



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

Direzione Regionale Calabria
Area Tecnica

AGENZIA DEL DEMANIO

DIREZIONE REGIONALE CALABRIA

Procedura aperta - ai sensi dell'art. 60 e dell'art. 157, comma 2, del D.lgs. 18/04/2016 n. 50 e ss. mm. e ii.- per l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, adempimenti AINOP, valutazione sostenibilità ESG analisi conoscitive e relativa attività legata al Building Information Modeling (BIM), nonché per l'incarico opzionale, ai sensi dell'art. 111 comma 1 del D.lgs. 50/2016 direzione lavori, contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, aggiornamento catastale, finalizzati alla realizzazione del nuovo poligono della Polizia di Stato e archivi e depositi del centro raccolta regionale Veca di Reggio Calabria presso il centro polifunzionale "Manganelli". SCHEDA RCB1171/parte.

CUP: G35G22000050001

CIG: 933278382A

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

SOMMARIO

SOMMARIO.....	2
1. FINALITA' DELL'APPALTO E OBIETTIVI SPECIFICI DELLA STAZIONE APPALTANTE.....	5
2. OGGETTO DELL'APPALTO E SERVIZI DA SVOLGERE.....	6
3. DESCRIZIONE DEL COMPENDIO OGGETTO DI INTERVENTO	10
4. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE.....	13
5. COSTO DELL'INTERVENTO E STIMA DEI SERVIZI.....	18
6. PARCELLA PER LA DIREZIONE LAVORI AGGIORNATA RISPETTO AL P.F.T.E.	23
COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI.....	23
7. INCARICO PROFESSIONALE RILIEVO TOPOGRAFICO, ARCHITETTONICO E FOTOGRAFICO DA RESTITUIRE IN MODALITA' BIM.....	26
8. INCARICO PROFESSIONALE VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ORDIGNI BELLICI INESPLOSI.....	30
9. INCARICO PROFESSIONALE DI VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO E SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA	34
10. INCARICO PROFESSIONALE DI PRE-CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO	35
11. INCARICO PROFESSIONALE DI PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, DEPOSITO IN AINOP	40
11.1. Attività preliminari alla progettazione.....	44
11.2. Prove, analisi, indagini e servizio di decespugliamento	46
11.3. Progetto Definitivo	48
11.3.1. Relazione generale	49
11.3.2. Relazioni specialistiche	49
11.3.3. Elaborati grafici.....	50
11.3.4. Calcoli delle strutture e degli impianti	52
11.3.5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	52
11.3.6. Capitolato speciale d'appalto	53
11.3.7. Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico	53
11.3.8. Criteri Ambientali Minimi (CAM).....	54
11.3.9. Acquisizione dei pareri.....	55
11.3.10. Verifica del progetto definitivo	55
11.4. Progetto Esecutivo	56
11.4.1. Relazione generale	57
11.4.2. Relazioni specialistiche	57
11.4.3. Elaborati grafici.....	58
11.4.4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti	59
11.4.5. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.....	60
11.4.6. Cronoprogramma.....	61
11.4.7. Elenco dei prezzi unitari.....	61
11.4.8. Computo metrico estimativo e quadro economico.....	61

11.4.9.	Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto	62
11.4.10.	Criteri ambientali minimi (CAM)	63
11.4.11.	Acquisizione dei pareri.....	64
11.4.12.	Verifica del progetto esecutivo.....	64
11.4.13.	Verifica del Progetto strutturale	65
11.5.	Valutazione della sostenibilità secondo i principi Environment Social Governance (ESG) 65	
11.6.	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	66
11.6.1.	Piano di sicurezza e coordinamento	67
11.6.2.	Stima dei costi della sicurezza.....	68
11.6.3.	Coerenza degli atti della sicurezza con il progetto.....	68
11.7.	Adempimenti ed attività afferenti il sistema AINOP (Archivio Informatico Nazionale Opere Pubbliche).....	69
12.	INCARICO PROFESSIONALE DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, DI DIREZIONE E CONTABILITÀ DEI LAVORI, PRATICA ANTINCENDIO, AGGIORNAMENTO CATASTALE E CERTIFICAZIONE ENERGETICA.....	69
12.1.	Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.....	69
12.2.	Direzione e contabilità dei lavori, pratica antincendio, aggiornamento catastale e certificazione energetica e AS BUILT	70
12.3.	Pratica antincendio.....	72
12.4.	Aggiornamento catastale.	72
12.5.	Certificazione energetica (APE), elaborazione dell'attestato di prestazione energetica e compilazione del libretto degli impianti e del rapporto di efficienza energetica.....	72
12.6.	AS-BUILT	74
13.	PRESTAZIONI ACCESSORIE	74
14.	PIANO DI LAVORO.....	78
15.	FORMA E QUANTITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI	79
16.	DURATA DEI SERVIZI E PROCEDURE DI APPROVAZIONE.....	79
16.1.	Durata della Progettazione.....	79
16.2.	Termini per le attività di direzione e contabilità lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, pratica antincendio, aggiornamento catastale e certificazione energetica.	80
16.3.	Verifiche e approvazioni.....	81
16.3.1.	Piano di Lavoro e Cronoprogramma	81
16.3.2.	Verifiche sui progetti.....	81
16.3.3.	Pareri e Autorizzazioni.....	81
16.4.	Sorveglianza e monitoraggio del servizio.....	82
17.	CONDIZIONI E MODALITÀ DI PAGAMENTO.....	84
18.	CAUZIONE PROVVISORIA	85
19.	CAUZIONE DEFINITIVA.....	86
20.	POLIZZE ASSICURATIVE DEL SOGGETTO AGGIUDICATARIO.....	87
21.	PENALI	88
22.	TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	88

23. OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AGGIUDICATARIO.....	89
24. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO	91
25. CESSIONE DEL CONTRATTO E SUBAPPALTO	91
26. RESPONSABILITÀ VERSO TERZI.....	91
27. CODICE ETICO	91
28. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	92
29. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	92
30. VARIE	93
31. GESTIONE INFORMATIVA DEL SERVIZIO	93
32. ATTIVITÀ ACCESSORIE COMPRESSE NELL'INCARICO.....	93
33. INCOMPATIBILITA'	93
34. DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RALLENTARE I SERVIZI.....	93
35. LUOGO DI ESECUZIONE.....	94
36. LINGUA UFFICIALE.....	94
37. RISERVATEZZA	94
38. FORO COMPETENTE.....	95

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

Servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, adempimenti AINOP, valutazione sostenibilità ESG analisi conoscitive e relativa attività legata al Building Information Modeling (BIM), nonché per l'incarico opzionale, ai sensi dell'art. 111 comma 1 del D.lgs. 50/2016 direzione lavori, contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, aggiornamento catastale, finalizzati alla realizzazione del nuovo poligono della Polizia di Stato e archivi e depositi del centro raccolta regionale Veca di Reggio Calabria presso il centro polifunzionale "Manganelli". SCHEDA RCB1171/parte.

1. FINALITA' DELL'APPALTO E OBIETTIVI SPECIFICI DELLA STAZIONE APPALTANTE

Nell'ambito delle attività volte all'abbattimento dei costi per le locazioni passive della pubblica Amministrazione l'Agenzia del Demanio ha previsto la realizzazione del Centro raccolta regionale Veca di Reggio Calabria presso il Centro Polifunzionale "Manganelli". Scheda RCB1171/parte, cui si riferisce il presente capitolato.

A tal fine, a seguito dell'attività di progettazione, sarà indetta una gara per l'esecuzione dei lavori, in ogni caso l'attività di progettazione dovrà essere resa in modo tale che gli elaborati di progetto siano redatti, nella forma e nei contenuti, in maniera da garantirne l'immediata cantierabilità dei lavori afferenti l'intervento in oggetto.

L'Agenzia inoltre, come previsto dal D.lgs. 50/2016 s.m.i., implementa la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, tramite l'introduzione della metodologia **BIM** (*Building Information Modeling*) sia in fase di rilievo dei beni che in quella progettuale, avendo provveduto agli adempimenti preliminari previsti per le Stazioni Appaltanti dal Decreto Ministeriale 01/12/2017 n. 560, in termini di formazione del personale, fornitura di adeguati hardware e software nonché dotazione di atti organizzativi aziendali specifici per il processo BIM. A tal fine, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, sono allegati alla presente documentazione di gara per farne parte integrante e sostanziale, le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività di rilievo (AS-IS), le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività di progettazione definitiva, le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività di progettazione esecutiva, le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, le specifiche metodologiche le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alle attività coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e le Linee guida di processo BIM (**BIMMS**) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'*Opera Digitale* e infine la specifica operativa (**BIMSO**) relativa alla compilazione dell'offerta di gestione informativa (**OGI**) che costituirà la base per la predisposizione del Piano di Gestione Informativa (**PGI**) documento integrante del contratto d'appalto.

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

L'Agenzia inoltre ha identificato obiettivi specifici in merito ai servizi richiesti, di seguito elencati.

Obiettivi della Stazione appaltante dal punto di vista metodologico

La stazione appaltante persegue obiettivi di standardizzazione delle risultanze dei servizi di cui all'appalto, richiedendo l'uso di metodologie identificabili, ripetibili e all'avanguardia tali da garantire un elevato grado di precisione unitamente ad una rapidità di esecuzione, nonché di procedure individuate in specifici disposti normativi.

Obiettivi della Stazione appaltante dal punto di vista funzionale

La stazione appaltante persegue obiettivi volti al mantenimento in uso dei Beni oggetto dell'appalto, anche attraverso scelte progettuali e fasi di cantierizzazione mirate a permettere lo svolgimento delle normali attività lavorative nonché del pubblico servizio o comunque a impedirne l'uso per soli tempi strettamente necessari.

Obiettivi della Stazione appaltante dal punto di vista tecnologico

La stazione appaltante persegue obiettivi mirati al raggiungimento di elevati standard tecnologici e di sicurezza strutturale per i Beni oggetto dell'appalto, promuovendo l'utilizzo di materiali altamente performanti e tecnologie all'avanguardia per l'esecuzione degli interventi edilizi sul patrimonio immobiliare gestito e indirizzando in tal senso le proprie scelte, sin dalle fasi conoscitive e di indagine, nel pieno rispetto dei requisiti minimi ambientali e dei "CAM", delle previsioni energetiche per edifici ad energia quasi zero, dei requisiti minimi di prestazione energetica, ricercando inoltre soluzioni volte anche a garantire l'efficienza gestionale e manutenibilità nel tempo.

