47
PARTE III – DISCIPLINA DELL’ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....		47
19.	Durata dell’appalto, opzioni e rinnovi	48
19.1.	Durata.....	48
19.2.	Opzioni e rinnovi.....	49
20.	Penali per ritardo di esecuzione	49
21.	Struttura operativa minima e gruppo di lavoro	49
22.	Piano di lavoro e piano di gestione informativa.....	51
23.	Forma, quantità e qualità degli elaborati progettuali	51

23.1.	Forma e tipologia degli elaborati	52
23.2.	Firma degli elaborati	53
23.3.	Consegna degli elaborati	53
24.	Verifica del servizio e validazione della progettazione	53
24.1.	Verifica del servizio di progettazione	53
24.1.1.	Verifica del progetto definitivo	54
24.1.2.	Verifica del progetto esecutivo	54
24.2.	Validazione del progetto da porre in gara	55
25.	Obblighi specifici dell'affidatario	55
26.	Proprietà delle risultanze dei servizi	56
27.	Sospensione dei servizi	56
28.	Divieto di sospendere o di rallentare i servizi	57
29.	Responsabile Unico del Procedimento.....	57
30.	Ufficio del RUP.....	57
31.	Subappalto.....	58
32.	Forma e spese del contratto.....	58
33.	Risoluzione del contratto e recesso	58
34.	Cessione del contratto	59
35.	Responsabilità verso terzi	59
36.	Codice etico.....	59
37.	Trattamento dei dati personali.....	59
38.	Varie.....	59
39.	Incompatibilità	60
40.	Luogo di esecuzione.....	60
41.	Lingua ufficiale	60
42.	Riservatezza	60
43.	Foro competente.....	60

PARTE I – INDICAZIONI TECNICHE

1. Premessa

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

- a) **Aggiornamento della progettazione definitiva;**
- b) **Progettazione esecutiva;**
- c) **Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento;**
- d) **Direzione lavori;**
- e) **Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;**

dei lavori di "RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI PALAZZO FONDI GENZANO IN VIA MEDINA 24 IN NAPOLI" da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11/10/2017.

Sul progetto definitivo, posto a base di gara sono stati acquisiti i seguenti pareri/autorizzazioni/nulla-osta (**Allegato 4.1**):

1. il MiBACT - Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli, già Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per il Comune e la Provincia di Napoli, con nota prot. n. 11696 del 18.05.2016, ha rilasciato la propria autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs 42/2004 (**Allegato 4.1.1**);
2. l'ASL Napoli 1 Centro, con nota prot. n. 841/SISP del 15.06.2016, ha espresso il proprio parere favorevole, (**Allegato 4.1.2**);
3. il Provveditorato Interregionale per le OO.PP. Toscana – Marche – Umbria, in qualità di organo verificatore in virtù della convenzione sottoscritta con la Direzione Centrale della scrivente Agenzia in data 23.07.2015, ha provveduto alla verifica dello stesso, giusta "Rapporto tecnico di controllo" emesso in data 11.07.2017 ed acquisito agli atti dell'Agenzia del Demanio in 28.07.2017 con prot. n. 10404 (**Allegato 4.1.3**);
4. al fine di acquisire l'accertamento di conformità alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie, ai sensi dell'art. 7, c.1, lett. b) del DPR 380/2001 e ss.mm.ii., il progetto definitivo è stato sottoposto all'esame della Conferenza di Servizi indetta in data 05.12.2018, ai sensi dell'art. 3 del DPR 383/94, conclusasi favorevolmente in data 10.09.2019, giusta Decreto Provveditoriale n. 481 del 08.10.2019, (**Allegato 4.1.4**) previa acquisizione resa a verbale della conferenza, della formale conferma dei pareri già ottenuti e sopra richiamati nonché degli ulteriori pareri/atti di assenso resi dalle amministrazioni coinvolte, come di seguito dettagliati:
 - a) la Città Metropolitana di Napoli Area Pianificazione Territoriale Urbanistica, Sviluppo Valorizzazione e Tutela Ambientale Direzione Pianificazione Territoriale, Urbanistica, con nota prot. n. 155283 del 03/12/2018, ha ritenuto l'intervento in argomento *coerente* (**Allegato 4.1.4.a**);
 - b) nota prat. 9/18 fascicolo 2017-9/21 del 05/12/2018, della Regione Campania Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile Pianificazione Territoriale – Urbanistica. Antiabusivismo (**Allegato 4.1.4.b**);
 - c) il Genio Civile di Napoli, con nota prot. n. 2019.0077634 del 05.02.2019, ha espresso parere favorevole in merito alla compatibilità sismica dell'intervento di che trattasi (**Allegato 4.1.4.c**);
 - d) l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, con nota prot. n. 1593 del 11.02.2019 integrativo della precedente nota prot. n. 11324 del 05.12.2018 ha espresso il proprio *nulla osta* in merito alla conformità dell'intervento in argomento (**Allegato 4.1.4.d**);

- e) il Comune di Napoli, con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 47 del 16.07.2019, ha approvato la “*delibera G.C. n. 188 del 30.04.2019 di proposta al Consiglio avente ad oggetto: Espressione del parere favorevole alla realizzazione del progetto “Intervento di manutenzione e restauro” dell’immobile denominato “Palazzo Fondi”, sito in via Medina 24; procedura per l’accertamento di conformità per le opere di interesse statale ai sensi del Dpr n. 383/94.*” (**Allegato 4.1.4.e**);
- f) il responsabile della progettazione dell’impianto antincendio, ing. Luigi Conte (mandante del RTP affidatario del Progetto Definitivo), in merito al parere preventivo del Corpo dei VV.F., con nota del 06.05.2019, ha dichiarato e confermato “*che le attività presenti nel plesso denominato palazzo Fondi, in via Medina, 24, Napoli di proprietà dell’ Agenzia del Demanio, si collocano nella categoria A, nelle ipotesi funzionali definite dall’Agenzia del Demanio e riportate nella progettazione definitiva, tenendo conto delle specifiche volumetriche e materiche dell’immobile stesso.*” “*I plessi di categoria A non sono tenuti a richiedere, con apposita istanza, al Comando dei Vigili del Fuoco l’esame dei progetti di nuovi impianti o costruzioni, nonché dei progetti di modifica da apportare a quelli esistenti, ...omissis (art. 3 comma 1)*” (**Allegato 4.1.4.f**);
5. il Comitato Tecnico Amministrativo presso il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, nell’adunanza del 30.10.2019 con voto n. 86, ha espresso, ai sensi dell’art. 215 comma 3 del D. Lgs. 50/2016, il proprio parere in merito all’approvazione del progetto definitivo dell’intervento in argomento, ritenendo lo stesso “*meritevole di approvazione in linea tecnica ed economica*” con le prescrizioni e raccomandazioni, puntualmente riportate alle pagg. 18 e 19, giusta nota prot. n. 4810 del 21.02.2020 ed acquisita al protocollo dell’Agenzia del Demanio al n. 2874 del 21.02.2020 (**Allegato 4.1.5**).

2. Descrizione dell’intervento

Palazzo Fondi è un edificio del XVIII secolo, edificato su preesistenze dei secoli XVI e XVII, a sua volta soggetto a trasformazioni nei secoli successivi. Ubicato al n. 24 di via Medina, in Napoli, a breve distanza da Piazza Municipio, l’edificio è perfettamente inserito nella cortina edilizia di appartenenza, nel tratto di ampliamento della sede stradale. Confina ad Ovest con via Medina, ad Est con via San Bartolomeo, a Nord con l’attuale albergo ‘Palazzo dei Turchini’ e con la chiesa Pietà dei Turchini, a Sud con il fabbricato con accesso dal civico n.4 di via Calata San Marco.

Lungo i fronti Nord, Est e Sud si riscontra la presenza: a) di una vanella (a Nord, con affaccio sull’abside della chiesa attigua); b) di un piccolo cortile (ad Est, in comune con il fabbricato civico 54 di via San Bartolomeo); c) di un ampio cortile (a Nord, in comune con il fabbricato con accesso dal civico n. 4 di Calata San Marco).

Il progetto definitivo riguarda, così come indicato nella relazione tecnico descrittiva generale, gli interventi di ristrutturazione e restauro DELL’IMMOBILE DENOMINATO “PALAZZO FONDI” UBICATO IN NAPOLI, CON INGRESSO DA VIA MEDINA n. 24, DI PROPRIETÀ DELL’AGENZIA DEL DEMANIO finalizzato ad adibire l’immobile anche a nuova sede della Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, promissaria conduttrice del bene.

In particolare l’intervento prevede:

- 1) **ADEGUAMENTO FUNZIONALE E TECNOLOGICO;**
- 2) **RESTAURO;**
- 3) **MIGLIORAMENTO STRUTTURALE;**

Nel dettaglio, sono previste le seguenti attività:

1) **ADEGUAMENTO FUNZIONALE E TECNOLOGICO:**

PROGETTO: SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

- A - demolizione di murature e tramezzature;

- B – demolizione di solai e scale;
- C - rimozione di materiali da risulta;
- D - rimozione di manufatti, tecnologie ed impianti dismessi (ascensori, ringhiere di scale, scale metalliche, controsoffitti, scaffalature di archivi, faldoni cartacei, pluviali, guaine con massetti, cavedi, canne fumarie e tubazioni dismesse);
- E.1 – demolizione di pavimenti, rivestimenti e sottofondi ambienti interni;
- E.2 – demolizione di pavimentazione esterna (corte centrale, androne, porticato);
- F.1 – rimozione di intonaci e stucchi fronti esterni;
- F.2 – rimozione di intonaci e stucchi superfici interne;
- G.1 – rimozione di infissi esterni;
- G.2 – rimozione di infissi interni;
- H – rimozione e smaltimento di rifiuti speciali ed in particolare dei manufatti in amianto.

COLLEGAMENTI VERTICALI E ORIZZONTALI

- Collegamenti verticali
- Il progetto prevede: 1) il recupero e la valorizzazione dello scalone A; 2) la realizzazione del combinato ascensore/scala D al posto dell'attuale situazione; 3) la realizzazione di una nuova scala di sicurezza a norma al posto dell'attuale combinato ascensore/scala E non a norma; 4) la realizzazione di un nuovo collegamento verticale F costituito da un montante articolata in tre tronchi (F1, F2, F3). Tali scelte, concordate con i responsabili dell'Agenzia, comportano tutte la compartimentazione dei vani impegnati dai collegamenti in oggetto. Nel dettaglio abbiamo:
 - **A** - lo scalone monumentale settecentesco costituisce uno degli elementi più significativi dell'architettura palaziale, per cui va rigorosamente conservato e restaurato nelle parti che si presentano degradate, alterate e danneggiate (si rinvia al progetto ed alle schede di restauro). Lo scalone, che viene confermato nel suo ruolo di principale collegamento verticale dal piano terra fino al secondo piano, viene compartimentato e dotato di porte REI ubicate all'interno dei vani ove affacciano gli attuali portoni lignei, non adattabili se non a prezzo della loro alterazione;
 - **B** - la breve rampa, ubicata di fronte all'accesso dal piano terra allo scalone monumentale, che collega la quota del piano terra (0,00) con la quota del piano rialzato (+ 2,30) viene anch'essa conservata (si rinvia al progetto ed alle schede di restauro) e il vano di accesso agli ambienti del piano rialzato (lato sinistro entrando) dotato di porta REI interna, anche in questo caso non potendosi adattare l'attuale portone ligneo che va restaurato;
 - **C** – la preziosa scala a chiocciola in gradini di pietra piperno, con accesso da sotto il porticato che conclude la corte interna centrale, va conservata (si rinvia al progetto ed alle schede di restauro);
 - **D** – il vano ove attualmente è ubicato a piano terra il solo ascensore, con accesso dalla corte centrale interna, è privo di scala fino alla quota del secondo piano. Ciò a causa della esistenza di un corpo anomalo che penetra fino ad una certa altezza all'interno dello spazio delimitato dalla proiezione dei volumi soprastanti, di proprietà dell'Agenzia. La scala con rampanti e ballatoi che occupa il vano ove insiste l'ascensore, prende l'avvio solo a partire dal secondo piano a salire fino alla quota del terzo. Il progetto prevede:
 - l'abbassamento della quota del piano di calpestio di accesso, portato a soli + 0,10 m, sostituendo gli attuali gradini di accesso in pietra lavica in un'unica piccola rampa che dall'androne conduce al vano interno;
 - l'inserimento, a questa quota, di un ascensore per 12 persone che si eleva fino al terzo piano. Il combinato ascensore/scala D consente di raggiungere le quote di tutti i piani ed interpiani, assicurando in tal modo l'accessibilità in ogni ambiente anche ai diversamente abili. Muovendo dal calpestio del piano terra (vano scala/ascensore = + 010), una prima rampa consente di accedere alla quota di + 2,30 m corrispondente al piano di copertura del corpo anomalo,

ove è previsto l'accesso ai locali del piano rialzato, ubicati in questa zona. Il problema della presenza del corpo ingombrante, presente all'interno dello spazio in oggetto, viene affrontato progettualmente con una soluzione architettonica che consente di aggirare il corpo sopraddescritto;