La Stazione Appaltante persegue il raggiungimento della massima sostenibilità energetica ed ambientale, con l'obiettivo di ridurre al minimo possibile i consumi energetici, gli effetti del cambiamento climatico ed il consumo di suolo. Pertanto la progettazione, garantendo comunque ed in ogni caso i minimi normativi, dovrà essere improntata al raggiungimento dei predetti obiettivi, nonché al raggiungimento dei più alti livelli possibili di sostenibilità energetica ed ambientale. A tal fine dovranno essere previsti sistemi ad energia rinnovabile, quali pannelli fotovoltaici, pannelli solari, sistemi eolici, impianti FER, sistemi di gestione e mitigazione degli inquinanti aerei, sistemi di gestione degli eventi meteorologici, sistemi di recupero ed utilizzo delle acque piovane e delle fonti eoliche, sfruttamento di eventuali fonti geotermiche, piantumazione e gestione integrata del verde, sistemi di gestione e monitoraggio dei consumi energetici, sistemi di gestione e monitoraggio dell'inquinamento indoor-outdoor, sistemi domotici.

Obiettivi della Stazione appaltante dal punto di vista dell'analisi strutturale e valutazione del rischio sismico

La stazione appaltante persegue obiettivi di conoscenza tecnica dei Beni oggetto dell'appalto attraverso l'esecuzione di specifiche e approfondite indagini, tali da coinvolgere tutto l'organismo strutturale, nel rispetto dei vincoli e delle tutele cui i Beni sono eventualmente sottoposti, al fine di individuare gli interventi strutturali eventualmente necessari, che saranno parte integrante del progetto oggetto del presente appalto.

2. OGGETTO DELL'APPALTO E SERVIZI DA SVOLGERE

L'appalto ha per oggetto l'affidamento dei servizi di rilievo, progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, adempimenti AINOP, valutazione sostenibilità ESG analisi conoscitive e relativa attività legata al Building Information Modeling (BIM), nonché per l'incarico opzionale, ai sensi dell'art. 111 comma 1 del D.lgs. 50/2016 direzione lavori, contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in

fase di esecuzione, aggiornamento catastale, finalizzati alla realizzazione del nuovo poligono della Polizia di Stato e archivi e depositi del centro raccolta regionale Veca di Reggio Calabria presso il centro polifunzionale "Manganelli". SCHEDA RCB1171/parte.

I servizi richiesti riguardano l'elaborazione completa del piano delle indagini e la conduzione delle stesse nonché dell'elaborazione del progetto definitivo ed esecutivo e lo svolgimento dei ruoli di cui al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, di direzione dei lavori e di contabilità nonché di redazione e perfezionamento delle pratiche di aggiornamento catastale, antincendio, adempimenti AINOP, certificazione energetica secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono.

Con la partecipazione alla presente procedura, il concorrente accetta senza riserva alcuna e dichiara la completezza di tutti i contenuti e degli elaborati relativamente a qualsiasi aspetto previsto dai documenti posti a base di gara. Qualunque implementazione relativa a tali documenti di gara, compresi quelli che potranno riguardare le avanzate fasi di progettazione definitiva ed esecutiva, anche su richieste formulate dall'Amministrazione e dagli Enti interessati, è compresa nelle attività oggetto della presente procedura e non darà luogo a compensazioni economiche e temporali ulteriori.

È da considerarsi inclusa nei servizi richiesti la redazione di ogni documentazione/elaborato necessario per il rilascio dei pareri ed autorizzazioni da parte di tutti gli Enti competenti ivi compresi i pareri dei Vigili del Fuoco (Valutazione dei Progetti ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011 e Controlli di Prevenzione incendi ai sensi dell'art. 4 del DPR 151/2011), del Comune, ASL, nulla osta S.B.A.A. e di qualsiasi altro Ente interessato (Accertamento di conformità ex DPR 383/1994, Conferenze di Servizi, ecc.) per rendere il progetto approvabile e appaltabile nonché per garantire l'ottenimento, a lavori ultimati, di ogni certificazione, attestazione o atto/documentazione prevista dalla normativa applicabile al caso di specie (a titolo di esempio: Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico, agibilità SCA, certificazione energetica, deposito AINOP, CPI e/o SCIA antincendio, ecc.).

L'immobile demaniale oggetto dell'appalto dovrà essere sottoposto a servizi di pre-caratterizzazione ambientale del suolo, dell'acque di falda e del sottosuolo e rilievo; alla valutazione del rischio di ordigni bellici fase 1 ed eventuale fase 2; al servizio di decespugliamento; a prove, analisi ed indagini geologiche, geotecniche, geognostiche, idrologiche, idrauliche, sismiche, archeologiche, per bonifica bellica, ambientali (suolo, sottosuolo, falde, inquinanti, vegetazionali, amianto, aria, ecc...). Considerata la conformazione plano-altimetrica del lotto, caratterizzata da un dislivello altimetrico sulle due direzioni principali (Sud – Nord; Est – Ovest), sarà necessario realizzare un complesso di opere strutturali di ingegneria geotecnica volto a garantire la stabilità del sito, nonché la sua funzionalità in relazione alle attività previste.

Si precisa che sono a carico del soggetto affidatario dei servizi in oggetto tutte le prove e le indagini ritenute necessarie ai fini del buon esito delle attività progettuali. Sono parte del P.F.T.E. posto a base gara gli elaborati grafici contenenti i rilievi dello stato di fatto dei luoghi. Sarà comunque compito del soggetto incaricato della progettazione eseguire tutti gli ulteriori rilievi interni ed esterni all'area.

Sono a carico, cura ed onere del soggetto incaricato e ricomprese nel compenso a base di gara, le attività relative alla verifica preventiva circa la presenza di ordigni bellici da intendersi come: Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con

idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 e per tutta la lunghezza dell'area comprensivo dell'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative.

Per quanto sopra è valutata, tra gli oneri di progettazione, anche l'individuazione delle indagini su indicate, nonché tutte le indagini che il soggetto incaricato della progettazione dovesse ritenere necessarie, oltre alla loro interpretazione progettuale ed esecuzione. Ogni ulteriore onere, rispetto a quanto posto a base gara, sarà a carico del progettista incaricato. I risultati e i dati di riferimento di dette prove saranno raccolti in un'apposita relazione inserita come parte integrante del progetto definitivo.

I contenuti minimi delle fasi progettuali sono quelli previsti dalla legislazione vigente in materia di lavori pubblici.

Il progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti competenti per materia, in numero adeguato di copie, ivi compresa quella per l'Amministrazione Appaltante, oltre che su supporto informatico e come meglio specificato al successivo paragrafo 14.

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., dal D.P.R. 207/2010 s.m.i., nonché secondo tutte le leggi e le norme di settore e la regola dell'arte.

La progettazione dovrà tenere conto di tutte le normative vigenti del settore per un intervento di interesse statale, in modo particolare dovrà essere redatta tenendo conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di demolizione, di ristrutturazione, nuova costruzione e manutenzione ed uso dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. In tale ottica la progettazione dovrà mirare a creare un edificio sostenibile dal punto di vista ambientale, garantendo i requisiti minimi ambientali e dei "CAM", le previsioni energetiche per edifici ad energia quasi zero (edificio NZEB) ovvero edifici dalle prestazioni elevatissime secondo il concetto definito nella Direttiva Europea 2010/31/UE e dalle vigenti disposizioni normative nazionali; la progettazione dovrà essere espletata tenendo conto delle vigenti normative in merito, in particolare, agli edifici a energia quasi zero nonché ai requisiti minimi di efficientamento energetico, che puntano a sostenibilità e risparmio, nel soddisfacimento dei requisiti minimi di prestazione energetica, ricercando soluzioni volte anche a garantire l'efficienza gestionale e manutenibilità nel tempo.

I servizi oggetto di affidamento devono garantire la massima sostenibilità energetica ed ambientale, con l'obiettivo di ridurre al minimo possibile i consumi energetici, gli effetti del cambiamento climatico ed il consumo di suolo. Pertanto la progettazione, garantendo comunque ed in ogni caso i minimi normativi, dovrà essere improntata al raggiungimento dei predetti obiettivi, nonché al raggiungimento dei più alti livelli possibili di sostenibilità energetica ed ambientale. A tal fine dovranno essere previsti sistemi ad energia rinnovabile, quali pannelli fotovoltaici, pannelli solari, sistemi eolici, impianti FER, sistemi di gestione e mitigazione degli inquinanti aerei, sistemi di gestione degli eventi meteorologici, sistemi di recupero ed utilizzo delle acque piovane e delle fonti eoliche, sfruttamento di eventuali fonti geotermiche, piantumazione e gestione integrata del verde, sistemi di gestione e monitoraggio dei consumi energetici, sistemi di gestione e monitoraggio dell'inquinamento indoor-outdoor, sistemi domotici.

La gestione del servizio dovrà essere svolta con l'utilizzo di metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (BIM) secondo la documentazione BIM in allegato al presente.

Nel caso di raggruppamenti di concorrenti, il Progettista dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento del gruppo di lavoro. In fase di assegnazione dell'incarico dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante il nominativo del professionista che si occuperà di svolgere una funzione di collegamento e interfaccia tra il Raggruppamento e la Stazione Appaltante e dovrà partecipare alle riunioni che si terranno, in linea di massima, ogni 10-20 giorni presso gli uffici dell'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Calabria, siti a Catanzaro in via Gioacchino da Fiore, 34, unitamente a quelle che si renderanno eventualmente necessarie presso il sito oggetto dell'intervento, anche con i rappresentanti degli Uffici futuri utilizzatori.

In considerazione dell'importo dei lavori e dimensioni, della complessità e del carattere multidisciplinare della progettazione, nonché della necessità che la sua realizzazione avvenga nei tempi più contenuti possibili, l'Agenzia del Demanio si avvarrà di una struttura/organismo in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per la verifica dei progetti e la validazione del progetto esecutivo.

Il controllo e la verifica dell'attività professionale saranno svolti dalla Direzione Regionale Calabria dell'Agenzia del Demanio la quale opera attraverso la persona del Responsabile del Procedimento all'uopo nominato. Il Responsabile del Procedimento potrà avvalersi di personale tecnico-amministrativo interno o esterno all'Agenzia del Demanio a supporto della propria attività.

Il progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere, nessuno escluso, relativo allo svolgimento dei servizi oggetto della presente gara.

Per quanto attiene al contratto, la Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso ai servizi in esame qualora per qualunque causa si renda ciò necessario ad insindacabile giudizio della stessa. In tal caso troverà applicazione l'art. 109 del D.lgs. 50/2016. È esclusa pertanto qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione anche laddove essa abbia avuto un principio di esecuzione.

Si specifica che l'affidamento che si riferisce alle attività di direzione lavori, contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, certificazioni antincendio, aggiornamento catastale certificazione energetica post operam, avrà effetto solo con l'inizio dell'esecuzione dell'opera progettata e soltanto in seguito ad un'autorizzazione formale da parte del RUP, fermo restando che qualora la Stazione Appaltante, per qualsiasi motivo, non dia corso all'esecuzione dei lavori, nulla sarà dovuto all'aggiudicatario dell'Appalto a fronte di tali attività.

Sono inclusi nel corrispettivo posto a base di gara la partecipazione alle riunioni e a conferenza di servizi, le attività e le procedure endoprocedimentali e propedeutiche all'esecuzione dei servizi oggetto di affidamento e dei relativi lavori ed alla legittimazione in capo allo Stato dell'area su cui insiste la condotta idrica inclusa nei servizi in esame, le eventuali modifiche/integrazioni del progetto propedeutiche o conseguenti all'acquisizione del parere da parte dell'amministrazione usuaria, dagli enti competenti al rilascio di pareri e/o nulla osta.

Si evidenzia che, stante la particolarità dell'intervento, la progettazione dovrà prefigurare le necessarie considerazioni urbanistiche, architettoniche ed impiantistiche dei siti e dei manufatti esistenti con conseguente sviluppo degli orientamenti progettuali.

La porzione di immobile demaniale oggetto dei servizi dovrà essere sottoposto a una campagna di indagini volte a definire la caratterizzazione geologica e geotecnica del sito e di tutto il volume di terreno anche per la parte eventualmente interessata dalla realizzazione dell'ancoraggio di eventuali tiranti per le paratie e/o per l'infissione di pali o micropali, nonché di indagini sugli elementi strutturali presenti nell'area o lungo il perimetro della stessa anche per le porzioni degli stessi eventualmente posti oltre il confine di proprietà demaniale orizzontali, verticali, sia in elevazione che fondali, con un livello di conoscenza LC3, nonché di quelli e architettonici orizzontali, verticali, sia in elevazione che fondali, con un livello di conoscenza LC3.

In particolare la progettazione dovrà prevedere l'installazione di pannelli solari termici e/o fotovoltaici, atti a garantire il soddisfacimento dei minimi previsti dalle normative vigenti.

3. DESCRIZIONE DEL COMPENDIO OGGETTO DI INTERVENTO

L'intervento edilizio in oggetto, è sito nella zona nord della Città di Reggio Calabria in località Santa Caterina. La zona è localizzata a poche decine di metri dal porto e dall'imbocco dell'autostrada Salerno Reggio Calabria (A2).

Il lotto interessato è identificabile dalla zona compresa tra Via Petti, Via Carrera e l'edificio realizzato con il primo lotto funzionale del Polifunzionale "Manganelli".

L'intero compendio demaniale RCB1171, risulta identificato in Catasto Terreni del Comune di Reggio Calabria (RC) alla Sez. RC, Foglio di mappa n. 44 p.lla n. 979, censito come Area di Enti urbani e promiscui dal 19/12/2012.

Dalle visure catastali estrapolate dal sistema SISTER dell'Agenzia delle Entrate - Territorio sono stati ricavati i dati riportati nelle seguenti tabelle:

Catasto Terreni									
Foglio	Particella	Porz.	Qualità	Classe	Superficie			R.D. (€)	R.A. (€)
					ha	are	ca		
44	979		ente urbano		03	74	30		

Di seguito si riporta uno stralcio non in scala dell'estratto di mappa catastale con l'indicazione dell'immobile oggetto di intervento (Cfr. Fig. 1).



Fig. 1 – Stralcio estratto di mappa catastale F. 44 P.IIa 979 - non in scala

La particella in oggetto è indicata nelle tavole di P.R.G. in zona “F” aree per le sedi e attrezzature militari (non trova efficacia il dettato del comma “2 bis” dell’art. 16 della L.R. 28/16 in pendenza all’approvazione della delibera consiliare di adesione alla pianificazione a “consumo di suolo zero”); tale destinazione dal 01/01/2016 risulta decaduta per effetto dell’art. 22 della L.R. n. 40 del 31/12/2015 di modifica ed integrazione della L.R. n. 19/02 e s.m.i. Ad essa viene estesa la destinazione agricola, la cui utilizzazione è dettata dagli articoli 50, 51 e 52 della citata L.U.R. n. 19/02 e s.m.i.

Da certificato urbanistico la particella risulta gravata da vincoli inibitori archeologici e vincoli PAI. Il tecnico incaricato della futura progettazione dovrà necessariamente tenere presente dei due vincoli sopra elencati

Nel suddetto P.S.C. e R.E.U. le sopra elencate particelle risultano indicate come segue:

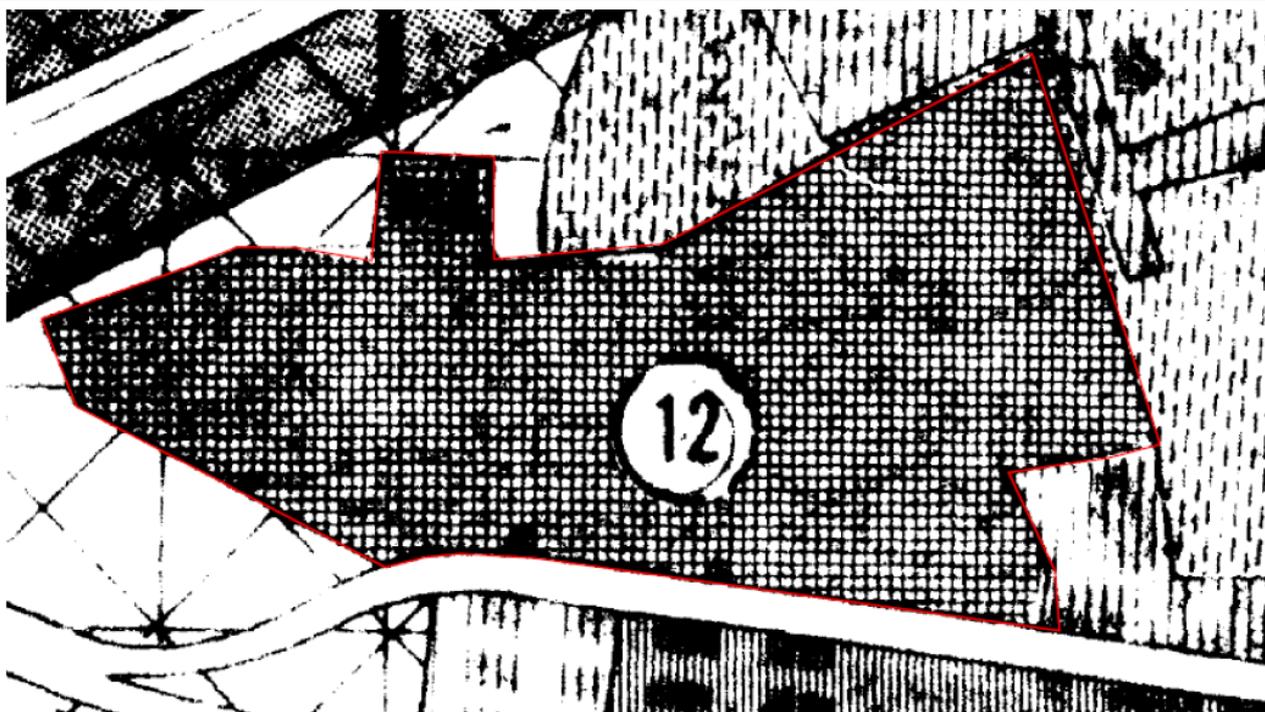


Fig. 2 – Stralcio Strumento urbanistico

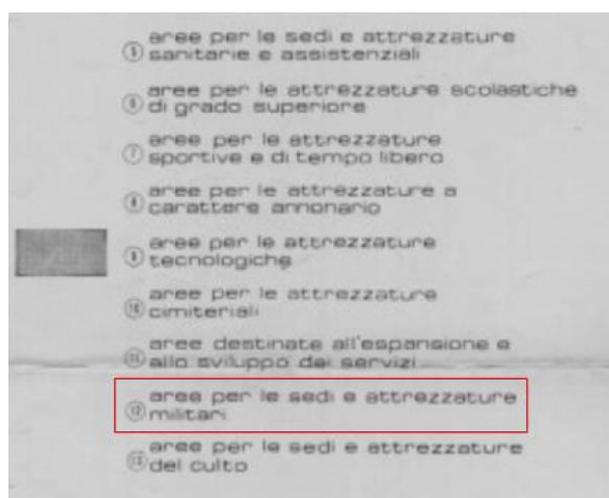


Fig. 3 – Legenda

Dal punto di vista geologico la zona è da considerare per lo più composta da conglomerati sabbiosi plio-pleistocenici e miocenici a media pendenza. Sulla carta geologica della Regione Calabria si evidenzia la tipologia litologica.