- lo svolgimento, a partire da questo primo ballatoio, della scala D che in una articolazione di più rampanti accompagna verticalmente lo sviluppo dell'ascensore. La scala D viene condotta fino alla quota del terzo piano, il che evita di apportare modifiche all'attuale volume tecnico, il cui vano è disposto dal progetto secondo modalità che consentono di accedere direttamente alla quota del piano di copertura, pari a + 28,25 m (quota prevalente);
- l'ascensore per 12 persone è previsto in acciaio e vetro, mentre la scala è prevista in cemento armato ed è strutturata spazialmente in maniera autonoma rispetto all'invaso murario che l'accoglie: in tal modo il combinato scala/ascensore ha il segno della modernità ed acquista valore in relazione alla ricercata dialettica fra permanenza e innovazione tecnologica, in linea con i più avanzati indirizzi in materia di restauro architettonico.
- **E** – l'attuale gruppo scala ascensore, con accesso da sotto il porticato che conclude lo spazio della corte centrale, non é a norma. Il progetto prevede la demolizione dell'attuale scala con rimozione dell'ascensore, e la realizzazione della sola scala E, ovvero di un montante che connette tutti i livelli superiori fino alla quota del terzo piano, con esclusione del solo piano ammezzato 3°. Dal terzo piano si accede ad una parte della copertura e da qui attraverso una scala metallica si perviene alla quota prevalente di copertura (+ 28,45).
- **F** – il progetto prevede la realizzazione di un altro collegamento verticale F in corrispondenza del lato sinistro entrando nel fabbricato, lato Nord con accesso da sotto il porticato che conclude la corte centrale interna. L'inserimento di tale montante scaturisce da una attenta valutazione degli aspetti legati alla funzionalità ed alla sicurezza degli addetti, in relazione alla esigenza di assicurare autonomia di accesso alle diverse aree di lavoro ed il massimo equilibrio nella considerazione delle distanze dai punti di fuga. Causa la necessità di massimizzare la conservazione del costruito storico, il collegamento si articola in tre tronchi: la prima F1, da quota 0.00 consente di accedere ad un ballatoio posto alla quota di + 1,95m; da qui si attraversa un locale e si accede ad un vano a pianta trapezoidale ove è ubicata la seconda montante a due rampanti F2 che dalla quota + 1,95m consente di accedere alla quota del primo piano + 8,80m e precisamente nella vanella confinante con altro edificio e la chiesa della Pietà dei Turchini. Dalla vanella si accede nell'attiguo locale soppalcato ove é situata la terza montante a due rampanti F3 che collega il primo piano con il secondo ed il terzo, ivi compresi i livelli dei soppalchi fra primo e secondo e fra secondo e terzo. La montante F1 è dotata di elevatore.
- Scale e rampanti interni: per quanto attiene le brevi scale interne che collegano alcuni livelli del fabbricato, trattasi di rampanti unici fuori norma che valgono come testimonianze storiche delle trasformazioni intervenute nel tempo. Si rinvia al progetto di restauro.
- Collegamenti orizzontali
- Per quanto attiene i primi quattro livelli: piano seminterrato, piano terra, piano rialzato e piano ammezzato 1°, il progetto prevede la razionalizzazione dei percorsi e l'apertura di vani di collegamento nelle aree ove i dislivelli di quota lo consentono, superando in tal modo la frammentazione delle aree funzionali in tanti singoli locali nei primi quattro livelli.
- Vengono così creati collegamenti fra i diversi spazi in modo da ottenere le seguenti aree funzionali integrate:
 - piano seminterrato: una prima area per locali tecnologici, lato sinistro entrando, quota – 4,30m;
 - piano terra: una seconda area da destinare a locali tecnologici, lato sinistro entrando, quota – 0.55;

- piano rialzato: due aree funzionali da destinare ambedue a uffici (spazi di lavoro e spazi serventi), la prima sul lato sinistro entrando, quota + 1,98; la seconda sul lato destro entrando, quota + 2,30m;
- piano ammezzato primo: due aree funzionali da destinare a uffici, la prima nella direttrice Est, quota + 5,35m; la seconda, di modesta entità, con accesso dal combinato scala/ascensore D.
- Per quanto attiene i primi quattro livelli del palazzo, il progetto prevede un insieme di interventi atti ad assicurare l'agibilità di 2 aree per locali tecnologici, una al seminterrato e l'altra al piano terra; e di 4 aree per uffici – spazi di lavoro e spazi serventi – ubicate rispettivamente al piano rialzato e al piano ammezzato primo.
- La situazione dei livelli superiori si presenta più omogenea, specie per quanto attiene i piani Primo, Secondo e Terzo, laddove si riscontra un'unica quota di calpestio lungo tutti i livelli. Gli ambienti ubicati al primo piano (+ 8,80 m.) sono tutti collegati orizzontalmente, così come quelli del piano secondo (+ 16,70) e quelli del piano terzo (+ 23,25). Più articolata la situazione dei piani intermedi Ammezzato 2° e Ammezzato 3° i cui collegamenti sono casi a parte, sul piano distributivo e spaziale, nonché delle quote di calpestio.
- Primo piano: l'antico piano nobile, di cui sopravvivono tracce in una volta affrescata ed in alcuni lacerti di affreschi e decori negli ambienti prospettanti su via Medina, allo stato attuale presenta una situazione omogenea dal punto di vista della quota del piano di calpestio, tutta a + 8,80m con l'eccezione dei locali con accesso dal gruppo scala/ascensore D. Il progetto prevede di ricondurre anche questi locali alla quota di + 8,80m in modo da uniformare l'intero piano per destinarlo ad uffici. Si crea in tal modo la possibilità di un collegamento circolare di tutti gli ambienti del piano o, all'opposto, la possibilità di compartimentare e creare almeno due zone funzionali completamente autonome e senza promiscuità di personale all'interno degli stessi collegamenti orizzontali e verticali.
- Secondo piano ammezzato: a questo livello abbiamo tre situazioni particolari, con quote diverse, delle quali una è costituita dal soppalco (+ 12,71m) posto fra il primo ed il secondo piano; un'altra è costituita dai locali ubicati con accesso dal gruppo scala/ascensore D ed è impostata alla quota + 13,70m; la terza, infine, è rappresentata da alcuni locali di risulta la cui utilizzazione può essere solo di spazi serventi, a differenza delle altre situazioni che possono ospitare anche spazi di lavoro, seppure di entità esigua.
- Secondo piano: la situazione del secondo piano è analoga a quella del primo piano. La situazione attuale presenta una realtà omogenea dal punto di vista della quota del piano di calpestio, tutta a + 16,70m con l'eccezione dei locali con accesso dal gruppo scala/ascensore D. Il progetto prevede di ricondurre anche questi locali alla quota di + 16,70m in modo da uniformare l'intero piano per destinarlo ad uffici. In tal modo si rende possibile il collegamento circolare di tutti gli ambienti del piano o, all'opposto, la possibilità di compartimentare e creare almeno due zone funzionali completamente autonome e senza promiscuità di personale all'interno degli stessi collegamenti orizzontali e verticali.
- Terzo piano ammezzato: a questo livello abbiamo due situazioni particolari, con quote diverse, delle quali una è costituita dal soppalco (+ 19,80m) posto fra il secondo ed il terzo piano; l'altra è costituita dal locale con servizi ubicato con accesso dal gruppo scala/ascensore D ed è impostato alla quota + 20,00m. Ambedue queste situazioni sono destinate ad ospitare uffici.
- Terzo piano: la situazione del terzo piano è analoga a quella dei piani primo e secondo, a meno dell'arretramento dei locali che prospettano su via Medina rispetto al fronte esterno del palazzo. Il progetto prevede di uniformare l'intero piano per destinarlo ad uffici. In tal modo si rende possibile il collegamento circolare di tutti gli ambienti del piano o, all'opposto, la possibilità di compartimentare e creare almeno due zone funzionali completamente autonome e senza promiscuità di personale all'interno degli stessi collegamenti orizzontali e verticali.

- Pianta delle coperture: la scala D viene condotta fino alla quota di copertura, senza che ciò comporti modifiche dell'attuale volume tecnico, il cui vano è disposto dal progetto secondo modalità che consentono di accedere direttamente alla quota del piano di copertura, pari a + 28,25 m (quota prevalente).

SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

- Il vano ove attualmente è ubicato a piano terra il solo ascensore, con accesso dalla corte centrale interna, è privo di scala fino alla quota del secondo piano. Ciò a causa della esistenza di un corpo anomalo che penetra fino ad una certa altezza all'interno dello spazio delimitato dalla proiezione dei volumi soprastanti, di proprietà dell'Agenzia. La scala con rampanti e ballatoi che occupa il vano ove insiste l'ascensore, prende l'avvio solo a partire dal secondo piano a salire fino alla quota del terzo. Il progetto prevede:
 - l'abbassamento della quota del piano di calpestio di accesso, portato a soli + 0,10 m, sostituendo gli attuali gradini di accesso in pietra lavica in un'unica piccola rampa che dall'androne conduce al vano interno;
 - l'inserimento, a questa quota, di un ascensore per 12 persone che si eleva fino al terzo piano. Il combinato ascensore/scala D consente di raggiungere le quote di tutti i piani ed interpiani, assicurando in tal modo l'accessibilità in ogni ambiente anche ai diversamente abili. Muovendo dal calpestio del piano terra (vano scala/ascensore = + 010), una prima rampa consente di accedere alla quota di + 2,30 m corrispondente al piano di copertura del corpo anomalo, ove è previsto l'accesso ai locali del piano rialzato, ubicati in questa zona. Il problema della presenza del corpo ingombrante, presente all'interno dello spazio in oggetto, viene affrontato progettualmente con una soluzione architettonica che consente di aggirare il corpo sopradescritto;
 - lo svolgimento, a partire da questo primo ballatoio, della scala D che in una articolazione di più rampanti accompagna verticalmente lo sviluppo dell'ascensore. La scala D viene condotta fino alla quota del terzo piano, il che evita di apportare modifiche all'attuale volume tecnico, il cui vano è disposto dal progetto secondo modalità che consentono di accedere direttamente alla quota del piano di copertura, pari a + 28,25 m (quota prevalente);
 - l'ascensore per 12 persone è previsto in acciaio e vetro, mentre la scala è prevista in cemento armato ed è strutturata spazialmente in maniera autonoma rispetto all'invaso murario che l'accoglie: in tal modo il combinato scala/ascensore ha il segno della modernità ed acquista valore in relazione alla ricercata dialettica fra permanenza e innovazione tecnologica, in linea con i più avanzati indirizzi in materia di restauro architettonico.
 - Rampante di scala per l'accesso alla quota di + 1,95m: da sotto il porticato che conclude la corte centrale interna, sul lato sinistro entrando il progetto ha previsto di ubicare il collegamento verticale F1 costituito da un rampante di scala in acciaio con ballatoio ed annesso elevatore per poter accedere alla quota di + 1,95m;
 - Locali di accesso ai collegamenti verticali ed alla ex stalla: oltre alla scala a chiocciola ed alla scala E, ubicate con accesso da sotto il porticato lungo il fronte Est, lungo il fronte Sud della corte centrale abbiamo: a) l'accesso al locale ove il progetto prevede di inserire il combinato scala/ascensore D; b) l'accesso alla rampa di collegamento con la ex stalla posta a quota - 4,30m.

RIASSETTO DISTRIBUTIVO DEGLI SPAZI INTERNI

- L'edificio si articola in 10 livelli funzionali: 1) seminterrato; 2) piano terra; 3) piano rialzato; 4) piano ammezzato 1°; 5) primo piano; 6) piano ammezzato 2°; 7) secondo piano; 8) piano ammezzato 3°; 9) terzo piano; 10) piano delle coperture.

Livello seminterrato (quote medie prevalenti: piano di calpestio - 4,30 e - 3.00 m)

Il livello seminterrato è impostato a due quote diverse di piano di calpestio:

- un grande ambiente voltato, ubicato sul lato destro entrando, originariamente destinato a stalla e impostato alla quota di – 4.30 m;
 - un gruppo di ambienti, ubicati sul lato sinistro entrando, impostati alla quota di – 3,00 m.
- La sala conferenze: il progetto prevede di utilizzare il locale seminterrato, ubicato alla quota di - 4,30m, come sala conferenze per 54 posti. L'accesso unico che attualmente collega lo spazio voltato all'androne grazie ad una scala metallica viene confermato, mentre viene progettato un secondo accesso/uscita da una delle aperture sul fronte di via Medina, grazie ad una scala realizzata sulla testata opposta della sala, rispetto a quella ove si trova l'accesso dall'androne. Sulla stessa testata il progetto prevede la realizzazione di un blocco di servizi igienici. Accertamenti effettuati in sede di sopralluoghi nel locale in questione hanno consentito di individuare il vano murario, oggi tamponato, che assicurava il collegamento della stalla con la rampa che la collegava alla quota del piano terra (0,00m) con accesso dalla corte centrale interna. L'apertura di tale collegamento, oltre a costituire un rilevante recupero dell'originario assetto architettonico, non potrà che facilitare lo svolgimento delle attività nella sala conferenze, che potrà disporre di un'ulteriore accesso e via di fuga.
- Primo gruppo di locali tecnologici di edificio: l'accesso ai locali seminterrati ubicati a quota di calpestio = - 3.00, fronte sinistro entrando, attualmente avviene con accesso da via Medina e da un vano aperto nella muratura al piano terra (0,00m) della corte centrale interna. Il progetto prevede di connettere funzionalmente tutti gli spazi voltati esistenti, oggi in parte scollegati da tamponamenti dei vani murari, e di utilizzare l'intero gruppo di locali come sede di apparecchiature tecnologiche di edificio. Per quanto attiene lo spazio voltato a botte disposto in corrispondenza del fronte di via Medina, il progetto prevede la demolizione del solaio esistente, con estradosso a quota di calpestio pari a – 1,70 m rispetto al livello stradale (0,00), e la realizzazione nello spazio liberato di una scala per il superamento del dislivello fra la quota della strada ed il piano di calpestio del volume a quota – 3,00m e la compartimentazione degli spazi in base alle esigenze impiantistiche ed alle relative norme tecniche di riferimento. La scala che attualmente collega la quota del piano di calpestio della corte centrale (0,00m) con quella dei locali seminterrati in questione (-3,00m) sarà verificata nella sua efficienza ed ove necessario sostituita con altra scala metallica. L'esistenza di alcuni tamponamenti precari di vani murari ha evidenziato l'esistenza di altri locali seminterrati, che appaiono rilevanti dal punto di vista impiantistico per la presenza di tubazioni di notevole spessore (non soltanto fecali) all'interno di questi spazi né rilevati né indagati. L'importante scoperta impone scelte che sono state sottolineate in sede di progettazione specialistica degli impianti.

Livello piano terra (quota media prevalente 0,00 m.)

- Secondo gruppo di locali tecnologici di edificio: sempre sul lato sinistro entrando, in corrispondenza della corte centrale e con accesso da sotto il porticato che chiude lo spazio della stessa corte, si trova un secondo gruppo di locali impostati a quota – 5,00m. Questo secondo gruppo è separato dalla sede dell'Associazione Nazionale Vittime Civili di Guerra, e da altri setti murari non indagati né rilevati. Il progetto prevede la sistemazione ed utilizzazione di questi spazi per l'allocatione di apparecchiature tecnologiche di edificio.
- Rampante di scala per l'accesso alla quota di + 1,95m: da sotto il porticato che conclude la corte centrale interna, sul lato sinistro entrando il progetto ha previsto di ubicare il collegamento verticale F1 costituito da un rampante di scala in acciaio con ballatoio ed annesso elevatore per poter accedere alla quota di + 1,95m;
- Locali tecnologici e di servizio: con accesso da sotto il porticato che conclude la corte centrale interna, abbiamo tre spazi che il progetto prevede di destinare a: 1) garage; 2) locale tecnologico; 3) blocco servizi igienici.

- Locali di accesso ai collegamenti verticali ed alla ex stalla: oltre alla scala a chiocciola ed alla scala E, ubicate con accesso da sotto il porticato lungo il fronte Est, lungo il fronte Sud della corte centrale abbiamo: a) l'accesso al locale ove il progetto prevede di inserire il combinato scala/ascensore D; b) l'accesso alla rampa di collegamento con la ex stalla posta a quota - 4,30m.
- Locale sede dell'Associazione Nazionale Vittime Civili di Guerra: ubicato sul lato sinistro della corte centrale interna, il locale è stato allo scopo adattato negli anni '30 del secolo XX, con intervento significativo della cultura dell'epoca nei suoi aspetti retorico-monumentalisti, in ciò rappresentando una testimonianza storica da conservare. Si rinvia al progetto di restauro.
- Livello piano rialzato (quote medie prevalenti: + 1,95 e + 2,30 m)
- Al livello del piano rialzato abbiamo due aree funzionali da destinare ambedue a uffici (spazi di lavoro e spazi serventi). Nel dettaglio abbiamo:
 - Area funzionale sul lato sinistro entrando: si accede a quest'area, impostata alla quota prevalente di + 1,95m, da una breve rampa di scala ubicata nell'androne proprio di fronte allo scalone monumentale. Il progetto prevede l'integrale collegamento orizzontale dei suoi locali, da destinare parte a spazi di lavoro e parte a spazi serventi, ed il collegamento verticale F con i livelli superiori e con la quota del piano di calpestio della corte centrale (0,00m) attraverso rampanti e ballatoi disposti per ragioni oggettive non in continuità diretta. In prossimità dello spazio ove è previsto l'inserimento del tratto F2 del collegamento verticale, il progetto prevede l'inserimento di un blocco servizi igienico-sanitari comprensivo del servizio per soggetti diversamente abili.
 - Area funzionale sul lato destro entrando: il secondo gruppo è costituito dai locali ubicati sulla destra del fabbricato, entrando, una parte dei quali prospettanti su via Medina ed un'altra parte su una vanella interna. I due accessi sono ubicati sul primo ballatoio intermedio e di riposo dello scalone monumentale, da ambedue i lati, alla quota di calpestio pari a + 2,30 m. Anche in questo caso si tratta di ambienti voltati (a padiglione, a vela). Gli spazi vengono liberati da tramezzature e divisori murari, che ne hanno alterato l'originaria configurazione, ad eccezione di un setto murario trasversale che costituisce memoria delle trasformazioni costruttive. Si è provveduto a migliorare il collegamento fra i vari ambienti, in particolare con quelli che hanno accesso dal ballatoio della scala D, assicurando una maggiore funzionalità interna e modificando la ubicazione dei servizi igienici.

Livello primo piano ammezzato (quote medie prevalenti: + 5,35 e + 5,92 m)

- Gli ambienti che costituiscono il piano rialzato possono raggrupparsi in due gruppi:
- il primo gruppo è costituito da un ambiente voltato a botte, a pianta rettangolare, ubicato nella parte terminale della corte centrale e dell'intero fabbricato, in direzione di via San Bartolomeo. Il locale è impostato alla quota di + 5,35 m., cui attualmente si accede soltanto attraverso la scala a chiocciola;
- il secondo gruppo è ubicato sul lato destro dell'edificio, con accesso dallo scalone monumentale - primo ballatoio, alla quota di 5,92 m. Si tratta di ambienti notevolmente frazionati da setti murari e da tramezzature.
- piano ammezzato primo: due aree funzionali da destinare a uffici, la prima nella direttrice Est, quota + 5,35m; la seconda, di modesta entità, con accesso dal combinato scala/ascensore D.

Livello primo piano nobile (quote medie prevalenti: + 8,80 e + 9,32 m)

- Nella sua quasi totalità, gli ambienti del piano nobile si distribuiscono secondo un disegno a forma di L, con il lato minore che prospetta su via Medina, tutti alla quota di 8,80 m. Si accede dal ballatoio dello scalone monumentale alla quota sempre di 8,80 m. Ad eccezione dell'unico ambiente con volta a padiglione, con intradosso affrescato, tutti gli ambienti hanno copertura a solaio. In corrispondenza del grande salone che affaccia sul balcone centrale del fronte su via Medina, si osserva l'esistenza di tracce di affreschi non più recuperabili per il trattamento subi-

to in età relativamente recente, e tracce di parete affrescata nella fascia sottostante il solaio di copertura del salone centrale grande. Lungo il lato lungo della L si rileva la presenza di un lungo ambiente, con una doppia coppia di finte colonne che ne articolano gli spazi in tre sequenze a pianta quadra: il pavimento marmoreo di tale ambiente, realizzato in tal modo nel ventennio fascista, merita attenzione e restauro.

- In un ambiente ubicato lungo il fronte Nord è stato realizzato un soppalco cui si accede da una scala a chiocciola. Da questo ambiente si accede ad una vanella esterna con terrazza.
- Soltanto l'ambiente ubicato in corrispondenza del vano ascensore, con affaccio sull'attigua vanella interna, è impostato alla quota di m. 9,34.
- Dalla quota di + 8,80 corrispondente al ballatoio dello scalone monumentale, si diparte una scala di fattura relativamente recente a due o tre rampanti che affianca l'ascensore e conduce fino al terzo piano, vale a dire al livello 9.

Livello secondo piano ammezzato (quote medie prevalenti: + 14,00, + 13,83 e + 14,50 m)

- Gli ambienti che costituiscono il secondo piano ammezzato possono raggrupparsi in due gruppi:
- il primo gruppo è ubicato sul lato di fondo, in direzione di via San Bartolomeo e al di sopra dell'area porticata, essendo impostato alla quota di circa 4,00 m.;
- il secondo gruppo è ubicato nei pressi dello scalone principale e in corrispondenza del vano ascensore. I locali che ne fanno parte hanno quote che variano da 13,83 a 14, 42 m. I locali che sono impostati alla quota di calpestio di 3,83 m. affacciano sulla vanella interna.
- Gli accessi agli ambienti di questa quota avvengono o attraverso la scala non a norma con ascensore, ubicata al di sotto del porticato che chiude lo spazio della corte centrale, o attraverso una scala ubicata alle spalle dello scalone monumentale, che muove dalla quota del livello sottostante.

Livello secondo piano (quota media prevalente: + 16, 70 m)

- Si ripete lo schema del primo piano nobile, questa volta alla quota prevalente di + 16, 70 m. Non esiste alcun ambiente voltato, le coperture sono tutte di solai. Gli accessi sono assicurati dallo scalone monumentale, dall'ascensore e dalla scala attigua di recente fattura, nonché dalla scala non a norma con ascensore, ubicata al di sotto del porticato che chiude lo spazio della corte centrale.

Livello terzo piano ammezzato (quote medie: + 20, 35 e + 20, 70 m)

- Si tratta soltanto dell'ambiente ubicato in corrispondenza del vano scala e ascensore, con affaccio sulla vanella interna. L'accesso avviene dal ballatoio corrispondente alla scala in questione.

Livello terzo piano (quota media prevalente: + 22, 35 m)

- Anche questo piano ripropone, pur con l'arretramento rispetto al piano verticale del fronte principale su via Medina, lo schema distributivo dei piani nobili primo e secondo. Trattandosi di una sopraelevazione, gli accessi sono garantiti dai due corpi scala con ascensore di fattura relativamente recente, di cui uno non a norma.

REALIZZAZIONE DI SUPERFICIE SOPPALCATA

- A fine ci compensare in parte le superfici che il progetto di restauro inevitabilmente è costretto a sacrificare rispetto alle esigenze di ambienti per attività lavorative, il progetto prevede la realizzazione di una superficie soppalcata di 91,00 mq. in corrispondenza del secondo piano, cioè alla quota intermedia di + 20,35 m. Il soppalco ha una altezza tale da assicurare il confort e la giusta areazione degli spazi ed è disposto alle distanze fissate dalla normativa del PRG per questa particolare tipologia edilizia.
- Si accede a tale soppalco dal solaio intermedio, realizzato nell'attiguo ambiente disposto lungo il fronte Nord. Un altro solaio intermedio già esiste nel corrispondente ambiente del primo piano, cui attualmente si accede da una scala a chiocciola.

- Sul piano dei collegamenti verticali in questa parte del fabbricato, il progetto prevede la realizzazione di una scala a due rampanti che si svolge dalla quota del primo piano (+ 8,80 m) per accedere in sequenza verticale:
 - 1) alla quota di + 12,71 (solaio esistente e interno allo spazio del primo piano);
 - alla quota di + 16,70 (piano di calpestio del piano secondo);
 - alla quota di + 20,35 (solaio interno allo spazio del secondo piano);
 - alla quota di + 23,25 (piano di calpestio del terzo piano).
- L'intervento in oggetto consente di ottenere un importante collegamento verticale che, seppure articolato in tre diverse montanti, rientra nell'unica scala F (F.1, F.2, F.3), indispensabile per assicurare in quell'area del manufatto una ulteriore possibilità di rapida evacuazione degli ambienti in caso di incendio o altro.
- In prossimità della scala a doppio rampante (F.3) che collega le diverse quote, sono ubicati i blocchi dei servizi igienici, tali da sopperire alle necessità dell'utenza e dei visitatori.

2) RESTAURO:

- Si rinvia alla Relazione specialistica su il Restauro dell'architettura. Il progetto ha distinto fra:
 - Materiali lapidei
 - Marmo bianco delle Alpi Apuane
Manufatti: basi, colonne, capitelli, stemma e fornice del portale d'ingresso da via Medina; balaustra della balconata sovrastante l'architrave del portale d'ingresso principale; balaustra del balcone soprastante; colonne del loggiato della corte interna fronte est; balaustra del loggiato in oggetto; stemma sulla balaustra del loggiato.
 - Marmi cipollini delle Alpi Apuane
Manufatti: pavimento e rivestimenti esterni della sala commemorativa invalidi civili (piano terra); pavimento del salone con colonne (primo piano)
 - Marmi di Vitulano e di Cautano
Manufatti: pavimento e rivestimenti esterni della sala commemorativa invalidi civili (piano terra)
 - Marmo nero di Vitina
Manufatti: pavimento e rivestimenti esterni della sala commemorativa invalidi civili (piano terra); pavimento del salone con colonne (primo piano)
 - Pietra di Cusano
Manufatti: gradini dello scalone monumentale, rampe dal piano terra al secondo piano; gradini del rampante che immette al piano rialzato, dal piano terra; soglie delle finestre che prospettano su via Medina, piano rialzato.
 - Travertino
Manufatti: balaustra sovrastante il cornicione terminale del fronte su via Medina e di recinzione del terrazzo del piano terzo, realizzato nei primi decenni del '900 al posto della originaria copertura a falde.
 - Piperno
Manufatti: rivestimenti di basi, pilastri, cornici, portali e manufatti vari in corrispondenza del grande portale d'ingresso, dell'androne, dei fronti della corte interna, del porticato a piano terra, del loggiato al primo piano, gradini della scala a chiocciola, gradini di tratti di scale originarie, pilastri e architravi dei vani di accesso da via Medina ai locali seminterrati, mensole di balconi,
 - Pietra lavica vesuviana
Manufatti: portale di accesso alla cappella per gli invalidi civili con accesso dalla corte interna, comprensiva di gradini
 - Intonaci da risanare e restaurare
Manufatti: rivestimento del paramento murario Ovest – Fronte su via Medina

– Stucchi

Manufatti: Bugnato liscio su fronte su via Medina; cornici di finestre e portali; cornicioni; stemmi e simboli

– Mosaici

Manufatti: intradosso scodella di copertura Sala Commemorativa, piano terra;

– Affreschi

Manufatti: affreschi su volta in muratura, su volta incannucciata e su pareti

– Tinteggiatura superfici intonacate

Manufatti: superfici intonacate e decorate del fronte ovest su via Medina

– Restauro manufatti lignei

Manufatti: travi lignee di solaio, scuri e infissi di finestre, porte, cornici

– Restauro manufatti metallici

Manufatti: ringhiere di balconi, ringhiere di scale, inferriate, cancelli, bardatura di portone ligneo, lumi, borchie, anelli.

3) MIGLIORAMENTO STRUTTURALE:

Le soluzioni progettuali sono, innanzitutto, finalizzate alla eliminazione delle disfunzioni e dissesti di massima priorità che riguardano, questi ultimi, per la verità solo situazioni di tipo localizzato. D'altro canto è indubitabile che la vetustà dell'insigne Monumento comporti l'esistenza di situazioni di generale degrado materico dei materiali in opera; almeno per quelle parti non direttamente interessate da interventi parziali, che pure in zone cospicue, l'Amministrazione ha effettuato nel corso degli anni; in particolare a partire dal terremoto del 1980.

D'altra parte, come ampiamente documentato dalla relazione storica e dalle evidenze riscontrate nella campagna di indagine, assai consistenti sono le trasformazioni del Palazzo che si sono succedute nei secoli: fino alle due ultime, assai significative, relative alla realizzazione del *Sacrario ai Caduti in Guerra* di epoca fascista e alla sopraelevazione eseguita dopo la seconda guerra mondiale, nel secolo scorso.