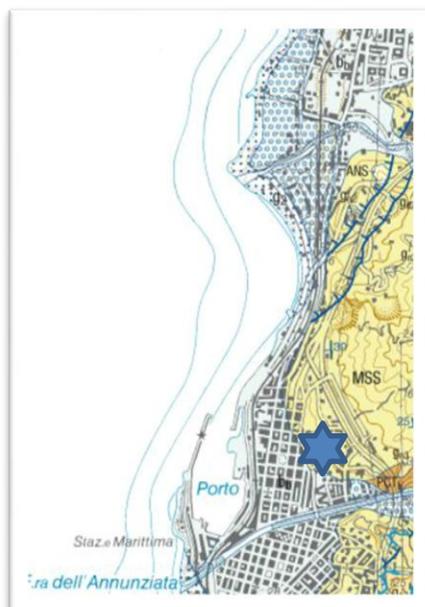


Fig. 4 – Carta geologica

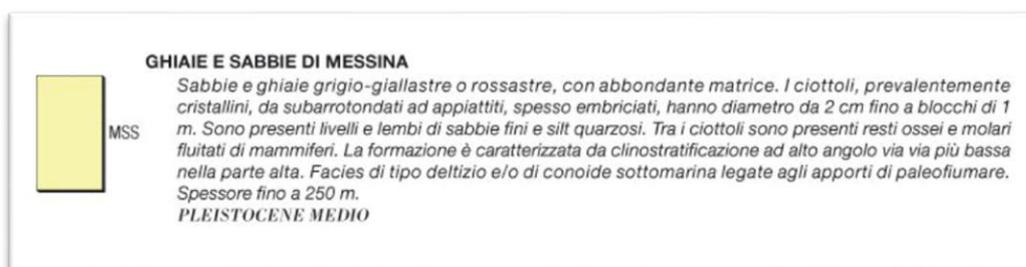


Fig. 5 – Legenda Carta geologica

Il compendio demaniale interessato dalla progettazione è la porzione compresa tra Via Enotria e il “Polifunzionale Manganelli” nella zona SUD EST del lotto.

Questa porzione del lotto, risulta non edificata a meno di una residua porzione della camicia esterna del serbatoio combustibili demolito in occasione della edificazione del primo lotto funzionale.

La porzione della particella che verrà interessata dalla costruzione della nuova struttura risulta ricoperta da una non folta vegetazione fatta di arbusti tipici della macchia mediterranea tipo, *Arundo donax*, ginestre, piccoli arbusti di media altezza. La zona è composta da una prima parte sostanzialmente pianeggiante in corrispondenza della quota di imposta dei muri perimetrali a valle della viabilità pubblica e da una scarpata che raggiunge il piano terra dell’edificio esistente del polifunzionale “Manganelli”.

Ulteriori dettagli in merito sono riportati nel Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.

4. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Nella progettazione dell’intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, i regolamenti e le norme tecniche in materia di “appalti pubblici” o comunque applicabili al caso di specie, predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nei medesimi regolamentate.

Dovrà altresì essere osservato 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; nonché da 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 sulle opere, al fine di acquisire tutti i nullaosta, le autorizzazioni e gli assensi necessari e volti alla successiva realizzazione del progetto.

Si precisa che sarà cura e 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.

La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili nello svolgimento delle attività di appalto dei lavori è demandata ai progettisti. 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 s.m.i.;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 (per la parte non abrogata);
- D.M. n. 145 del 19.04.2000 (per quanto in vigore);
- 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 edilizia – urbanistica

- D.P.R. 380/2001 s.m.i. Testo Unico dell'Edilizia;
- D.P.R. 383/1994;
- D.P.R. 447 del 20/10/1998 e s.m.i.;
- Decreto 11/01/2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili";

Norme in materia strutturale e antisismica

- Legge n. 1086 del 1971;
- Legge n. 64 del 1974;
- Circolare 02/02/2009 n. 617 C.S.LL.PP.;
- L. 77/2009 e s.m.i.;
- O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 s.m.i.;
- D.P.C.M. del 21/10/2003 Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile;
- O.P.C.M. 3431 del 03/05/2005 s.m.i.;
- Decreto 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» (GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8);
- Circolare 21/01/2019 n. 7, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale 11/02/2019 n. 35);
- Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 35 (Regione Calabria) "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica";
- Regolamento Regionale n. 7 28 giugno 2012, e s.m.i.;
- Legge Regionale 15 giugno 2012 n. 25 (Regione Calabria) "Modifiche ed integrazioni alla Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 35 (Regione Calabria) "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica";

- Legge Regionale 31 dicembre 2015 n. 37 (Regione Calabria) “Modifiche alla Legge Regionale 19 ottobre 2009 n. 35 (Regione Calabria) s.m.i. Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica”;
- Regolamento Regionale 29 novembre 2016 n. 15 (Regione Calabria) “Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica di cui alla Legge Regionale 31 dicembre 2015 n. 37”;
- D.M. n. 58 del 28/02/2017 s.m.i. Sisma Bonus – Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni nonché la modalità per l’attestazione da parte di professionisti abilitati dell’efficacia degli interventi effettuati;
- D.M. n. 24 del 09/01/2020 s.m.i. Sisma Bonus - Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni nonché le modalità per l’attestazione, da parte di professionisti abilitati, dell’efficacia degli interventi effettuati. Modifiche al DM 58 del 28/02/2017;
- Legge Regionale 16 ottobre 2019 n. 37 (Regione Calabria) “Modifiche e integrazioni alla legge regionale 31 dicembre 2015, n. 37 (Procedure per l’esecuzione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica).”;
- Legge Regionale 16 dicembre 2019 n. 57 (Regione Calabria) “Modifiche alle leggi regionali 31/2019, 36/2019 e 37/2019”;
- Circolare 3 dicembre 2019, n.633/STC “Criteri per il rilascio dell’autorizzazione ai Laboratori per prove e controlli sui materiali da costruzione su strutture e costruzioni esistenti di cui all’art. 59, comma 2, del D.P.R. n. 380/2001”;
- Legge Regionale n. 16 del 15.09.2020 “Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica”;
- Regolamento regionale allegato alla Deliberazione n. 344 del 9.11.2020;
- Legge regionale 17 settembre 2020, n. 16 “Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica” - Abrogazione della L.R. 37/2015 pubblicata sul BURC n.89 del 17 settembre 2020, ed il Regolamento Regionale n. 1 del 04/01/2021 “Procedure per la denuncia, il deposito e l’autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica”, approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 22/12/2020 - D.G.R. 503/2020, pubblicato sul B.U.R.C. Parte I n. 1 del 04 gennaio 2021 e ripubblicato per errata corrige sul B.U.R.C. Parte I n. 5 del 15 gennaio.
- Con legge n.130 del 16 novembre 2018, presso il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili è istituito l’Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP). Sulla base delle indicazioni del decreto-legge 16 luglio 2020, n.76, coordinato con legge di conversione 11 settembre 2020 n.120, recante “misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale”, art. 10, comma 7-bis, è disponibile in AINOP un’apposita funzionalità dedicata al deposito dei progetti. Le operazioni da effettuare ai fini del deposito richiedono l’accesso al sistema AINOP <https://ainop.mit.gov.it/portale/#/> attraverso le utenze configurate dal responsabile AINOP.

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. 503 del 24/07/1996 e s.m.i.;
- D.M. 10 marzo 1998, D.M. 22 febbraio 2006, D.M. 14/04/1996, D.M. 28/04/2005, D.M. 13/07/2011, D.M. 20/12/2012; D.M. 03/11/2004, D.P.R. 151 del 1 agosto 2011, D.M. 3 agosto 2015, D.M. 8 giugno 2016 e s.m.i.; regole tecniche antincendio;

- CPT/Inf/E (2002) 1 – Rev. 2006 – Standard dimensionali e tipologici fissati dal Comitato Europeo per la prevenzione della tortura e delle pene o trattamenti inumani o degradanti (CPT);
- 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. 05/07/1975 “Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali d'abitazione”;
- D.M.I. del 07/08/2012;
- Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 12 dicembre 1985 “Norme tecniche relative alle tubazioni”;
- D.lgs. 152/2006 s.m.i. “Norme in materia ambientale”;
- Decreto 18 ottobre 2019 “Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante «Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139»;
- Decreto del Ministero dell'Interno 8 novembre 2019 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi. (19A07240) (GU Serie Generale n.273 del 21-11-2019)”.

Norme in materia di impianti tecnologici

- Legge n. 186 del 01.03.1968 – Disposizioni concernenti la produzione dei materiali e l'installazione degli impianti elettrici;
- D.M. 37 del 22/01/2008 e s.m.i. – Regolamento concernente le attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- CEI 64-8 – Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI EN 60947 – Apparecchiature a bassa tensione.

Norme in materia di risparmio e contenimento energetico

- L. 10 del 09/01/1991, D.P.R. 412/1993, Direttiva 2002/91/CE (detta EPBD), Direttiva 2010/31/UE D.lgs. 192 del 19/08/2005 s.m.i., D.lgs n. 311 del 29/12/2006, D.P.R. 59/2009, D.M. 26 giugno 2009, D.lgs. 115/08 s.m.i., D.lgs. 28/2011; D.lgs. 102/2014;
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi Decreti Attuativi;
- D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74;
- D.M.10 febbraio 2014;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 “Requisiti minimi”: Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prestazioni e dei requisiti minimi degli edifici;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 “Relazione tecnica”: Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici;
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 “Linee guida APE 2015”: Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 – Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici;
- Decreto dirigenziale Regione Calabria n. 13180 del 31.10.2016;
- Decreto interministeriale del 16 settembre 2016 recante le modalità attuative del programma di interventi di miglioramento della prestazione energetica degli immobili della PA centrale e relative Linee Guida;
- D.lgs. 48/2020 (attua la Direttiva 30/05/2018, n. 844 sulla prestazione energetica degli edifici e modifica il D.lgs. 192/2005);

- D.lgs. 73/2020 (Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica);
- Norma UNI/TR 11775 (sulle diagnosi energetiche degli edifici con l'obiettivo di fornire una linea guida operativa per l'effettuazione delle diagnosi energetiche degli edifici secondo le UNI EN 16247)
- UNI 11300 e UNI 10349;
- UNI TR 11428;
- UNI CEI EN 16247;
- UNI/TS 11300;
- UNI EN 12831;
- UNI EN 16212;
- UNI CEI/TR 11428;
- UNI CEI EN 16247;
- D.lgs. n. 192/05 e s.m.i.;
- D.lgs. n. 115/08 e s.m.i.;
- D.lgs. n. 28/2011;
- Linee guida per la diagnosi energetica degli edifici pubblici 2019 ENEA.

Norme in materia di acustica:

- Legge 447/95 s.m.i. Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. del 05.12.1997 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- D.lgs. n. 194 del 19.08.2005 – Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale;
- D.P.C.M. del 01.03.1991 – Limiti massimi di esposizione del rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- D.P.C.M. del 14.11.1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- D.M. Ministro Ambiente del 16.03.1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

Norme in materia archeologica:

- DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 febbraio 2022 - Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati. (GU Serie Generale n.88 del 14-04-2022).