Gli interventi strutturali e costruttivi di maggiore rilevanza, alla luce del livello di conoscenza acquisito, che nel caso in esame e LC2 (FC =1.20), comprendono:

1. *La ricostruzione dell'intera cassa scale D adiacente lo scalone monumentale (scala A) e della verticale ad essa connessa.*
2. *La ricostruzione della scala E in profilati d'acciaio a doppio T, tavelloni laterizi e soletta in c.a. di completamento.*
3. *La realizzazione del percorso verticale individuato dalle scale F1, F2, F3 realizzate come sub 2. La esecuzione della prima rampa F1, ha comportato la demolizione controllata del setto murario che, allo stato attuale, si colloca sotto la volta a crociera dell'orizzontamento costituente calpestio della Sala Colonne a quota + 8,80 del piano primo.*
4. *La demolizione controllata del setto murario sul lato scala E per il ripristino della continuità spaziale e dell'antica simmetria del porticato sul lato orientale del cortile.*
5. *La realizzazione e/o il ripristino di tutte le scale interne ivi compreso quelle di accesso ai locali seminterrati adibiti alle nuove funzioni.*
6. *Il consolidamento delle volte rampanti e di piano dello scalone monumentale (scala A).*
7. *Interventi diffusi di apertura e chiusura vani, consolidamenti murari, rinforzo di volte ed archi.*
8. *La realizzazione di nuovi solai di soppalco a quota + 19,80, a struttura mista travi in acciaio e tavolato in legno.*
9. *Incatenamenti delle murature d'ambito dello scalone monumentale (scala A) alle quote +8,80 e +16,70 nonché delle murature di coronamento a quota +23,25 interessate da pronunciati quadri fessurativi.*

10. *Intervento di rafforzamento di solai esistenti mediante getto di soletta armata collaborante (S1, S2 per i solai moderni in travi di acciaio; SL1, SL2 per i solai antichi in travi di legno di castagno da bonificare secondo opportune specifiche).*

11. *Sostituzione di vecchi solai non più recuperabili con altri nuovi a struttura mista acciaio/cls.*

12. *Rafforzamento di setti murari mediante placcaggio: a) con nastri in tessuti di trefoli di acciaio inox incollati alle murature su supporto a matrice inorganica reversibile (plesso-corridoio di collegamento tra le verticali della scala D e scala E, collocato sul versante a mezzogiorno dell'edificio); b) con lastre in acciaio imperniate a forza sui due lati (sistema reversibile e smontabile per i setti trasversali del corpo sulla via Medina).*

13. *Cordoli in muratura armata realizzati mediante fasce di placcaggio in lamiera di acciaio reversibili, secondo quanto raccomandato dalle Linee Guida del MIBAC e con le modalità di seguito consegnate.*

14. *Risanamento del portale in pietra sulla corte interna mediante cuciture e iniezioni di miscele a base di calce ed eco - pozzolana esenti da cemento.*

Tutti gli interventi progettatisi inquadrano *sono da valutarsi nel quadro generale della conservazione della costruzione.*

Le soluzioni si connettono al miglioramento complessivo della risposta strutturale (azioni verticali e sismiche) dell'intero organismo strutturale attraverso una serie di interventi che, risolvendo la particolare esigenza funzionale conferiscono anche un comportamento statico (e dinamico) all'intero impianto migliorandone sensibilmente la risposta; come dimostrato dal miglioramento strutturale conseguito.

Tutti gli interventi sono stati scelti in relazione alla loro reversibilità e non invasività strutturale e materica.

Alcuni di essi presentano anche le caratteristiche della innovatività tecnologica al servizio della migliore risposta strutturale, anche sismica. Per il raggiungimento di tali finalità sono state poste in essere le tecnologie costruttive e i materiali che di seguito si espongono.

Per maggiori approfondimenti si veda quanto riportato sulle tavole del progetto strutturale e nella *Relazione Specialistica delle Strutture*.

3. Definizioni

<i>Agenzia</i>	Agenzia del Demanio Direzione Regionale Campania
<i>Affidatario/ Aggiudicatario</i>	Il Concorrente primo classificato nella graduatoria di valutazione delle offerte predisposta dall'Agenzia
<i>Appaltatore dei lavori</i>	Il soggetto e/o i soggetti con i quali l'Agenzia stipulerà il contratto dei lavori per la realizzazione del Complesso
<i>Gruppo di Lavoro</i>	Le persone fisiche che il Concorrente intende impiegare per lo svolgimento del servizio di progettazione
<i>Concorrente</i>	Ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola o raggruppata, che presenteranno offerta per la Gara
<i>Responsabile Unico del Procedimento (RUP)</i>	La persona fisica incaricata dall'Agenzia della gestione delle fasi programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione dell'intervento edilizio e dei suoi subprocedimenti tra cui il servizio di progettazione definitiva
<i>Progettista</i>	Il soggetto, indicato dall'Aggiudicatario, incaricato della redazione della progettazione definitiva, esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione
<i>Direttore dell'esecuzione del contratto (DEC)</i>	Il soggetto individuato dalla Stazione Appaltante per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto
<i>PFTE</i>	Progetto di Fattibilità Tecnica Economica

<i>B.I.M.</i>	Building Information Modeling
<i>D.Lgs. 50/2016</i>	Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 coordinato con il Decreto Legislativo 19 Aprile 2017, N. 56

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

La presente procedura ha per oggetto l'affidamento dei Servizi di Ingegneria e Architettura, ai sensi dell'articolo 3 lettera vvvv) del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. (di seguito anche Codice), di **“Aggiornamento della Progettazione Definitiva, Progettazione Esecutiva, Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione”** dei lavori di **“RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI PALAZZO FONDI GENZANO sito in NAPOLI alla via Medina n. 24”** da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al DM Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11/10/2017.

Ai sensi dell'articolo 51, co. 1, del Codice dei Contratti, l'appalto è costituito da un **unico lotto**, poiché, la eventuale suddivisione in lotti dello stesso, comprometterebbe gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità del servizio, anche in ragione del fatto che l'affidamento mira alla compiuta realizzazione dell'intervento, la cui frammentazione in lotti non consentirebbe una distinta autonomia e funzionalità degli stessi. I lavori si riferiscono, infatti, ad un progetto caratterizzato da interventi funzionalmente e localmente interconnessi la cui unitarietà favorisce meglio tempi di realizzazione degli stessi, con inevitabili ricadute positive sul fabbisogno finanziario occorrente per l'esecuzione dell'appalto.

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

Tabella 1– Oggetto dell'appalto

n.	Descrizione delle prestazioni	Rif. paragrafo	CPV	Prestazione Obbligatoria o Opzionale
1	Aggiornamento della Progettazione Definitiva alle prescrizioni e raccomandazioni del C.T.A., espresse nell'adunanza del 30.10.2019 con voto n. 86, (cfr. pagg. 18 e 19) (<i>Allegato 4.1.5</i>)	9	71221000-3	OBBLIGATORIA
2	Progettazione Esecutiva	10		OBBLIGATORIA
3	Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento	10.5.1		OPZIONALE
4	Direzione dei Lavori	11		OBBLIGATORIA
5	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione	12		OPZIONALE

Il contratto di appalto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del codice, per l'affidamento dei seguenti servizi di ingegneria e architettura **opzionali**, già indicati nella precedente Tabella 1 ai punti nn. 3 e 5:

- **Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento;**
- **Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione**

Le suddette **attività opzionali** sono da intendersi vincolanti per l'Affidatario solo qualora il Responsabile Unico del Procedimento, comunichi formalmente la volontà da parte della Stazione Appaltante di voler esercitare tale opzione e pertanto di avviare le relative prestazioni.

La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio, come indicate nella precedente tabella, qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa, anche per motivi di pubblico interesse, necessità, fatti obiettivi ad essa non imputabili, esigenze non previste né prevedibili con l'ordinaria diligenza. In tal caso nulla

è dovuto all'aggiudicatario del servizio, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento. È esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione anche laddove essa abbia avuto un principio di esecuzione.

5. Costo dell'intervento e stima dei servizi

Il costo totale dell'intervento, come previsto dal quadro economico derivante dalla Progettazione definitiva e già rimodulato, è pari ad € 11'030'787,94 come sotto dettagliato:

QUADRO ECONOMICO GENERALE				
A - Importo lavori				
A1	IMPORTO LAVORI			€ 8.339.745,88
A1.1	di cui oneri diretti della sicurezza inclusi nei lavori			€ 45.953,26
A2	COSTI DELLA SICUREZZA SPECIALI (da PSC non inclusi nei prezzi)			€ 212.450,19
A	Importo lavori (A1 + A2)			€ 8.552.196,07
	Importo lavori soggetto a ribasso (A - A2)			€ 8.339.745,88
B - Somme a disposizione della Stazione appaltante				
B1	Oneri di discarica materiali di risulta da liquidarsi a seguito di presentazione di fattura del centro di smaltimento (comprensivo del 15% di spese generali)			€ 27.778,54
B2	Indagini, accertamenti, rilievi, oneri per deposito al GC e altre spese amministrative			€ 68.751,91
	di cui:			
B2.1	Indagini e sondaggi preliminari, indagini geologiche		€ 37.460,51	
B2.2	Indagini conoscitive intonaci e apparati decorativi		€ 11.191,40	
B2.3	Rilievi		€ 20.100,00	
B3	Imprevisti e lavori in economia (fino al 10%)	1%		€ 42.760,98
B4	Accantonamento per maggiorazione prezzi (1,5%) ex D.Lgs. 163/06 art. 133 c. 3 - 4			€ -
B5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi			€ -
B6.1	Incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 - Quota fondo Innovazione ex art. 9 comma 2 del Regolamento Incentivi al personale (80% di 1,5% di A)	1,20%		€ 102.626,35
B6.2	Incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs. 50/2016 - Quota fondo Innovazione ex art. 9 comma 3 del Regolamento Strumentazione (20% di 1,5% di A)	0,30%		€ 25.656,59
B7	Spese per l'assicurazione dei dipendenti, nonché le spese di carattere strumentale sostenute dalle amministrazioni aggiudicatrici in relazione all'intervento.			
B8	Spese per pubblicità			€ 2.800,00
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici			€ -
B10	Spese tecniche per Progettazione, Direzione lavori, Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, Collaudi (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono esternalizzare)			€ 961.826,21
	di cui:			
10.0	Progettazione Definitiva		€ 170.170,00	
10.1	Aggiornamento della Progettazione Definitiva		€ 34.595,87	
10.2	Progettazione Esecutiva		€ 214.406,03	
10.3	Aggiornamento Piano di Sicurezza e Coordinamento		€ 6.648,78	
10.4	Direzione dei Lavori		€ 369.785,99	
10.5	Coordinamento della Sicurezza in corso di Esecuzione		€ 166.219,54	
10.6	Collaudo		€ -	
B11	spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono esternalizzare)			€ 80.000,00
B12	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici			€ -
B13	Allacciamenti ai pubblici servizi			€ 5.000,00
B14	Spese per opere artistiche, ove previsto	0%		€ -
B15	Accordi Bonari (art. 205 D.lgs. 50/2016)	5%		€ -
B16	Contributi cassa di previdenza per commissari al 4% (di B9)	4%		€ -
B17	Contributi cassa di previdenza per Spese Tecniche al 4% (di B10)	4%		€ 38.473,05
B18	Contributi cassa per assistenza al rup al 4% (di B11)	4%		€ 3.200,00
B19	I.V.A. 10% sui lavori (10% di A)	10%		€ 855.219,61
B20	I.V.A. 22% su oneri di discarica (22% di B1)	22%		€ 6.111,28
B21	I.V.A. 22% su indagini... (22% di B2)	22%		€ 15.125,42
B22	I.V.A. 10% su imprevisti e lavori in economia (10% di B3)	10%		€ 4.276,10
B23	I.V.A. 10% su accantonamento per maggiorazione prezzi (10% di B4)	10%		€ -
B24	I.V.A. 22% su spese di pubblicità (22% di B8)	22%		€ 616,00
B25	I.V.A. 22% su spese di commissioni (22% di B9+B16)	22%		€ -
B26	I.V.A. 22% su spese tecniche (22% di B10+B17)	22%		€ 220.065,84
B27	I.V.A. 22% su supporto al RUP (22% di B11+B18)	22%		€ 18.304,00
B28	I.V.A. 22% su accertamenti laboratorio (22% di B12)	22%		€ -
B29	I.V.A. 22% su opere d'arte (22% di B14)	22%		€ -
B30	I.V.A. 22% su accordi bonari (22% di B15)	22%		€ -
B	TOTALE (B1+B30)			€ 2.478.591,87
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A+B)			€ 11.030.787,94
	Incidenza percentuale Quadro Economico			22%

Tale quadro economico dovrà essere aggiornato in funzione dei pareri espressi dagli Enti sovraordinati, come riportati nella documentazione allegata (**Allegato 4.1**). A tal fine si precisa che il costo dell'opera non potrà superare l'importo indicato nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale e nel Disciplinare di Gara. Qualora nel corso delle attività di progettazione sia essa definitiva che esecutiva gli importi determinati dovessero superare quelli sopra indicati, il progettista dovrà fermare le attività e informare tempestivamente e in forma scritta, il Responsabile Unico del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento.

L'importo a base di gara è pari a € 791.656,21 (euro settecentonovantunomilaseicentocinquanta-sei/21), al netto di oneri previdenziali, assistenziali e IVA.

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

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

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

Tabella 2- Categorie, ID e tariffe

Categoria e ID delle opere			"G" Grado di complessità	Importo dei lavori	Specificità della prestazione (art. 3, co.3 D.M. 17.6.2016)	Importo corrispettivo	Spese e oneri (8%)
D.M. 17.06.2016	Corrispondenze						
	LEGGE 143/1949	D.M. 18.11.1971					
E.22	I/e	I/b	1,55	€ 3.733.592,40	AGGIORN. P.D. (QbII.21)	€ 359.780,68	€ 28.782,45
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P. (QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.) (Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
					C.S.E. (Qcl.12)		
S.04	IX/b	III	0,90	€ 1.900.153,48	AGGIORN. P.D. (QbII.21)	€ 128.838,18	€ 10.307,05
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P. (QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.) (Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
					AGGIORN. P.D. (QbII.01,21)		
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P. (QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.) (Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
IA.01	III/a	I/b	0,75	€ 69.869,37	AGGIORN. P.D. (QbII.01,21)	€ 8.984,40	€ 718,75
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P. (QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.) (Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
					AGGIORN. P.D. (QbII.01,03,05,21)		
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P. (QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.) (Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
IA.02	III/b	I/b	0,85	€ 904.489,74	AGGIORN. P.D. (QbII.01,03,05,21)	€ 64.544,60	€ 5.163,57
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P. (QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.) (Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
IA.04	III/c	I/b	1,30	€ 1.731.640,89	AGGIORN. P.D. (QbII.01,03,05,18,21)	€ 170.867,15	€ 13.669,37
					P.E. (QbIII.01,02,03,04,05,06)		
					AGGIORN. C.S.P.		