Norme in materia di BIM:

- D.M. 560/2017;
- UNI 11337;
- ISO 19650/2019.

Norme in materia di Criteri Ambientali Minimi:

- D.M. 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017 (Criteri ambientali minimi per l'Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici);
- D.M. 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012 (Criteri ambientali minimi per l'Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento).

Norme in materia di disegno tecnico:

- Di seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si riporta un prospetto contenente le principali normative per il disegno tecnico, a cui fare riferimento per la produzione degli elaborati in esame, restando inteso che codesto appaltatore in ogni caso dovrà riferirsi

a tutte le vigenti normative in materia per lo svolgimento dei servizi affidati come previsto dal capitolato tecnico prestazionale:

Argomento	Norme UNI	Norme ISO
<u>Principi generali:</u>		
• Fogli	UNI EN ISO 5457:02	5457:99
• Tipi di linee	UNI EN ISO 128-20:02; UNI ISO 128-24:06	128-20:96;128-24:99
• Scale	UNI EN ISO 5455:98	5455:79
• Riquadro iscrizioni	UNI EN ISO 7200:2007	7200:04
• Scritte	UNI EN ISO 3098-0/5:00	3098-0/6:97,00
<u>Rappresentazione:</u>		
• Metodi di rappresentazione	UNI EN ISO 5456-1/3:01	5456-1/3:96
• Convenzioni particolari	UNI ISO 128-30,34:06	128-30,34:01
• Sezioni	UNI ISO 128-40,44,50:06	128-40,44,50:01
<u>Quotatura</u>	UNI 3973,3974,3975:89	129-1:04

5. COSTO DELL'INTERVENTO E STIMA DEI SERVIZI

Il costo totale dell'intervento, come previsto dal quadro economico di previsione predisposto dalla Stazione Appaltante nel P.F.T.E. e sotto riportato, risulta pari ad **€ 4.600.000,00** (euro quattromilioneisecentomila/00):

QUADRO ECONOMICO GENERALE			
	A - Importo lavori		
A1	IMPORTO LAVORI		€ 2.573.854,50
A2	ONERI PER LA SICUREZZA ESTRINSECI	3,0%	€ 77.215,64
A	Importo lavori (A1 + A2)		€ 2.651.070,14
	Importo lavori soggetto a ribasso (A-A2)		€ 2.573.854,50
	B - Somme a disposizione della Stazione appaltante		
B1	Oneri di scarica materiali di risulta da liquidarsi a seguito di presentazione di fattura del		€ 10.000,00
B2	Indagini, accertamenti, rilievi, oneri per deposito al GC e altre spese amministrative		€ 16.393,44
B3	Imprevisti e lavori in economia (fino al 10%)	10,0%	€ 265.107,01
B4	Accantonamento per maggiorazione prezzi (1,5%) ex art 133 c 3-4	1,5%	€ 39.766,05
B5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		€ -
B6	Fondo incentivante per attività di programmazione della spesa per investimenti, per la verifica preventiva dei progetti di predisposizione e di controllo delle procedure di bando e di esecuzione dei contratti pubblici, di responsabile unico del procedimento, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione	2,0%	€ 62.193,05
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		€ 6.500,00
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici (da stimare)		€ 7.000,00
B10	Spese tecniche per Progettazione, Direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono		€ 358.672,77
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)		€ 52.915,38
B12	Spese tecniche Collaudi (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si		€ 46.994,23
B13	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi		€ 54.802,61
B14	Allacciamenti ai pubblici servizi (oneri compresi)		€ 5.749,74
B15	Spese per opere artistiche, ove previsto	2,0%	€ 53.021,40
B16	Accordi Bonari (art. 205 D.Lgs. 50/2016)	5,0%	€ 132.553,51
B17	I.V.A. 22% sui lavori (22% di A)	22,0%	€ 583.235,43
B18	IVA al 22% su oneri di scarica (22% di B1)	22,0%	€ 2.200,00
B19	Contributi cassa di previdenza per oneri progettisti su indagini al 4% (di B2)	4,0%	€ 655,74
B20	IVA al 22% su indagini... (22% di B2+B19)	22,0%	€ 3.750,82
B21	IVA al 22% su imprevisti e lavori in economia (22% di B3)	22,0%	€ 58.323,54
B22	IVA al 22% su accantonamento per maggiorazione prezzi (22% di B4)	22,0%	€ 8.748,53
B23	I.V.A. 22% su spese di pubblicità (22% di B8)	22,0%	€ 1.430,00
B24	Contributi cassa di previdenza per commissari al 4% (di B9)	4,0%	€ 280,00
B25	I.V.A. 22% su spese di commissioni (22% di B9+B24)	22,0%	€ 1.601,60
B26	Contributi cassa di previdenza per progettisti e DD.LL. al 4% (di B10)	4,0%	€ 14.346,91
B27	I.V.A. 22% su spese tecniche progettisti e DD.LL.(22% di B10+B26)	22,0%	€ 82.064,33
B28	Contributi cassa per assistenza al Rup per verifica e validazione al 4% (di B11)	4,0%	€ 2.116,62
B29	I.V.A. 22% su supporto al RUP per verifica e validazione (22% di B11+B28)	22,0%	€ 12.107,04
B30	Contributi cassa per Collaudi al 4% (di B12)	4,0%	€ 1.879,77
B31	I.V.A. 22% su collaudi (22% di B12+B30)	22,0%	€ 10.752,28
B32	I.V.A. 22% su accertamenti laboratorio (22% di B13)	22,0%	€ 12.056,58
B33	I.V.A. 22% su opere d'arte (22% di B15)	22,0%	€ 11.664,71
B34	I.V.A. 22% su accordi bonari (22% di B16)	22,0%	€ 29.161,77
B35	Contributo ANAC		€ 885,00
B	TOTALE (B1+.....B35)		€ 1.948.929,87
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A+B)		€ 4.600.000,00

Il predetto quadro economico, a seguito dell'approvazione del Bilancio di Previsione (Budget) 2022 e dei Piani d'Investimento 2022-2024 dell'Agenzia del Demanio, con cui per l'intervento in esame sono stati assegnati a copertura economica dello stesso fondi per un totale di **€ 4.600.000,00 (euro quattromilioniseicentomila/00)**, sul capitolo 7759 comma 140-B viene rimodulato ed assestato come segue:

QUADRO ECONOMICO GENERALE			
A - Importo lavori			
A1	IMPORTO LAVORI		€ 2 573 854,50
A2	ONERI PER LA SICUREZZA ESTRINSECI	3,0%	€ 77 215,64
A	Importo lavori (A1 + A2)		€ 2 651 070,14
	Importo lavori soggetto a ribasso (A-A2)		€ 2 573 854,50
B - Somme a disposizione della Stazione appaltante			
B1	Oneri di discarica materiali di risulta da liquidarsi a seguito di presentazione di fattura del		€ 10 000,00
B2	Indagini, accertamenti, rilievi, ecc. e altre spese amministrative		€ 9 558,87
B3	Imprevisti e lavori in economia (fino al 10%)		€ 165 895,91
B4	Accantonamento per maggiorazione prezzi (1,5%) ex art 133 c 3-4	1,5%	€ 39 766,05
B5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi		€ -
B6a	Fondo incentivante per attività di programmazione della spesa per investimenti, per la verifica preventiva dei progetti di predisposizione e di controllo delle procedure di bando e di esecuzione dei contratti pubblici, di responsabile unico del procedimento, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto, dei tempi e costi	1,6%	€ 50 882,26
B6b	Fondo incentivante per attività di programmazione della spesa per investimenti, per la verifica preventiva dei progetti di predisposizione e di controllo delle procedure di bando e di esecuzione dei contratti pubblici, di responsabile unico del procedimento, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto, dei tempi e costi prestabiliti (0,4% di A+B10+B11+B12) da accantonare per acquisto di beni da parte	0,4%	€ 12 720,56
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		€ 6 500,00
B9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici (da stimare)		€ 6 000,00
B10	Spese tecniche per Progettazione, Direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si intendono esternalizzare) comprese le Indagini e prove (in sito e in laboratorio) e gli oneri della		€ 429 161,26
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)		€ 52 915,38
B12	Spese tecniche Collaudi (secondo il calcolo della parcella relativa ai servizi che si		€ 46 994,23
B13	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi		€ 54 802,61
B14	Allacciamenti ai pubblici servizi (oneri compresi)		€ 5 749,74
B15	Spese per opere artistiche, ove previsto	2,0%	€ 53 021,40
B16	Compensi per CCT secondo Linee Guida del Consiglio Superiore LLPP 21/12/2020		€ 159 085,56
B17	I.V.A. 22% sui lavori (22% di A)	22,0%	€ 583 235,43
B18	IVA al 22% su oneri di discarica (22% di B1)	22,0%	€ 2 200,00
B19	Contributi cassa di previdenza per oneri progettisti su indagini al 4% (di B2)	4,0%	€ 382,35
B20	IVA al 22% su indagini... (22% di B2+B19)	22,0%	€ 2 187,07
B21	IVA al 22% su imprevisti e lavori in economia (22% di B3)	22,0%	€ 36 497,10
B22	IVA al 22% su accantonamento per maggiorazione prezzi (22% di B4)	22,0%	€ 8 748,53
B23	I.V.A. 22% su spese di pubblicità (22% di B8)	22,0%	€ 1 430,00
B24	Contributi cassa di previdenza per commissari al 4% (di B9)	4,0%	€ 240,00
B25	I.V.A. 22% su spese di commissioni (22% di B9+B24)	22,0%	€ 1 372,80
B26	Contributi cassa di previdenza per progettisti e DD.LL. al 4% (di B10)	4,0%	€ 17 166,45
B27	I.V.A. 22% su spese tecniche progettisti e DD.LL.(22% di B10+B26)	22,0%	€ 98 192,10
B28	Contributi cassa per assistenza al Rup per verifica e validazione al 4% (di B11)	4,0%	€ 2 116,62
B29	I.V.A. 22% su supporto al RUP per verifica e validazione (22% di B11+B28)	22,0%	€ 12 107,04
B30	Contributi cassa per Collaudi al 4% (di B12)	4,0%	€ 1 879,77
B31	I.V.A. 22% su collaudi (22% di B12+B30)	22,0%	€ 10 752,28
B32	I.V.A. 22% su accertamenti laboratorio (22% di B13)	22,0%	€ 12 056,58
B33	I.V.A. 22% su opere d'arte (22% di B15)	22,0%	€ 11 664,71
B34	Contributi cassa di previdenza (4%) e I.V.A. 22% su CCT (22% di B16)	26,88%	€ 42 762,20
B35	Contributo ANAC		€ 885,00
B	TOTALE (B1+.....B35)		€ 1 948 929,87
	TOTALE COMPLESSIVO PROGETTO (A+B)		€ 4 600 000,00

Pertanto quest'ultimo è il Q.E. di previsione disponibile per la realizzazione dell'intervento in oggetto per un importo complessivo di € **4.600.000,00 (euro quattromilioneisecentomila/00)**.