					(QbIII.07)		
					ESECUZIONE LAVORI (D.L.)		
					(Qcl.01,02,03,04, 06,09)		
Somma						€ 733.015,01	€ 58.641,20
Totale comprensivo di spese e oneri						€ 791.656,21	

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

- la **prestazione principale** si sostanzia in attività afferenti alla categoria/ID:
 - E.22 – “Edilizia - Interventi di restauro di edifici di interesse storico-artistico”;
- le **prestazioni secondarie** sono costituite da attività afferenti alle categorie/ID:
 - S.04 – “Strutture”;
 - IA.01/IA.02/IA.04 - “Impianti”;

il tutto come riportato nella tabella seguente:

Tabella 3– Prestazioni Principali e Secondarie

Categoria e ID delle opere	Identificazione delle opere	Importo corrispettivo	Spese e oneri (8%)	Totale comprensivo di spese e oneri	Incidenza (%)	Prestazione (art. 48 c. 2 D.Lgs. 50/2016)
D.M. 17.06.2016						
E.22	Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza	€ 359.780,68	€ 28.782,45	€ 388.563,14	49,08%	PRINCIPALE
S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	€ 128.838,18	€ 10.307,05	€ 139.145,24	17,58%	SECONDARIA
IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	€ 8.984,40	€ 718,75	€ 9.703,15	1,23%	SECONDARIA
IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	€ 64.544,60	€ 5.163,57	€ 69.708,17	8,81%	SECONDARIA
IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	€ 170.867,15	€ 13.669,37	€ 184.536,52	23,31%	SECONDARIA

6. Normativa di riferimento

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme

tecniche in materia di “appalti pubblici” o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà, altresì, essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Devono, inoltre, essere rispettati tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

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

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

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

Norme in materia di contratti pubblici:

- D. lgs 18 aprile 2016 n.50 e ss.mm. e ii.. “*Codice degli Appalti*”;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e ss.mm. e ii.. per le parti non ancora abrogate dal codice;
- Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016;
- Decreti Ministeriali emanati in attuazione del D.lgs. 50/2016;

Norme in materia urbanistica e dei Beni Culturali:

- D.P.R. 380/2001 s.m.i. Testo Unico dell'Edilizia;
- D.P.R. 383 del 18/04/1994 e s.m.i.;
- D. lgs. 22 gennaio 2004, n.42: “*Codice dei beni culturali e del paesaggio*”;

Norme in materia strutturale e antisismica:

- D.M. 17/01/2018 e s.m.i.;
- C.S.LL.PP. N. 7 del 21 gennaio 2019 - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018;
- D.M. 28 febbraio 2017 n.58 “*Approvazione delle linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché delle modalità per l'attestazione dell'efficacia degli interventi effettuati*”;
- D.P.C.M. 9 febbraio 2011: “*Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008*”;
- O.P.C.M. 3 Maggio 2005 n. 3431: “*Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*”;
- D.P.C.M. 21 ottobre 2003: “*Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003*”;
- O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 e ss.mm. e ii.: “*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*”;

Norme in materia igienico sanitaria, di sicurezza, di prevenzione incendi e di superamento delle barriere architettoniche

- L. 13 del 09/01/1989, D.M. 236 del 14/06/1989;
- D.P.R. 24 luglio 1996 n.503: “*Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*”;
- DM 10 marzo 1998, DM 22 febbraio 2006, DPR 151 del 1 agosto 2011, DM 8 giugno 2016 e s.m.i.;

- D. Lgs. 09/04/2008 n. 81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- D.M.I. del 07/08/2012;
- D.M. 22 gennaio 2008 n.37: *“Regolamento concernente l'attuazione dell'art.11-quinques, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”;*
- D.P.R. 30 aprile 1999 n.162: *“Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio”;*

Norme in materia di risparmio e contenimento energetico

- D.P.R. 59/2009;
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi Decreti Attuativi;
- D.M 26 giugno 2015: *“Adeguamento del decreto del MISE 26 giugno 2009 – Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;*
- D.lgs. 4 luglio 2014 n. 102: *“Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE ed abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”;*
- D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74: *“Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'art.4, comma 1), lettere a) e c) del Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n.192”;*
- D.M. 26 giugno 2009: *“Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;*
- D.lgs. 19 agosto 2005 n.192: *“Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”;*
- D.M. 2 aprile 1998: *“Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi”;*
- D.P.R. 26 agosto 1993 n. 412: *“Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10”;*
- Legge 9 gennaio 1991 n.10: *“Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”;*

Norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento

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

7. Documentazione disponibile al momento dell'offerta

La Stazione Appaltante mette a disposizione di tutti i partecipanti gli elaborati progettuali costituenti il

progetto definitivo ed i relativi files editabili di tale livello di progettazione, (Allegato 8 del Disciplinare di gara - Elaborati progettuali costituenti il Progetto Definitivo).

Nell'esecuzione del servizio di aggiornamento della progettazione definitiva, e nella successiva fase di elaborazione della progettazione esecutiva oggetto del presente appalto, tutte le indicazioni contenute nei documenti progettuali di cui sopra dovranno essere approfondite qualora il livello di progettazione richieda un grado di approfondimento maggiore, e tutte le informazioni in esso contenute potranno essere suscettibili di modifiche solo ed esclusivamente in accordo con la Stazione Appaltante.

Trattandosi di immobile, di proprietà dell'Agenzia del Demanio, che sarà destinato anche a sede dell'AGCOM – Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, l'Aggiudicatario sarà soggetto ai seguenti obblighi:

- riservatezza e divieto di divulgazione delle informazioni relative all'attività svolta;
- rispetto delle esigenze della Stazione Appaltante e/o dell'Amministrazione usuaria ed eventuali integrazioni ad esigenze sopravvenute a seguito dell'approvazione del progetto definitivo posto a base di gara;
- aggiornamento periodico in merito allo stato di avanzamento della progettazione;
- predisposizione, su richiesta dell'Agenzia del Demanio e/o dell'AGCOM per il tramite dell'Agenzia, ed in qualsiasi fase, di report scritti ed elaborati grafici, anche in formato elettronico, per eventuali chiarimenti e delucidazioni, al fine di consentire la valutazione in itinere e finale del progetto.

L'aggiudicatario è obbligato alla revisione del progetto consegnato secondo quanto sarà prescritto dalla S.A in riferimento ai punti precedenti; a tal fine si specifica che, durante l'esecuzione del servizio di aggiornamento della progettazione definitiva del presente appalto, dovrà essere prevista una fase di confronto tra i progettisti e la Stazione Appaltante, finalizzata alla scelta delle soluzioni atte a soddisfare le esigenze della Stazione Appaltante e/o dell'Amministrazione usuaria ed eventuali integrazioni ad esigenze sopravvenute a seguito dell'approvazione del progetto definitivo posto a base di gara.

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

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

8. Progettazione

8.1. Recepimento dei CAM nella progettazione

Nella materia specifica dei 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), istituito con il D.M Ambiente 11/04/2008 ed aggiornato con il D.M Ambiente 10/04/2013.

In osservanza degli articoli 34 e 71 del Codice degli Appalti, i Criteri Ambientali Minimi (CAM) costituiscono parte integrante del progetto ed hanno applicazione immediata.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM è il D.M Ambiente 11/10/2017: "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 costituiscono parte integrante del presente Capitolato tecnico-prestazionale.

Per quanto sopra, per ciascun livello della progettazione, dovranno essere rispettate le prescrizioni normative che l'aggiudicatario in sede di gara avrà indicato nel paragrafo "CAM" della "Relazione Tecnica", come sintetizzato nella Tabella 4 di seguito riportata:

Tabella 4-: Elaborati per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi

Attività	Prestazione	Rif. paragrafo	Rif. prestazioni
B1	Relazione metodologica sull'applicazione dei CAM all'intero servizio (progettazione e realizzazione)	8.1	Tutte le prestazioni della progettazione

In particolare si evidenzia che la relazione tecnica del concorrente risultato aggiudicatario del servizio e presentata in fase di gara, relativa alla metodologia ed alle linee di indirizzo in materia di applicazione dei CAM alla progettazione, esecuzione e gestione dell'opera, integrerà il presente Capitolato per gli aspetti di dettaglio e sarà contrattualmente vincolante.

8.2. Utilizzo del BIM nella fase di progettazione

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

La Stazione Appaltante ha adottato, per la fase della progettazione, un Capitolato Informativo del Processo BIM, di tipo unificato (**Allegato 6**): in esso sono contenute le principali specifiche tecniche relative alla gestione informativa che dovranno essere poi integrate con le indicazioni specifiche indicate nel presente documento e relative alle diverse prestazioni di cui si compone il servizio nella parte relativa alla progettazione.

Lo stesso Capitolato, integrato dalle indicazioni del presente documento, costituisce la base indispensabile alla redazione dell'Offerta per la Gestione Informativa (pre contract BIM Execution Plan), nella quale il concorrente (qui Aggiudicatario) ha esposto in sede di gara la propria metodologia per lo svolgimento del servizio nel rispetto delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante e che - in caso di aggiudicazione - dovrà essere trasferita nel Piano di Gestione Informativa (BIM Execution Plan).

L'Affidatario del servizio, su richiesta dell'ufficio del RUP e comunque almeno 10 giorni prima dall'avvio della fase della progettazione, dovrà consegnare alla Stazione Appaltante il proprio Piano di Gestione Informativa, nel quale verranno indicate le caratteristiche, le procedure operative, le specifiche tecniche e di gestione del modello che dovrà essere eseguito.

8.2.1. Livello di sviluppo informativo per i modelli grafici e degli oggetti

A maggiore specificazione rispetto a quanto contenuto nel Capitolato Informativo BIM unificato (**Allegato 6**) per la fase di progettazione, si ritiene di operare un maggiore approfondimento circa il livello di sviluppo degli oggetti che compongono il modello del progetto (LOD), in relazione alle specifiche prestazioni da eseguire, all'immobile oggetto di intervento ed alla scala grafica richiesta.

Il livello di sviluppo di un oggetto va considerato come risultante della sommatoria delle informazioni di tipo geometrico e non-geometrico (normativo, economico ecc.), che possono essere rappresentate in forma grafica 2D e 3D ed in forma alfanumerica (4D tempo, 5D costi, 6D sostenibilità, 7D gestione ecc.), come determinati dalla UN11337.

La Tabella 5, quindi, riporta il confronto, per ciascun livello della progettazione, tra la scala di rappresentazione grafica richiesta per gli elaborati 2D, con il livello di dettaglio delle informazioni richiesto dalla Stazione Appaltante per il modello BIM del progetto, fatti salvi maggiori

approfondimenti che il concorrente dichiarerà in fase di presentazione dell'offerta tecnica.

Tabella 5- Livelli di dettaglio e scala di rappresentazione grafica

Elaborati	Scala di restituzione grafica (2D)	LOD richiesto per il modello BIM
Progettazione definitiva	1:100/1:50/1:10	<ul style="list-style-type: none"> - Architettonico generale: C/D - Architettonico finiture ed arredi: C - Architettonico spazi esterni: C - Strutture: C/D - Impiantistica: C
Progettazione esecutiva	1:100/1:50/1:10	<ul style="list-style-type: none"> - Architettonico generale: D/E - Architettonico finiture ed arredi: D/E - Architettonico spazi esterni: D - Strutture: D/E - Impiantistica: D/E

8.2.2. Sintesi della fase del modello BIM per la progettazione

Gli elaborati richiesti per la fase della restituzione del modello BIM per la fase della progettazione, sono descritti nella Tabella 6 di seguito riportata:

Tabella 6- Elaborati relativi alla restituzione BIM della progettazione

Attività	Prestazione	Rif. paragrafo	Rif. prestazioni
B2	Piano di gestione informativa per la progettazione esecutiva	8-10	Tutte le prestazioni della progettazione
B3	Modello BIM del progetto esecutivo	8-10	Tutte le prestazioni della progettazione

9. Aggiornamento progetto definitivo

L'aggiornamento della progettazione definitiva dovrà riguardare almeno gli aspetti evidenziati dal parere del C.T.A espresse nell'adunanza del 30.10.2019 con voto n. 86, (cfr. pagg. 18 e 19) (Allegato 4.1.5), oltre a quanto altro necessario per eventuali aggiornamenti normativi e/o richieste della Stazione Appaltante per mutate esigenze dell'Amministrazione usuaria.

Si richiede pertanto:

1. Inserimento negli elaborati progettuali dell'impianto fotovoltaico secondo le indicazioni della soprintendenza;
2. Aggiornamento dettagliato dell'analisi prezzo del sistema di cogenerazione e degli altri elaborati in cui questi ultimi sono riportati;
3. Aggiornamento dettagliato dell'analisi prezzo dei quadri elettrici e degli altri elaborati in cui questi ultimi sono riportati;
4. Aggiornamento dettagliato dell'analisi prezzo dell'impianto di rilevazione fumi e degli altri elaborati in cui questi ultimi sono riportati;
5. Aggiornamento delle tavole impiantistiche mediante calcoli, dettagli e relativi sezioni;
6. Redazione della relazione energetica (ex L.10/91);

7. Aggiornamento progetto antincendio al fine dell'acquisizione del parere dei Vigili del Fuoco;
8. Aggiornamento elaborati economici;

Le analisi prezzo dovranno essere condotte con specifiche analisi di mercato che dovranno essere riportate all'interno di detta analisi.

L'aggiornamento dovrà riguardare tutti gli elaborati progettuali mediante revisione dell'elaborato e/o, per limitate variazioni, elaborati integrativi.

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

9.1. Relazione generale

La relazione generale dovrà essere aggiornata con tutte le modifiche/variazioni richieste e/o ritenute necessarie.

9.2. Relazioni specialistiche

Tutte le relazioni specialistiche dovranno essere integrate/modificate in funzione delle integrazioni richieste.

Si richiede inoltre l'elaborazione di una specifica relazione relativa tematica energetica (ex L.10/91).

9.3. Elaborati grafici

Gli elaborati grafici integrativi 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.

Si richiedono specificatamente:

- Schemi funzionali e planimetrici di massima dei singoli impianti (meccanici, idrico-sanitari, elettrici, fognario ecc.), sia interni che esterni;
- Planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- Particolari in scala 1:10/1:20 delle forometrie tipiche, verticali e orizzontali, di attraversamento impiantistico, con dimensionamento dei fasci di cavi e tubazioni ivi presenti comprensivi delle coibentazioni;
- Piante in scala 1:50 dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni;
- Elaborati grafici di dettaglio delle schermature previste per gli eventuali impianti in copertura;
- Planimetrie in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi, da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme.
- Schemi funzionali degli impianti previsti (tipo a blocchi), che rappresentino i criteri di progettazione da rispettare nella definizione degli impianti.