Tale valore corrisponde al costo previsto complessivo dell'opera, incluso l'importo per i lavori e le forniture, per la sicurezza e per le somme a disposizione dell'Amministrazione (imprevisti, oneri fiscali, oneri per prestazioni professionali, spese tecniche di progettazione e collaudo ecc.).

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

L'importo complessivo per i servizi tecnici e di progettazione oggetto del presente appalto è articolato come segue:

Descrizione delle prestazioni	Importo complessivo a base di gara (€)
Verifica preventiva dell'interesse archeologico	2.304,83
Progettazione definitiva e rilievo da restituirsì in modalità BIM	133.951,83
Progettazione esecutiva da restituirsì in modalità BIM	64.248,73
Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione definitiva da restituirsì in modalità BIM	1.959,83
Oneri della sicurezza per indagini, prove e sondaggi integrativi non soggetti a ribasso	1.609,07
Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione esecutiva da restituirsì in modalità BIM	19.598,29
Indagini, prove (in sito e in laboratorio) e sondaggi da effettuare sul compendio ai sensi della vigente normativa e necessari per l'espletamento dei servizi tecnici e di progettazione	32.181,47
Oneri per eventuale fase 2 della bonifica da ordigni bellici inesplosi	6.728,51
PARZIALE PROGETTAZIONE	262.582,56
Direzione e contabilità dei lavori da restituirsì in modalità BIM, aggiornamento catastale e sorveglianza archeologica	146.021,14
Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione da restituirsì in modalità BIM	48.995,72
PARZIALE D.L. E CSE (opzionale)	166.578,70
TOTALE	429.161,26

Il valore del corrispettivo del servizio principale di Progettazione Definitiva ed Esecutiva, Coordinamento della Sicurezza in Fase di Progettazione e della relativa attività legata al Building Information Modeling (BIM), è di € 262.582,56 (Euro duecentosessantaduecinquecentottantadue//56) oltre iva e cassa previdenziale di cui € 1.609,07 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso oltre iva e cassa previdenziale, mentre il valore del corrispettivo delle attività opzionali di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione, è stimato in € 166.578,70 (euro centosessantaseicinquecentosettantotto//70) oltre iva e cassa previdenziale.

Con riferimento al corrispettivo della prestazione sopra riportato, l'**Onorario complessivo posto a base d'asta** ricomprende quanto di seguito:

• **Costi di sicurezza non soggetti a ribasso**

I costi della sicurezza non soggetti a ribasso, pari ad € 1.609,07, ai sensi del D.lgs. n. 81/2008, derivanti da rischi di natura interferenziale (consistenti, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in: segnaletica, delimitazioni, protezioni, apprestamenti di cantiere, bagni, baraccamenti, etc..) sono stimati in misura pari al 5 % dell'importo di indagini, servizio di decespugliamento, analisi e prove. L'importo degli oneri della sicurezza include anche gli oneri per la gestione del rischio covid-19 "Coronavirus".

• **Oneri della sicurezza stimati dall'operatore**

È onere di ciascun Operatore economico elaborare, riguardo i costi della sicurezza riferiti all'esercizio della propria attività, il documento di valutazione dei rischi (DVR) e di provvedere all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi all'attività svolta dallo stesso. Pertanto ciascun operatore economico dovrà quantificare i costi specifici connessi con il presente servizio e indicarli nell'offerta economica ai sensi dell'art. 95, comma 10, del D.lgs. 50/2016. Si precisa che tali oneri non rappresentano per l'Operatore economico un corrispettivo aggiuntivo rispetto a quello indicato nell'offerta economica, bensì una componente specifica della stessa.

• **Manodopera**

Costi della manodopera, pari ad € 4.106,41, stimati per le sole attività da compiersi con l'impiego di mezzi d'opera e relativo personale nell'ambito del servizio di decespugliamento e di tutte le prove ed indagini oggetto di appalto, come meglio specificato di seguito:

- Servizio di decespugliamento € 411,36;
- Prove per bonifica bellica: € 1.696,25;
- Prove ambientali: € 1.015,20;
- Prove geologiche e archeologiche: € 983,61.

Si precisa che per le attività di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, le attività di aggiornamento catastale e l'attestazione di prestazione energetica, l'affidamento è, invece, subordinato all'effettiva necessità di tali attività.

Qualora non si dovesse dare corso all'esecuzione dei lavori nulla sarà dovuto all'Affidatario per tali attività.

In particolare l'affidamento relativo alla Direzione Lavori, CSE e per le attività di aggiornamento catastale, AQE ed APE costituisce un'opzione non vincolante a disposizione della Stazione Appaltante. Pertanto per le attività di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e per le attività di aggiornamento catastale, AQE ed APE, l'affidamento è subordinato all'effettivo avvio dei lavori. Qualora non si dovesse dare corso all'esecuzione dei lavori o per qualunque altra motivazione della Stazione Appaltante la stessa deciderà di non dar seguito alle attività di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e per le attività di aggiornamento catastale, AQE ed APE, nulla sarà dovuto all'Affidatario per tali attività.

La prestazione principale è quella relativa alla ID opere Edilizia E.15.

Si rimanda per l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi al disciplinare di gara.

6. PARCELLA PER LA DIREZIONE LAVORI AGGIORNATA RISPETTO AL P.F.T.E. COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia E.15	
Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
Valore dell'opera [V]: 1'232'761.93 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.6614%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.15] Caserme con corredi tecnici di importanza corrente.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	24'964.24 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	2'340.40 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	1'560.26 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	1'560.26 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	4'680.79 €
Contabilità dei lavori a corpo:	
- Fino a 500'000.00 €: QcI.10=0.045	1'423.87 €
- Sull'eccedenza fino a 1'232'761.93 €: QcI.10=0.09	4'173.44 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, D.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	2'340.41 €
Totale	43'043.67 €
2) Strutture S.03	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 418'451.98 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.6408%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.38]	13'052.89 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.02]	686.99 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	686.99 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	686.99 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	3'434.97 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	2'060.98 €
Contabilità dei lavori a corpo:	
- Fino a 418'451.98 €: QcI.10=0.045	1'545.76 €
Totale	22'155.57 €

3) Strutture S.04

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 576'125.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.9636%

Grado di complessità [G]: 0.9

Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.38]	15'691.06 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.02]	825.85 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	825.85 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	825.85 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	4'129.23 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	2'477.54 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 500'000.00 €: QcI.10=0.045	1'612.63 €
- Sull'eccedenza fino a 576'125.00 €: QcI.10=0.09	491.03 €
Totale	26'879.04 €

4) Impianti IA.01

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 32'387.21 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 18.6982%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [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.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	1'453.40 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	136.26 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	90.84 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	90.84 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	454.19 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	272.51 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 32'387.21 €: QcI.10=0.035	158.97 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, D.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	136.24 €

Totale	2'793.25 €
5) Impianti IA.02	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 173'010.58 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.0310%	
Grado di complessità [G]: 0.85	
Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	5'191.06 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	486.66 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	324.44 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	324.44 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	1'622.21 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	973.32 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 173'010.58 €: QcI.10=0.035	567.77 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, D.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	486.67 €
Totale	9'976.57 €
6) Impianti IA.03	
Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	
Valore dell'opera [V]: 126'030.98 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.1161%	
Grado di complessità [G]: 1.15	
Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione geotecnica [QbI.06=0.03]	526.82 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	5'619.37 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	526.82 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	351.21 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	351.21 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	1'756.05 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 126'030.98 €: QcI.10=0.035	614.62 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, D.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	526.82 €
Totale	10'272.92 €

7) Impianti IA.04

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 15'086.82 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 20.4110%

Grado di complessità [G]: 1.3

Descrizione grado di complessità: [IA.04] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni compessi - Cablaggi strutturati - Impianti in fibra ottica - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	1'281.02 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	120.10 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	80.06 €
Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori [QcI.04=0.02]	80.06 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [QcI.05=0.1]	400.32 €
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere [QcI.06=0.06]	240.19 €
Contabilita' dei lavori a corpo:	
- Fino a 15'086.82 €: QcI.10=0.035	140.11 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, D.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	120.10 €
Totale	2'461.96 €

TOTALE PRESTAZIONI 117'582.98 €

7. INCARICO PROFESSIONALE RILIEVO TOPOGRAFICO, ARCHITETTONICO E FOTOGRAFICO DA RESTITUIRE IN MODALITA' BIM

Tale servizio consiste, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'espletamento da parte del soggetto incaricato, delle seguenti prestazioni:

- acquisire il rilievo topografico, architettonico e fotografico dell'intero compendio demaniale;
- eseguire un adeguato numero di sopralluoghi per svolgere le attività di rilievo;
- eseguire il rilievo topografico del compendio (con restituzione bidimensionale e tridimensionale) con redazione di piano quotato, sezioni, ecc.;
- eseguire il rilievo fotografico del bene in modo da permettere la visualizzazione di tutti i fronti dello stesso, nonché di tutti i fronti maggiormente significativi. Il rilievo fotografico dovrà essere accompagnato da una planimetria che indichi i punti di vista delle fotografie allegate. Nel caso si riproduca un particolare saliente, la fotografia dovrà essere accompagnata da una descrizione sintetica dell'oggetto, riportata in didascalia, che ne indichi la rilevanza.
- eseguire il rilievo dei sottoservizi e di tutti gli impianti tecnologici presenti sul compendio, con indicazione di schemi funzionali, tipologie, etc.;
- eseguire il rilievo di ogni elemento all'interno del compendio demaniale;

le attività di rilievo dovranno far si che siano restituiti, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- un modello tridimensionale restituito in formato IFC ossia Industry Foundation Class (IFC) del complesso, contenente tutte le informazioni rilevate in sede dei sopralluoghi e del rilievo, con particolare riferimento a misure, materiali, vegetazione, materiali inquinanti e rifiuti in esso contenuti, prodotto conformemente alla UNI TS 11337 ed alla UNI EN ISO 19650.

Il rilievo dovrà inoltre contenere tutte le informazioni acquisite durante lo svolgimento delle altre prestazioni previste dal presente capitolato, ed a tale scopo, andrà quindi aggiornato al termine di ogni fase operativa conclusa.

- restituzione tridimensionale del compendio in elevazione e fondazione con restituzione anche renderizzata e fotorealistica;
- restituzione del foto-inserimento realistico del rendering del compendio;
- restituzione di piano quotato con curve di livello in formato grafico e tabellare;
- restituzione del libretto delle misure dei rilievi topografici;
- restituzione della nuvola di punti del rilievo topografico;
- stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area oggetto di rilievo;
- planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con le indicazioni delle curve di livello dell'area interessata all'intervento, con equidistanza non superiore a cinquanta centimetri, delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- planimetria in scala non inferiore a 1:500, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi del compendio, anche in relazione al terreno, alle strade r/o piste ed agli edifici circostanti, nella quale risultino precisati la superficie coperta di tutti i corpi di fabbrica. Tutte le quote altimetriche relative al piano di campagna originario sono riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree poste a dimora ed eventuali superfici destinate a parcheggio; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del rilievo: superficie dell'area, lunghezza del perimetro, elementi costitutivi delle recinzioni e ogni altro utile elemento presente nel compendio;
- planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:500, in cui sono riportati i tracciati principali dei sottoservizi (a titolo esemplificativo e non esaustivo: ENEL e/o Municipalizzate, gas, acquedotto, fognatura, telefoni di Stato, metanodotti, pubblica illuminazione, fibre ottiche, teleriscaldamento, ecc...), delle reti impiantistiche in superficie, la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione di tipologie, passaggi, linee di distribuzione, etc... Il rilievo dei sotto servizi dovrà essere supportato dall'esecuzione di una ricerca documentale presso gli enti locali e le società di gestione dei sotto servizi, i cui esiti saranno raccolti in un'apposita relazione. Le tavole sono altresì integrate da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi salienti del rilievo degli impianti;
- elaborato fotografico.

Per rilievo topografico, architettonico e fotografico e quanto sopra riportato, **da restituire in modalità BIM**, è prassi dell'Agenzia del Demanio determinare il compenso aggiungendo un importo forfettario pari al 10% a quello del compenso calcolato secondo il D.M. 17/06/2016. Specificatamente per l'intervento in oggetto, posto che l'importo dei compensi per i rilievi è pari a € 7.158,33 come da stralcio della parcella della progettazione definitiva ed esecutiva di seguito riportata, l'importo determinato è pari a € 715,83.

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo
	euro
1) Edilizia E.15	
Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
Valore dell'opera [V]: 1'232'761.93 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.6614%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.15] Caserme con corredi tecnici di importanza corrente.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	3'120.53 €
Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02]	1'560.26 €
Totale	4'680.79 €
2) Strutture S.03	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 418'451.98 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.6408%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie complesse.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Totale	0.00 €
3) Strutture S.04	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 576'125.00 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.9636%	
Grado di complessità [G]: 0.9	
Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	1'651.69 €
Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02]	825.85 €
Totale	2'477.54 €
4) Impianti IA.01	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 32'387.21 €	
Categoria dell'opera: IMPIANTI	
Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	

Parametro sul valore dell'opera [P]: 18.6982%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [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.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

5) Impianti IA.02

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Valore dell'opera [V]: 173'010.58 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 11.0310%

Grado di complessità [G]: 0.85

Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

6) Impianti IA.03

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 126'030.98 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.1161%

Grado di complessità [G]: 1.15

Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

7) Impianti IA.04

Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Valore dell'opera [V]: 15'086.82 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota

Parametro sul valore dell'opera [P]: 20.4110%

Grado di complessità [G]: 1.3

Descrizione grado di complessità: [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.

Specifiche incidenze [Q]:

Totale

0.00 €

TOTALE PRESTAZIONI su cui calcolare il 10%

7'158.33 €

S.E.&O.

8. INCARICO PROFESSIONALE VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ORDIGNI BELLICI INESPLOSI

Tale servizio consiste nella valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi (D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.) e dovrà essere svolto nel pieno rispetto della vigente normativa in materia. In particolare il servizio prevede due fasi:

- Fase 1 esecuzione delle indagini e valutazione del rischio il tutto ricompreso nell'aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC di cui alla Qbll.23;
- Fase 2: in caso di necessità di esecuzione di bonifica bellica, redazione dei relativi elaborati progettuali e del DUB Documento Unico di Bonifica Bellica.

I corrispettivi delle attività previste per la fase 1 sono ricompresi nelle parcelle della relativa fase progettuale.

Nel seguito sono indicate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune delle prestazioni da espletare:

1. ricerca storico-documentale sulla base di dati disponibili: analisi storiografica; raccolta di dati storici relativi ai bombardamenti del sito durante i due conflitti mondiali, consultando archivi comunali e provinciali, archivi di Stato, Prefetture, Ministero della Difesa (Uffici BCM e COMFOD - Comando Forze di Difesa), Stazioni dei Carabinieri territorialmente competenti, Aerofototeca Nazionale, fonti bibliografiche di storia locale, documentazione storica fornita da comandi alleati (USAAF, R.A.F., R.A.A.F., R.N.Z.A.F., S.A.A.F.); vicinanza a linee viarie, ferroviarie, porti o comunque infrastrutture strategiche durante il conflitto bellico; eventuali aree precedentemente bonificate prossime a quelle in esame; preesistenze (edifici realizzati dopo i conflitti e/o presenze di sottoservizi);
2. analisi strumentali non invasive, da identificare anche in funzione della conformazione e della tipologia del sito, previa preparazione dell'area da bonificare mediante taglio di arbusti e vegetazione, nel rispetto delle specifiche norme in materia. Si dovrà procedere alla localizzazione e bonifica dell'intera area mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali, mediante esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 e per tutta la lunghezza dell'area; sulle opere esistenti le suddette indagini dovranno essere condotte mediante Metal Detector. È compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative.

In particolare dalle prestazioni eseguito dovrà chiaramente essere verificata e indicata la necessità di eseguire la bonifica bellica secondo la direttiva tecnica bonifica bellica sistematica terrestre GEN-BST 001 del GENIODIFE edizione 2020 2^a serie aa.vv. aggiornata al 20 gennaio 2020 o più aggiornate qualora disponibili all'atto dell'esecuzione dei servizi di cui trattasi. Inoltre dovrà essere chiara quale modalità operativa BST dovrà essere eseguita rispetto a quelle indicate nella suddetta Direttiva all'annesso IV (profonda mediante fori trivellati, profonda mediante penetrometri con sonda magnetometrica integrata, profonda mediante scavo meccanico a strati, ecc.). Le determinazioni frutto del suddetto incarico professionale dovranno confluire nella successiva fase di progettazione definitiva ed esecutiva.

Qualora dall'esito della suddetta attività, venga indicata come necessaria l'attività di bonifica bellica da ordigni esplosivi residuati bellici, l'operatore economico dovrà redigere tutti gli elaborati necessari (Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi, computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, etc..) per avviare le operazioni di bonifica, in particolare il D.U.B. (Documento Unico di Bonifica Bellica), e dovrà fornire assistenza e supporto alla Stazione Appaltante nella richiesta di autorizzazioni, nulla osta o permessi comunque denominati, da presentare presso gli Enti competenti.

A tal proposito si precisa che gli oneri per quest'ultima attività saranno corrisposti all'operatore economico solo nel caso in cui la stessa sarà necessaria e pertanto eseguita. L'importo per tale eventuale fase 2 sopra indicato prevede tutte le attività di progettazione dell'intervento e la conseguente direzione dei lavori compresa la redazione del certificato di regolare esecuzione.

A seguito delle verifiche e prestazioni eseguite, dovrà essere prodotta idonea documentazione a riguardo, sia a livello descrittivo che grafico, che riporti l'esito dello studio condotto.

Il costo sommario dell'intervento di bonifica bellica pari ad € 254.216,63, sul quale calcolare la relativa prestazione professionale, è stato determinato mediante apposito computo metrico, adottando i prezzi unitari desunti dal Prezzario Regionale Calabria Settore Lavori Pubblici – Ed. 2021 (Con D.G.R. n.375 del 11/08/2021, pubblicata sul BURC n. 78 del 17/09/2021), dal Prezziario Regionale Campania e dal listino ARPACAL Regione Calabria, con riferimento alle lavorazioni attinenti il servizio cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella:

Rif. Prezziario	Lavorazione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo (€)
da prezzario Arpacal	Prove geofisiche (Geoelettrica+Tomografica elettrica, ecc.)	m	16026	9,5	152 247,00
21CL.PR.E. 0020.10.a	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale.	mq	2420	1,48	3 581,60

Rif. Prezziario	Lavorazione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo (€)
21CL.PR.E.0020.20.a	LOCALIZZAZIONE E BONIFICA PROFONDA (OLTRE 1m. TRIVELLAZ. DA 3m. e da 7m) Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell'Esercito Italiano di competenza, mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di lato non superiore a m.2.80. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la segnalazione, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative - Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda.	mq	2420	10,55	25 531,00
RC.E.00.30.20.a	SCAVO MECCANICO DI TIPO STRATIGRAFICO. Scavo da eseguirsi a macchina assistito da personale tecnico specializzato per la bonifica bellica. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento, l'eventuale spargimento o rigiro del materiale, l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative - Scavo di tipo assistito stratigrafico a macchina.	mc	145,2	28,67	4 162,88
21CL.PR.E.0030.10.a	SCAVO MANUALE DI TIPO STRATIGRAFICO. Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per consentire l'avvicinamento e la rimozione di ordigni ritrovati. Sono esclusi dal prezzo eventuali strati rimossi con mezzi meccanici. Compresi gli oneri di protezione e segnalamento, l'eventuale spargimento o rigiro del materiale, l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo fino ad una distanza di m 50, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative - Scavo di tipo stratigrafico da eseguirsi a mano con particolare cura.	mc	300	196,44	58 932,00
21CL.PR.E.0140.20.a	Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del CSA e irrorazione di acqua con esclusione degli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo Rinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo	mc	300	24,14	7 242,00
21CL.PR.R.0120.80.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo es ... e niente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso l'avvicinamento dei materiali, la compattazione a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto; compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	145,2	6,22	903,14