Gli elaborati devono essere prodotti utilizzando gli standard definiti dalle norme di riferimento ed in particolare:

- UNI 3972 – Disegni tecnici, tratteggi per la rappresentazione dei materiali;
- UNI 3968 – Tipi e grossezze di linee;
- UNI 9511 – Disegni tecnici, rappresentazione delle installazioni;

- CEI EN 61286 Classificazione 3-41 – Insieme di caratteri grafici codificati da usare nella preparazione di documenti utilizzati nell'elettrotecnica e per lo scambio di informazioni;
- D.M. del 30 novembre 1983 – Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

La tipologia ed il numero di elaborati grafici indicati nel presente articolo possono essere variati su indicazione del Responsabile Unico del Procedimento e comunque integrati se ritenuto necessario dall'Appaltatore.

9.4. Calcoli degli impianti

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

9.5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

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

Tale elaborato dovrà essere integrato con riferimento a tutti gli elementi minimi richiesti nell'aggiornamento.

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

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal prezzario regionale vigente all'epoca della progettazione definitiva 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 analisi specifiche.

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

Il costo dei materiali, dei noli e dei trasporti sarà ricavato dalla Tabella dei Prezzi (escluso spese generali ed utile dell'impresa) del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata - Napoli – Commissione Regionale per il rilevamento dei Costi dei Materiali, dei Trasporti e dei Noli istituita con Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 505 del 28.1.1977 - Periodo Novembre-Dicembre 2017 - Gennaio 2018 e successivi aggiornamenti.

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

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

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

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

proposto alla Stazione Appaltante e da questo approvato.

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

Le voci di computo dovranno contenere espliciti riferimenti agli elaborati grafici, e laddove possibile agli ambienti, in modo da rendere agevole la ripercorribilità, e riportare tutte le informazioni utilizzate ai fini del computo, come le quantità parziali.

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

In ogni caso, prima di procedere nella redazione del documento, la struttura del computo dovrà essere preventivamente proposta alla 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.

9.7. Aggiornamento prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

Essendo stato redatto specifico piano della Sicurezza e Coordinamento già in fase di progettazione definitiva, non si richiede l'elaborazione di tale documento che sarà aggiornato nell'elaborazione della progettazione esecutiva.

9.8. Cronoprogramma

Il cronoprogramma dovrà essere eventualmente aggiornato in funzione delle integrazioni richieste.

9.9. Acquisizione dei pareri

Essendo stati acquisiti tutti i pareri nella fase di progettazione definitiva si richiede esclusivamente l'acquisizione del parere dei Vigli del Fuoco, così come richiesto dal C.T.A..

9.10. Approvazione del progetto definitivo

Il progetto definitivo è stato già oggetto di specifica verifica e validazione. In particolare, come ampiamente dettagliato in precedenza, in fase di acquisizione del parere da parte del Comitato Tecnico Amministrativo presso il Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Campania, il Molise, la Puglia e la Basilicata, quest'ultimo nell'adunanza del 30.10.2019 con voto n. 86, ha espresso, ai sensi dell'art. 215 comma 3 del D.Lgs. 50/2016, il proprio parere in merito all'approvazione del progetto definitivo dell'intervento in argomento, ritenendo lo stesso "*meritevole di approvazione in linea tecnica ed economica*" con le prescrizioni e raccomandazioni, puntualmente riportate alle pagg. 18 e 19, giusta nota prot. n. 4810 del 21.02.2020 ed acquisita al protocollo dell'Agenzia del Demanio al n. 2874 del 21.02.2020. Pertanto, al fine di ritenere conclusa tale fase progettuale, il RUP, di concerto con l'eventuale DEC, verificherà, come previsto dallo stesso C.T.A., la congruenza delle integrazioni con le prescrizioni del C.T.A., prima della relativa approvazione del progetto.

Nel caso in cui all'esito della suddetta attività, il RUP dovesse ritenere necessario, da parte dell'Affidatario, di rielaborare il progetto ovvero di modificare/integrare lo stesso conformemente alle indicazioni ed alle tempistiche assegnate dallo stesso RUP, il quale nella comunicazione dell'esito all'Affidatario, assegnerà un termine congruo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità.

Scaduto il termine assegnato, sarà applicata la penale di cui al paragrafo 20 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.

10. Progettazione Esecutiva

Una volta approvato da parte della Stazione Appaltante l'aggiornamento del progetto definitivo che

recepisce le prescrizioni degli Enti sovraordinati, il RUP ordinerà all’Affidatario, con apposito provvedimento, l’avvio della progettazione esecutiva.

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

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo aggiornato alle prescrizioni dettate nelle autorizzazioni, oltre che delle eventuali prescrizioni derivanti dal processo di valutazione del precedente livello e/o modifiche richieste dalla Stazione Appaltante per mutate esigenze da parte dell’Ente usuario e/o Stazione Appaltante.

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

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

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

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

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

10.1. Relazione generale

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

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

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

- rispondenza del progetto a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo approvato ed alle eventuali indicazioni o prescrizioni richieste dalla Stazione Appaltante;
- rispondenza del progetto alle indicazioni essenziali, distributive e funzionali espresse

dall'Ente Usuario attraverso l'ufficio del RUP;

- criteri seguiti nella reazione dell'esecutivo e le eventuali variazioni rispetto al definitivo;
- necessità di ulteriori indagini, rilievi e studi integrativi rispetto a quelli sviluppati nel progetto definitivo.

10.2. Relazioni specialistiche

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

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

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

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

10.3. Elaborati grafici

Le **modalità di restituzione, la tipologia degli elaborati, il numero di sezioni e prospetti, il grado di dettaglio e la scala di rappresentazione** del progetto esecutivo saranno preventivamente concordati con il RUP/Direttore dell'Esecuzione ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello esecutivo della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato.

10.3.1. Elaborati grafici dello stato di fatto

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

10.3.2. Elaborati grafici del progetto esecutivo

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

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

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

10.3.3. Elaborati grafici dei particolari costruttivi e decorativi

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

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

10.4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

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

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

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

La progettazione esecutiva degli impianti sarà conforme al progetto ed alla relazione di cui alla legge 10 del progetto definitivo: essa specificherà le soluzioni di dettaglio e sarà corredata dai calcoli previsti dalla normativa vigente in materia di progettazione impiantistica.

10.5. Coordinamento per la sicurezza in fase di Progettazione

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

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

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

10.5.1. Aggiornamento del Piano di Sicurezza e di Coordinamento

Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2).

I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Il Piano di Sicurezza sarà integrato con il Piano delle Demolizioni aggiornato ed integrato con le indicazioni del CSP sulla gestione del personale, sulla gestione dell'emergenza, e conterrà le schede relative alle misure preventive e protettive relative alle attività di demolizione, nonché da un cronopro-

gramma che indicherà i tempi di esecuzione delle singole lavorazioni ed individuerà eventuali interferenze lavorative.

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

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

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

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

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

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

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

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

In tale fase si richiede l'aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, già redatto in fase di progettazione definitiva, alla luce delle modifiche delle lavorazioni e/o materiali apportati.

10.5.2. Stima dei costi della sicurezza

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

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

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

10.6. Progetto antincendio

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

l'ottenimento dell'eventuale CPI una volta conclusa la fase di realizzazione.

10.7. Elaborati tecnico-economici e quadro di spesa complessivo

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

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

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

10.8. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

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

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

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

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

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

Il manuale di manutenzione dovrà contenere le seguenti informazioni:

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

g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

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

Esso dovrà essere articolato in tre sottoprogrammi:

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

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

10.9. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

Lo schema di contratto dovrà contenere, per quanto non disciplinato dal presente documento, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante e l'esecutore dell'intervento di restauro, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:

- a) termini di esecuzione e penali;
- b) programma di esecuzione dei lavori;
- c) sospensioni o riprese dei lavori;
- d) oneri a carico dell'esecutore;
- e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
- f) liquidazione dei corrispettivi;
- g) controlli;
- h) specifiche modalità e termini di collaudo;
- i) modalità di soluzione delle controversie;
- j) clausole chiare, precise e inequivocabili di revisione dei prezzi;
- k) disciplina in fase di esecuzione e di successiva gestione dell'intervento, degli obiettivi di efficienza energetico-ambientale in coerenza al progetto esecutivo approvato;
- l) qualificazione dell'operatore economico per l'integrazione e la configurazione del modello BIM per la realizzazione dell'intervento e per la successiva configurazione e popolamento del modello BIM per la gestione e manutenzione dell'opera eseguita.

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

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

- nella prima parte saranno descritti tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;

- nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

Il capitolato speciale d'appalto dovrà prescrivere l'obbligo per l'esecutore dei lavori di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un "Programma Esecutivo Dettagliato", anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

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

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

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

10.10. Cronoprogramma

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi.

Nel calcolo del tempo contrattuale si dovrà tener conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

11. Direzione lavori, contabilità, assistenza al collaudo, adempimenti finali

11.1. Utilizzo del BIM nella fase di esecuzione

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

La Stazione Appaltante non ha attualmente adottato per la fase di esecuzione, un **Capitolato Informativo del Processo BIM**, di tipo unificato per cui nella propria **Offerta per la Gestione Informativa** (pre contract BIM Execution Plan) il concorrente (qui Affidatario) esporrà la propria metodologia per lo svolgimento del servizio in fase di esecuzione in relazione alla gestione del modello BIM predisposto per la fase del progetto.

Nel capitolato speciale di appalto e nei documenti di gara di propria competenza, qualora la Stazione Appaltante non avesse ancora emanato il proprio modello unificato del Capitolato Informativo BIM per la fase di esecuzione, l’Affidatario disciplinerà le qualificazioni che saranno richieste agli operatori economici in materia di gestione del modello BIM in fase di realizzazione e la successiva configurazione e popolazione del modello per la gestione e manutenzione dell’opera.

L’Affidatario del servizio, su richiesta dell’ufficio del RUP e comunque almeno **10 giorni** prima dall’avvio della fase esecutiva, dovrà consegnare alla Stazione Appaltante il proprio **Piano di Gestione Informativa per la fase di esecuzione**, nel quale verranno indicate le caratteristiche, le procedure operative, le specifiche tecniche e di gestione del modello che dovrà essere eseguito.

11.1.1. Livello di sviluppo informativo per i modelli grafici e degli oggetti

Il livello di sviluppo (LOD) richiesto per gli oggetti che compongono il modello per la fase esecutiva, in relazione alle specifiche prestazioni da eseguire, all’immobile oggetto di intervento ed alla scala grafica richiesta agli elaborati as built, è riportato alla Tabella 7 che segue:

Tabella 7- Livelli di dettaglio e scala di rappresentazione grafica

Elaborati	Scala di restituzione grafica (2D)	LOD richiesto per il modello BIM
Elaborati di dettaglio di cantiere	1:100/1:50/1:10	<ul style="list-style-type: none"> - Architetonico generale: D/E - Architetonico finiture ed arredi: D/E - Architetonico spazi esterni: D/E - Strutture: D/E - Impiantistica: E
Elaborati di <i>as built</i> (post-esecuzione)	1:100/1:50/1:10	<ul style="list-style-type: none"> - Architetonico generale: F - Architetonico finiture ed arredi: F - Architetonico spazi esterni: F - Strutture: F - Impiantistica: F

11.1.2. Sintesi della fase del modello BIM per l’esecuzione e post -esecuzione

Gli elaborati richiesti per la fase della restituzione del modello BIM per la fase della esecuzione e post- esecuzione, sono descritti nella Tabella 8 di seguito riportata:

Tabella 8-: Elaborati relativi alla restituzione BIM dell'esecuzione e post-esecuzione

Attività	Prestazione	Rif. paragrafo	Rif. prestazioni
B4	Piano di gestione informativa per la fase di esecuzione	11-12	Tutte le prestazioni dell'esecuzione e post- esecuzione
B5	Modello BIM <i>as built</i> (post-esecuzione)	11-12	Tutte le prestazioni dell'esecuzione e post- esecuzione

11.2. Direzione lavori, contabilità, assistenza al collaudo e chiusura dei lavori

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nella fase di esecuzione il direttore dei lavori:

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

fino a 60 giorni per il completamento delle lavorazioni di dettaglio;

Nella fase di chiusura dei lavori il direttore dei lavori:

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

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

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

11.3. Ufficio di direzione lavori

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

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

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

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

h) direzione di lavorazioni specialistiche.

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

- a) la verifica dei documenti di accompagnamento delle forniture di materiali per assicurare che siano conformi alle prescrizioni ed approvati dalle strutture di controllo in qualità del fornitore;
- b) la verifica, prima della messa in opera, che i materiali, le apparecchiature e gli impianti abbiano superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti;
- c) il controllo sulla attività dei subappaltatori;
- d) il controllo sulla regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali;
- e) l'assistenza alle prove di laboratorio;
- f) l'assistenza ai collaudi dei lavori ed alle prove di messa in esercizio ed accettazione degli impianti;
- g) la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni quando siano stati incaricati dal direttore dei lavori;
- h) l'assistenza al coordinatore per l'esecuzione.

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

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

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

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

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

I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

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

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

Il direttore dei lavori, entro dieci giorni dalla proposta dell'esecutore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del

progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le varianti migliorative, proposte nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 106 del codice, non alterano in maniera sostanziale il progetto né le categorie di lavori.

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

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

12. Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

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

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

13. Prestazioni accessorie

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

L'Affidatario si impegna ad interfacciarsi periodicamente con l'ufficio del RUP per verificare congiuntamente lo stato di avanzamento dell'attività, recepire le indicazioni di dettaglio relative ai fabbisogni da soddisfare, nonché orientare la redazione degli elaborati al fine di un celere ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni necessarie.

Attraverso l'ufficio del RUP, l'Affidatario riceverà ulteriori specificazioni delle esigenze funzionali e distributive da parte della Stazione Appaltante.

A tal fine, si svolgeranno delle riunioni periodiche presso gli uffici dell'Agenzia del Demanio, Direzione Regionale Campania in Napoli, Via San Carlo 26, oltre a quelle eventualmente necessarie presso il compendio oggetto dell'intervento, con la frequenza stabilita dall'ufficio del RUP in relazione alle esigenze dell'esecuzione del servizio, il quale convocherà le stesse a mezzo PEC con un preavviso minimo di cinque giorni.

In fase di esecuzione dell'intervento, gli incontri verranno concordati con la direzione lavori in funzione

della durata dei lavori e dello stato di avanzamento delle opere.

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

- tutte le attività che l'Affidatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi, analisi, verifiche dello stato di fatto sia dell'edificio oggetto d'intervento che della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi e comunque quanto occorrente per l'espletamento dell'incarico;
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione impianti elettrici, relazione impianti termici ecc.) ed in relazione alla tipologia di intervento;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni dell'Amministrazione;
- assistenza alla Stazione Appaltante per la predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni da presentare presso gli Enti competenti;
- rilievo geometrico-architettonico-strutturale e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione;
- collaborazione con il responsabile del Procedimento per le attività di verifica/ validazione;
- l'Attestato di Qualificazione Energetica;

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.

PARTE II – INDICAZIONI AMMINISTRATIVE

14. Documenti contrattuali

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

- Il Contratto, da stipularsi con l'Aggiudicatario del servizio di progettazione, **con atto pubblico notarile informatico con spese a carico dell'aggiudicatario;**
- L'Offerta tecnica ed economica presentata dall'Aggiudicatario del servizio di progettazione;
- Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- Il disciplinare di gara.

15. Stima del corrispettivo del servizio

Il corrispettivo posto a base di gara per lo svolgimento delle attività disciplinate nel presente documento ammonta complessivamente ad **€ 791.656,21** (euro settecentonovantunomilaseicentocinquantasei/21), comprensivo delle spese e degli oneri per la sicurezza ed è al netto degli oneri previdenziali – ove dovuti – e dell'IVA, nell'aliquota dovuta per legge al momento dell'emissione delle singole fatture.

L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i parametri di riferimento per le prestazioni disciplinate e descritte nel presente Capitolato/DIP e – laddove le prestazioni non siano contemplate in atti normativi di riferimento – con stime analitiche riportate nell'allegato 4.2.

Il dettaglio delle prestazioni è il seguente:

Tabella 9 – Prestazioni oggetto dell'appalto

n.	Descrizione delle prestazioni	CPV	Importo
1	Aggiornamento della Progettazione Definitiva alle prescrizioni e raccomandazioni del C.T.A., espresse nell'adunanza del 30.10.2019 con voto n. 86, (cfr. pagg. 18 e 19) (<i>Allegato 4.1.5</i>)	71221000-3	€ 34.595,87
2	Progettazione Esecutiva		€ 214.406,03
3	Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento		€ 6.648,78
4	Direzione dei Lavori		€ 369.785,99
5	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione		€ 166.219,54
Importo Totale a base di gara			€ 791.656,21

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

L'importo si intende fisso e invariabile per tutta la durata del contratto; non sarà pertanto riconosciuta alcuna maggiorazione dello stesso né abbuono in caso di aumento di costi derivante da qualsivoglia ragione al di fuori delle modifiche consentite e regolate al paragrafo 11.4.

La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio successive alla progettazione definitiva, qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa. In tal caso nulla è dovuto all'Affidatario, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento. È esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione. Tale clausola viene prevista ai sensi dell'art. 106 c. 1 lett. a) del Codice.

16. Disciplina dei pagamenti

I corrispettivi indicati nel contratto di affidamento verrà corrisposto per fasi nel rispetto delle seguenti modalità:

16.1. Anticipazione

Entro quindici giorni dall'effettivo inizio delle singole prestazioni di cui alla Tabella 9, verrà corrisposto, l'importo dell'anticipazione del prezzo, ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D.Lgs. n. 50/2016.

L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del presente codice, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

Il pagamento dell'importo in anticipazione, **che sarà commisurato all'importo contrattuale delle singole prestazioni effettivamente iniziate**, fatte salve le verifiche della regolarità contributiva, è soggetto agli adempimenti di cui al citato comma 18 dell'art. 35 del Codice.

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

16.2. Aggiornamento della Progettazione Definitiva

Il pagamento della prestazione relativa all' "aggiornamento della Progettazione Definitiva", come disciplinata al paragrafo 9 del presente documento, avverrà con le seguenti modalità:

- rata unica del **100%** del rispettivo importo (punto 1 della Tabella 9) depurato del ribasso offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito dell'approvazione del progetto definitivo come previsto al paragrafo 9.10.

16.3. Progettazione Esecutiva ed eventuale aggiornamento del PSC

Il pagamento delle prestazioni relativa alla “*Progettazione Esecutiva*” e all'eventuale “*aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento*”, come disciplinate al paragrafo 10 del presente documento, avverrà con le seguenti modalità:

- rata di acconto del **70%** del rispettivo importo (punti 2 e 3 della Tabella 9) depurato del ribasso offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito della consegna degli elaborati, previa verifica formale della rispondenza degli stessi a quanto richiesto dal presente Capitolato da parte dell'ufficio del RUP;
- rata di saldo del restante **30%** del rispettivo importo (punti 2 e 3 della Tabella 9) depurato del ribasso offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito dell'emissione del verbale di validazione del progetto esecutivo, di cui al successivo paragrafo 24.1.2.

16.4. Direzione Lavori ed eventuale Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

Il pagamento delle prestazioni relativa alla “*Direzione dei Lavori*” e all'eventuale “*Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione*”, come disciplinate ai paragrafo 11e 12 del presente documento, avverrà con le seguenti modalità:

- acconti progressivi fino al raggiungimento del **85%** del rispettivo importo (punti 4 e 5 della Tabella 9) depurato del ribasso offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, in occasione di ciascun SAL dei lavori, sulla base del certificato di pagamento emesso dall'ufficio del RUP;
- rata di saldo del restante **15%** del rispettivo importo (punti 4 e 5 della Tabella 9) depurato del ribasso offerto in sede di gara nonché dell'importo dell'anticipazione, a seguito dell'emissione del certificato di collaudo dei lavori

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

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

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

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

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

17. Garanzie

L'Affidatario dovrà produrre su richiesta della Stazione Appaltante le seguenti garanzie:

- a) prima della stipula del contratto, una **garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs 50/2016, in misura pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione, con esclusivo riferimento alle prestazioni di cui al precedente punto. 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%.

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.

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

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

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

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

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

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'Agencia 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'Agencia.

La mancata costituzione della predetta garanzia determina la revoca dell'aggiudicazione da parte dell'Agencia, che procederà all'affidamento dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

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'Agencia avesse sostenuto o da sostenere in sostituzione del soggetto inadempiente e dei connessi maggiori oneri a qualsiasi titolo sopportati.

- b)** almeno dieci giorni prima dell'inizio effettivo dell'eventuali lavori, quali approfondimento della campagna di indagini e relative opere edili di ripristino dello stato dei luoghi, una **garanzia di responsabilità civile per danni** ai sensi dell'articolo 103, comma 7 del Codice degli Appalti, mediante polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione connessi all'espletamento delle suddette lavorazioni con massimale non inferiore a 500.000 euro.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione. Ai sensi degli art. 93 e 103, comma 10, del Codice degli Appalti, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

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

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

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

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

- c)** una **polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale** ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 24 comma 4 del D.Lgs. 50/2016. Contestualmente alla sottoscrizione del contratto il progettista dovrà presentare 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 dal rapporto conclusivo di verifica/validazione polizza di responsabilità civile professionale del progettista che copra anche i rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione del progetto definitivo/esecutivo che potrebbero determinare a carico della stessa nuove spese di progettazione e/o maggiori costi di esecuzione, così come specificato di seguito, con specifico riferimento ai lavori da progettare.

La polizza svolge la funzione di garanzia definitiva ex art. 103 del Codice degli Appalti, con decorrenza dall'approvazione del progetto esecutivo, per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo finale.

La polizza del progettista deve coprire:

- le nuove spese di progettazione;
- il maggior costo che la stazione appaltante deve sopportare per gli errori o le omissioni della progettazione che determinano, in corso di esecuzione, la necessità di introdurre le varianti di cui all'art. 106, comma 2, Codice degli Appalti (ossia quelle varianti che non richiedono la predisposizione di un nuovo bando di gara).

La garanzia dovrà avere un massimale almeno pari a 2,5 milioni di euro.

Qualora il concorrente partecipi nella forma di RT, alla stregua di quanto previsto per la copertura contro i rischi professionali richiesta quale requisito di capacità economico finanziaria, si ritiene che il raggruppamento nel suo complesso debba essere "coperto" dalla polizza contro i rischi professionali secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) somma dei massimali delle polizze dei singoli operatori del raggruppamento e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento deve possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;
- b) unica polizza della mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

La polizza decorre dalla data di inizio lavori ed ha termine alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Il saldo è corrisposto soltanto a seguito della presentazione della polizza.

Il Progettista dovrà inviare, entro e non oltre 15 (quindici) giorni dalla chiamata in atto dell'Agenzia del Demanio, tutta la documentazione necessaria per la stipulazione del contratto di appalto.

Ove tale termine non venga rispettato senza giustificati motivi, la S.A. 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.

18. Tracciabilità dei flussi finanziari

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

In fase di esecuzione del servizio l'Affidatario:

- dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso;
- dovrà, altresì, inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata Legge;
- dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Napoli, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (sub aggiudicatario/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria;
- 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.. In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per il Progettista nel presente articolo e ad anticipare i pagamenti al Progettista mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

PARTE III – DISCIPLINA DELL'ESECUZIONE DEL SERVIZIO

19. Durata dell'appalto, opzioni e rinnovi

19.1. Durata

La durata massima dei servizi relativi all'aggiornamento della Progettazione Definitiva, Progettazione Esecutiva e all'eventuale aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento è stabilita in **105** giorni, come specificato nella tabella di seguito riportata.

Tabella 10- Indicazione della durata delle fasi delle prestazioni da affidare

n.	Descrizione delle prestazioni	Durata prevista a base di gara	Prestazione Obbligatoria o Opzionale
1	Aggiornamento della Progettazione Definitiva alle prescrizioni e raccomandazioni del C.T.A., espresse nell'adunanza del 30.10.2019 con voto n. 86, (cfr. pagg. 18 e 19) (<i>Allegato 4.1.5</i>)	40 giorni	OBBLIGATORIA
2	Progettazione Esecutiva	60 giorni	OBBLIGATORIA
3	Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento	5 giorni	OPZIONALE
4	Direzione dei Lavori	Tempistica appalto dei lavori (stimata in 480 giorni)	OBBLIGATORIA
5	Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione		OPZIONALE

Relativamente ai termini indicati nella precedente Tabella 10, si specifica che:

- per ciascuna fase il Direttore di esecuzione del contratto (DEC) procederà a comunicare l'avvio della prestazione mediante invito formale, dal quale decorrono i termini sopra indicati per le specifiche prestazioni;
- è opportuno precisare che i termini contrattuali potranno essere sospesi quando ricorrano i presupposti di cui all'art. 23 del D.M. n. 49/2018, ovvero in presenza di eventuali autorizzazioni ovvero pareri necessari, che dovranno essere resi dagli Enti competenti non direttamente coinvolti nella presente procedura, nonché per attività di verifica disposte dal RUP. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione i medesimi termini decorreranno nuovamente con la ripresa dell'esecuzione, ai sensi dell'art. 23 del D.M. n. 49/2018;
- il cronoprogramma indicato è al netto dei tempi per il rilascio di pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie;
- con riferimento alle attività "Direzione lavori + CSE", per la determinazione dei termini di esecuzione del servizio, si considererà lo stesso termine previsto nel contratto di appalto dei lavori, stimato in 480 giorni decorrenti dalla consegna dei lavori;
- con riferimento alla prestazione di assistenza al collaudo, la stessa sarà vincolata alla conclusione definitiva delle attività di Collaudo dell'opera, che si intende raggiunta con l'emissione del certificato di collaudo;
- per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi contrattuali è applicabile una penale pari all'1 per mille del corrispettivo contrattuale, e comunque non superiore al 10% dell'importo contrattuale, secondo le modalità descritte nel presente Capitolato tecnico prestazionale al successivo paragrafo 20.

La durata decorre:

- dal verbale di avvio dell'esecuzione delle prestazioni da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto per i servizi relativi all'aggiornamento della Progettazione Definitiva, Progettazione Esecutiva e all'eventuale aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- dal verbale di avvio dei lavori da parte del Direttore dei Lavori per i servizi relativi alla Direzione dei Lavori e all'eventuale Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.

19.2. Opzioni e rinnovi

Il contratto di appalto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del codice, per l'affidamento dei seguenti servizi di ingegneria e architettura **opzionali**, già indicati nella Tabella 10 ai punti nn. **3 e 5**:

- **Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento;**
- **Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione**

Le suddette attività opzionali sono da intendersi vincolanti per l'Affidatario solo qualora il Responsabile Unico del Procedimento, comunichi formalmente la volontà da parte della Stazione Appaltante di voler esercitare tale opzione e pertanto di avviare le relative prestazioni.

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto, su cui effettuare il ribasso è pari ad **€ 791.656,21** al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi dovuti per legge, e comprensivo degli oneri per la sicurezza e delle spese.

La Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ad alcune o a tutte le parti del servizio (come indicate nella Tabella 2), qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa, anche per motivi di pubblico interesse, necessità, fatti obiettivi ad essa non imputabili, esigenze non previste né prevedibili con l'ordinaria diligenza. In tal caso nulla è dovuto all'aggiudicatario del servizio, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento. È esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione anche laddove essa abbia avuto un principio di esecuzione.

20. Penali per ritardo di esecuzione

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

Le prestazioni dovranno essere compiute secondo le tempistiche riportate nella Tabella 10 di cui al paragrafo 19 del presente Capitolato.

L'Agenzia attraverso l'ufficio del RUP e il DEC potrà disporre, in ogni momento, verifiche e controlli sull'esatto adempimento delle prestazioni richieste.

Rispetto al cronoprogramma relativo allo svolgimento del servizio, per ogni giorno lavorativo di ritardo nella consegna degli elaborati/documentazione previsti dal presente Capitolato e non imputabile alla Stazione Appaltante ovvero a causa di forza maggiore o caso fortuito, è fissata una penale, ai sensi dell'art. 113-bis comma 2 del Codice degli Appalti, pari all'**uno per mille** dell'importo contrattuale netto, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

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

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

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

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

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

21. Struttura operativa minima e gruppo di lavoro

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

Pos.	Prestazione / Figura Professionale	Requisiti
1	Coordinatore del gruppo	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Architetto iscritto alla sezione A dell'Albo Professionale con esperienza almeno decennale
2	Responsabile della redazione del progetto architettonico	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Architetto iscritto alla sezione A dell'Albo Professionale.
3	Responsabile della redazione del progetto strutturale	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere/Architetto iscritto alla sezione A dell'Ordine Professionale
4	Responsabile della redazione del progetto impiantistico	Tecnico diplomato/laureato abilitato all'esercizio della professione con competenze in materia impiantistica
5	Responsabile in materia di prevenzione incendi	Tecnico abilitato quale "Professionista antincendio" iscritto da almeno dieci anni negli appositi elenchi del Ministero dell'interno di cui all'Articolo 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 iscritto al proprio albo professionale ma che ha superato gli esami previsti dal Decreto Legislativo 139 del 2006 (ex legge 818/84)
6	Un Professionista con qualifica di Direttore dei Lavori, coadiuvato da un Ufficio della Direzione dei lavori composto, oltre che dal D.L., da almeno un Ispettore di Cantiere per ciascuna delle categorie ID di cui si compone il servizio oggetto dell'appalto	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di Architetto iscritto alla sezione A dell'Albo Professionale con esperienza almeno decennale
7	Coordinatore della Sicurezza abilitato ai sensi del titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.	Tecnico in possesso di abilitazione come Coordinatore della sicurezza nei cantieri, ai sensi del Titolo IV D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. (requisiti art. 98 del D.Lgs. n. 81/08)
8	Responsabile del processo BIM	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) ad indirizzo tecnico
9	Responsabile delle attività geologiche	Tecnico abilitato all'esercizio della professione di geologo, ed abilitato alla sezione A dell'Ordine Professionale
10	Restauratore	Soggetto iscritto nell'elenco nazionale dei restauratori ex art. 182 ed ex art. 29 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 nei settori 1 e/o 2

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

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

- le figure professionali indicate ai punti 2, 3 e 4 per le quali si richiede espressamente l'indicazione di n. 3 professionisti distinti;
- le figure professionali indicate ai punti 6 e 7 per le quali si richiede espressamente l'indicazione di n. 2 professionisti distinti;

Inoltre è possibile indicare per la stessa prestazione più di un soggetto "addetto" ma con un unico "responsabile" (con l'eccezione del Coordinatore per il quale è richiesta l'individuazione di un singolo professionista).

Rilevato che nell'ambito del progetto definitivo sono stati già esaminati gli aspetti geologici dell'area ma che nel contempo il progetto esecutivo deve essere sottoposto ad autorizzazione sismica al com-

petente Genio Civile, con relativa asseverazione da parte del geologo sul modello geologico assunto alla base del calcolo, **e stante il divieto di subappalto della relazione geologica** sancito dall'art. 31 co. 8 del D.Lgs. 50/2016, **deve essere garantita la presenza di un geologo** all'interno della più complessa struttura tecnica, in una delle seguenti forme:

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

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

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

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

22. Piano di lavoro e piano di gestione informativa

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

Il Piano dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

- a) Struttura Operativa Minima integrata dal Gruppo di Lavoro, con la definizione delle figure deputate all'interlocuzione esterna;
- b) Procedure e metodologie relative ai servizi da svolgere;
- c) Elenco degli elaborati e dei disegni con indicazione di struttura ed indice;
- d) Cronoprogramma dettagliato dello svolgimento dei servizi;
- e) Piano di gestione informativa;
- f) Relazione metodologica sull'applicazione dei CAM;

Il Piano di Lavoro dovrà essere redatto conformemente alla metodologia ed all'organizzazione proposte nell'Offerta Tecnica oltre che essere integrato dalla relazione sulla metodologia ed indirizzi proposti dal concorrente per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi nelle fasi di progettazione ed esecuzione.

Il Piano di Gestione informativa, accompagnerà il piano di lavoro e riprenderà i contenuti di cui ai precedenti paragrafi 8.2 e 11.1.

23. Forma, quantità e qualità degli elaborati progettuali

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

onere del professionista.

23.1. Forma e tipologia degli elaborati

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

a) Elaborati grafici

- Due copie originali su supporto cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m²), nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegati nel formato A4 e/o rilegati, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritti e timbrati dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc.), nel formato per documenti aperto, non editabile, .pdf, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES (file con estensione .p7m);

b) Relazioni

- Due copie originali su supporto cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m²), su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegate nel formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc.), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile, ODT, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES (file con estensione .p7m);
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc.), nel formato per documenti aperto, non editabile, .pdf, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES (file con estensione .p7m);

c) Documentazione fotografica

- Due copie originali in formato cartaceo (grammatura pari ad 80 g/m²), su pagine del formato A4, previsto dallo standard internazionale ISO2016, rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro assieme al proprio numero di riferimento (due foto per ciascuna facciata, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x13) cm, assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc.), nel formato per immagini aperto .jpeg, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x23) cm oppure (13x18) cm;

d) Gestione informativa B.I.M., organizzata secondo le indicazioni minime contenute nel Capitolato Informativo BIM:

- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc.), nei formati BIM aperti, editabili, firmato digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES (file con estensione .p7m);

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

- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc.) nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile, ODT, firmati digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAAdES (file con estensione .p7m);

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

23.2. Firma degli elaborati

Ciascun elaborato dovrà recare almeno la firma del Coordinatore del gruppo di lavoro e del relativo Responsabile, come indicati nella Struttura Operativa Minima, oltre che del/i professionista/i redattore/i del singolo elaborato.

23.3. Consegna degli elaborati

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

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

24. Verifica del servizio e validazione della progettazione

24.1. Verifica del servizio di progettazione

L'attività di verifica del progetto, nell'ambito sarà finalizzata ad accertare la rispondenza degli elaborati progettuali a quanto previsto dal Codice degli Appalti (articolo 23) e la conformità della documentazione predisposta alla normativa vigente: tale attività è disciplinata dall'articolo 26 del Codice stesso e dalle indicazioni delle Linee guida n. 1/2018 dell'ANAC.

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

Nota: è comunque facoltà dell'ufficio del RUP di effettuare verifiche e controlli nel corso di esecuzione del servizio e/o in coincidenza delle consegne parziali previste dal §19 del presente documento, al fine di autorizzare i relativi pagamenti.

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

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

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

In considerazione delle dimensioni, della complessità e del carattere multidisciplinare della progettazione, nonché della necessità che la sua realizzazione avvenga in tempi quanto più contenuti possibile, l'Agenzia del Demanio si avvarrà di una struttura in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per la verifica del progetto (art. 26 c. 6 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.).

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

Nel corso della verifica vengono analizzati i seguenti aspetti:

- a) la completezza della progettazione – questo aspetto si riferisce alla presenza di tutti gli elaborati e dei documenti tecnici previsti per ciascun livello della progettazione (attualmente dall'articolo 23 del Codice degli Appalti e per i beni culturali dagli articoli 14 e successivi del D.M MIBAC n. 154/2017);
- b) la coerenza con i livelli precedenti della progettazione come dall'art. 23 del Codice degli Appalti;

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

24.1.1. Verifica del progetto definitivo

Si rimanda al paragrafo 9.10.

24.1.2. Verifica del progetto esecutivo

La verifica del progetto esecutivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016.

Nel corso della progettazione esecutiva, potranno essere richieste dal Responsabile Unico del Procedimento ovvero dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, 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.

A conclusione del procedimento di verifica del progetto esecutivo verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:

- positiva;
- positiva con prescrizioni;

- negativa relativa;
- negativa assoluta.

La conclusione “positiva con prescrizione” dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte del progettista di rielaborare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto esecutivo ovvero di modificare gli stessi elaborati conformemente alle indicazioni contenute nel documento di cui sopra.

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

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

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

L’atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto esecutivo 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. L’aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell’eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione definitiva.

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna del livello progettuale i soli tempi per la verifica ed approvazione da parte della stazione appaltante o i tempi per l’ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi.

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

24.2. Validazione del progetto da porre in gara

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

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

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

25. Obblighi specifici dell’affidatario

L’affidatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto secondo le regole della buona ingegneria, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato.

Fermo quanto previsto nel precedente comma, l’affidatario si obbligherà, a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- comunicare all’Agenzia del Demanio ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;

- organizzare una struttura tale da garantire lo svolgimento del servizio in conformità ai tempi e alle modalità previste nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato;
- eseguire le prestazioni conformemente al presente Capitolato e secondo quanto indicato nella documentazione presentata in sede di gara;
- a manlevare e tenere indenne la 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.

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 dell'affidatario tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico, tra i quali a titolo esemplificativo:

- gli oneri di cancelleria;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, pec);
- 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 del servizio, le attività presenti nell'area, l'impegno richiesto dalle attività richieste nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda l'espletamento dell'incarico.

26. Proprietà delle risultanze dei servizi

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

27. Sospensione dei servizi

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

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

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

28. Divieto di sospendere o di rallentare i servizi

Il soggetto Aggiudicatario non può sospendere o rallentare i Servizi con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Agenzia. Detto divieto non opera nel caso di ritardato o mancato pagamento del corrispettivo non supportato dalla contestazione di un inadempimento; in tal caso il soggetto Aggiudicatario del servizio, decorso un periodo fissato in giorni novanta, dovrà comunicare al Responsabile del Procedimento la sua intenzione di sospendere o ritardare i Servizi, fissando un termine che non potrà essere inferiore a 20 giorni lavorativi per la risposta.

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

29. Responsabile Unico del Procedimento

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'arch. Ciro Liguori in servizio presso la Direzione Regionale Campania dell'Agenzia del Demanio con sede a Napoli in via San Carlo, 26, nominato con atto prot. n. 2020/7447/DRCAM del 19.06.2020 per le fasi di programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione dell'intervento di cui all'oggetto.

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

In particolare, il Responsabile Unico del Procedimento provvederà a:

- a) seguire lo svolgimento dei Servizi, verificando il rispetto delle disposizioni contrattuali;
- b) controllare ed attestare la corrispondenza con l'Offerta del numero e qualifica delle persone impiegate dal soggetto Aggiudicatario del servizio e la loro utilizzazione secondo criteri di efficienza ed efficacia;
- c) evidenziare le deficienze riscontrate nell'esecuzione dei Servizi, i ritardi e le altre eventuali inadempienze riscontrate;
- d) La presenza del personale dell'Agenzia, i controlli e le verifiche da essa eseguiti, le disposizioni o prescrizioni da essa emanate, non liberano il soggetto Aggiudicatario del servizio dagli obblighi e responsabilità inerenti alla buona esecuzione dei Servizi ed alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, né lo liberano dagli obblighi su di esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme in vigore, ivi comprese le regole della buona ingegneria.

30. Ufficio del RUP

La conduzione dell'appalto è affidata all'ufficio del RUP ai sensi dell'art. 31 del Codice degli Appalti e l'esecuzione del servizio è disciplinata dal Titolo III del D.M Infrastrutture 7 marzo 2018 n. 49 8artt. 13-26).

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

- Il supporto al RUP è l'ing. Antonio Fabozzi, funzionario in servizio della Direzione Regionale della Campania, nominato con atto prot. n. 2020/7447/DRCAM del 19.06.2020;
- Il DEC è l'ing. Giancarlo Migliaro, funzionario in servizio della Direzione Regionale della Campania, nominato con atto prot. n. 2020/7447/DRCAM del 19.06.2020;

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

Al fine di un monitoraggio costante dello svolgimento del servizio, l'affidatario dovrà inviare all'ufficio del RUP un report delle attività con una cadenza da stabilire nel verbale di avvio del servizio che non dovrà essere comunque superiore ai **25 (venticinque)** giorni.

31. Subappalto

Il concorrente potrà subappaltare i servizi oggetto della presente gara nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 31 co. 8 e 105 del Codice, e come meglio illustrato nelle Linee Guida ANAC n. 1 recanti *"Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria"* aggiornate al d.lgs. 56/2017 con delibera del Consiglio dell'Autorità n. 138 del 21 febbraio 2018 a condizione che ne faccia espressa menzione nel DGUE, indicando le parti del servizio che intende affidare a terzi e fatta sempre salva la verifica del possesso in capo al subappaltatore dei requisiti richiesti dalla legge. Ai fini dell'affidamento in subappalto delle prestazioni in cui si articola il servizio, fermo restando i limiti di cui sopra, i subappaltatori devono possedere i requisiti di cui all'art. 80 del Codice.

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

32. Forma e spese del contratto

Il contratto è stipulato con atto pubblico notarile informatico con spese a carico dell'aggiudicatario. Sono a carico dell'aggiudicatario anche tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del contratto.

33. Risoluzione del contratto e recesso

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

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

- inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- inosservanza delle disposizioni di cui al D.Lgs. 231/01 e al Modello di organizzazione, gestione e controllo adottato dall'Agenzia;
- inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti all'art. 18 del presente Capitolato;
- Valutazione "negativa assoluta" o mancata accettazione adeguatamente motivata da parte del Responsabile Unico del Procedimento del progetto redatto come meglio esposto al precedente paragrafo 24.
- violazione del divieto di cessione del contratto.

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

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

34. Cessione del contratto

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

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

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

35. Responsabilità verso terzi

L'affidatario solleverà 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.

36. Codice etico

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

L'affidatario s'impegnerà, inoltre, a manlevare l'Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest'ultima dalla violazione dell'impegno di cui al precedente periodo.

37. Trattamento dei dati personali

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

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

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

38. Varie

Al fine del rispetto del principio di non sovrapposizione degli incarichi di cui agli articoli 20, comma 5, della L.P. n. 26/1993 e s.m. e i.. ed all'art. 9 commi 4, 5, del relativo Regolamento di attuazione,

l'incarico oggetto del presente contratto si ritiene concluso, per quanto riguarda la fase della progettazione, con la consegna degli elaborati redatti secondo le richieste del Responsabile Unico del Procedimento e previa dichiarazione in tal senso del Responsabile Unico del Procedimento medesimo solo dopo la verifica/validazione del progetto esecutivo.

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

39. Incompatibilità

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

40. Luogo di esecuzione

A partire dall'inizio delle attività, l'aggiudicatario potrà operare presso la propria sede, mentre tutte le riunioni sia esse richieste dall'aggiudicatario e/o indette dal Responsabile Unico del Procedimento per il servizio di cui all'oggetto si terranno presso la sede dell'Agenzia del Demanio Direzione Regionale Campania in Napoli e/o sede dell'AGCOM. Tutti i sopralluoghi e le attività di rilievo e indagine propedeutici o contestuali all'attività di progettazione avranno luogo presso l'area del Palazzo sito in via Medina in Napoli.

41. Lingua ufficiale

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

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

42. Riservatezza

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

43. Foro competente

In caso di persistente disaccordo anche parziale, tutte le controversie saranno deferite innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale Campania sito in Piazza Municipio 64 – 80133 Napoli.

Il Responsabile Unico del Procedimento

arch. Ciro Liguori