Rif. Prezziario	Lavorazione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo (€)
21CL.PR.U. 0910.80.a	Trasporto dei materiali provenienti dagli scavi e/o dalle bonifiche. Valutato a mc per ogni km percorso calcolando il solo viaggio di andata: condizioni operative buone	mc	300	5,39	1 617,00
TOTALE					254 216,63

L'importo complessivo dell'intervento, secondo il D.M. 17 giugno 2016 risulta suddiviso nelle seguenti categorie di opere:

CATEGORIA	DESCRIZIONE	IMPORTO
P.03	Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.	€ 254 216,63
TOTALE		€ 254 216,63

Individuato il costo complessivo dell'intervento di bonifica bellica, è possibile procedere alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per i relativi servizi **per l'eventuale sola fase 2**, secondo quanto disposto dal D.lgs. 50/2016 e dal DM 17.06.2016:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo
	euro
1) Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione, Agroalimentare, Zootecnica, Ruralità, Forestale	
Interventi di sfruttamento di cave e torbiere	
Valore dell'opera [V]: 254'216.63 €	
Categoria dell'opera: PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECONICA, RURALITÀ, FORESTALE	
Destinazione funzionale: Interventi di sfruttamento di cave e torbiere	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 9.8852%	
Grado di complessità [G]: 0.85	
Descrizione grado di complessità: [P.04] Opere di urbanizzazione di bacini estrattivi a parete o a fossa.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04]	854.41 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.03]	640.81 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	427.21 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.11]	2'349.64 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	640.81 €
Contabilità dei lavori a misura:	

- Fino a 254'216.63 €: QcI.09=0.045	961.22 €
Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04]	854.41 €
Totale	6'728.51 €
TOTALE PRESTAZIONI	6'728.51 €

Da cui risulta pertanto un importo per la progettazione pari a € 1.922,42 e € 4.806,08 per la direzione dei lavori.

9. INCARICO PROFESSIONALE DI VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO E SORVEGLIANZA ARCHEOLOGICA

Tale servizio consiste, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nell'espletamento da parte del soggetto incaricato, delle seguenti prestazioni:

1. verifica preventiva dell'interesse archeologico con redazione della relazione archeologica ai sensi dell'articolo 25 del D.lgs. 50/2016 s.m.i, e del DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 febbraio 2022, consistente a titolo esemplificativo e non esaustivo nel compimento delle indagini, quali carotaggi, prospezioni geofisiche e geochimiche, saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori e comprendente anche esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni.
2. esecuzione della sorveglianza archeologica sia in fase preliminare, che di progettazione ed esecuzione lavori secondo le vigenti normative in materia e le eventuali prescrizioni degli enti competenti.

A seguito delle verifiche e prestazioni eseguite, dovrà essere prodotta idonea documentazione a riguardo, sia a livello descrittivo che grafico, che riporti l'esito dello studio condotto.

Individuato il costo dell'intervento, sono calcolate le seguenti competenze da porre a base di gara per la VIARCH, secondo quanto disposto dal D.lgs. 50/2016 e dal DM 17.06.2016, sulle relative categorie d'opera, ossia E.15:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Descrizione	Importo
	euro
1) Edilizia E.15	
Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
Valore dell'opera [V]: 1'232'761.93 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Sedi amministrative, giudiziarie, delle forze dell'ordine	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 6.6614%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [E.15] Caserme con corredi tecnici di importanza corrente.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione archeologica [QbI.10=0.015]	1'170.20 €

Totale	1'170.20 €
2) Strutture S.03	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 418'451.98 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.6408%	
Grado di complessità [G]: 0.95	
Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriale complesse.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione archeologica [QbI.10=0.015]	515.25 €
Totale	515.25 €
3) Strutture S.04	
Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Valore dell'opera [V]: 576'125.00 €	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 7.9636%	
Grado di complessità [G]: 0.9	
Descrizione grado di complessità: [S.04] Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente soggette ad azioni sismiche - Verifiche strutture relative.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazione archeologica [QbI.10=0.015]	619.38 €
Totale	619.38 €
TOTALE PRESTAZIONI	
	2'304.83 €

10. INCARICO PROFESSIONALE DI PRE-CARATTERIZZAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Il servizio prevede la completa e approfondita pre-caratterizzazione del suolo e sottosuolo, per il bene demaniale in esame, secondo quanto dettato dalla normativa in materia.

Nel seguito vengono indicate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alcune delle prestazioni da espletare:

1. esecuzione di un adeguato numero di sopralluoghi per svolgere le attività di caratterizzazione;
2. esecuzione di tutte le necessarie indagini per la caratterizzazione geolitologica dell'area di sedime, per la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni, per la classificazione delle terre provenienti dal compendio demaniale, nonché dei materiali e/o rifiuti, da trasportare a discarica o impianto di recupero, presenti all'interno dell'area. Ciò è finalizzato alla determinazione della tipologia di discarica o impianto in cui conferire gli stessi e alla caratterizzazione ambientale delle matrici suolo, sottosuolo ed acqua di

falda, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e delle “Linee guida per la redazione dei piani di caratterizzazione ambientale e dei siti potenzialmente contaminati della Regione Calabria”;

3. rilievi e controlli del terreno, analisi geoambientali di risorse e rischi, studi di geologia applicati ai piani urbanistici generali, ambientali e di difesa del suolo, sia sintetiche, basate su elementi sintetici e globali, vani, metri cubi, etc., che particolareggiate, complete di criteri di valutazione, relazione motivata, descrizioni, computi e tipi;
4. rilievi, studi e classificazioni agronomiche, colturali, delle biomasse e delle attività produttive (D.lgs. 152/2006 - All.VI-VII);
5. rilievo botanico e analisi vegetazionali dei popolamenti erbacei ed arborei ed animali (D.lgs. 152/2006 - All.VI-VII);
6. elaborazioni, analisi e valutazione con modelli numerici, software dedicati, incendi boschivi, diffusione inquinanti, idrologia ed idrogeologia, regimentazione delle acque, idraulica, colate di fango e di detriti, esondazioni, aree di pericolo, stabilità dei pendii, filtrazioni, reti ecologiche e dinamiche ecologiche (D.lgs. 152/2006 - All.VI-VII);
7. analisi vegetazionale, realizzando un censimento minimo di livello 2 così come definito dal DM 10 marzo 2020 “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde.”
In particolare deve essere rappresentato l’inquadramento geografico e bioclimatico della zona, l’inquadramento vegetazionale e floristico e la localizzazione georeferenziata, su planimetria quotata, delle essenze vegetazionali presenti e relative caratteristiche e dimensioni. Andranno individuate le alberature di pregio e quelle monumentali, oltre all’indicazione delle alberature da abbattere.
Devono essere specificate le specie e per le alberature, la dimensione delle piante (altezza, circonferenza, estensione).
Dovranno inoltre essere effettuate le valutazioni sullo stato di fatto delle essenze arboree mediante analisi di stabilità, ricorrendo, ove necessario, ad analisi strumentali (ad es. mediante Resistograph, Tomografia, prove di trazione, etc.), tenendo conto della suscettibilità e dell’intensità di fruizione delle aree interessate da un cedimento.
Per ciascuna pianta andrà prodotta una monografia contenente le principali informazioni raccolte, quali le coordinate di localizzazione, la specie, la dimensione, la descrizione delle caratteristiche, l’esito delle indagini di stabilità e un sintetico giudizio fitosanitario;
8. attività botanico agronomica, mediante il riconoscimento delle specificità in sito e la successiva programmazione degli interventi di eventuale conservazione degli aspetti colturali esistenti e/o il ripristino mediante nuova piantumazione e/o integrazioni colturali che possano dar luogo ai seguenti risultati:
 - mitigazione degli impatti ambientali;
 - mitigazione degli impatti visivi e/o paesaggistici;
 - mitigazione dei fenomeni di versante eventualmente riconosciuti mediante tecniche di ingegneria naturalistica;
9. ripristino del sito a seguito delle indagini svolte;
10. relazione geologica;
11. realizzazione di sondaggi e piezometri per il prelievo di campioni di terreno e di acque di falda, con numerosità adeguata alla maglia di caratterizzazione e profondità da definire in base al modello concettuale preliminare;
12. definizione della maglia statistica anche in funzione di particolari criticità ambientali di determinate porzioni del sito; in prima ipotesi si prevede la realizzazione di una maglia tale da prevedere, sull’intera area del compendio, almeno 20 sondaggi, di cui 4 attrezzati con piezometro;
13. definizione ipotesi schema di campionamento, da affinare a cura dell’Affidatario: per ogni

sondaggio almeno n.3 campioni di terreno e n.1 campioni di top soil; n.1 campioni di falda per ogni piezometro;

14. esecuzione di analisi di laboratorio su campioni di terreni e acque sotterranee: stima preventiva della numerosità dei campioni da avviare a analisi: circa n. 60 campioni di suolo; circa n.20 campioni di top soil; circa n.6 campioni di acque sotterranee. In particolare per ciascun campione, dovranno esser eseguite tutte le analisi previste dalla normativa vigente in materia. A titolo esemplificativo e non esaustivo, dovrà essere eseguita analisi chimico fisica per singolo campione di rifiuto solido, con profilo completo di diossine e quanto altro stabilito dalla normativa entrata in vigore dal 5 luglio 2018 Reg. (UE) Regolamento 2017/997, nonché il profilo di cui all'allegato IV del D.P.R. 120/2017. Devono inoltre essere riportate le metodiche di riferimento utilizzate dal laboratorio in fase di analisi. Per ogni metodo indicato e per ogni analita da determinare, devono essere forniti i limiti minimi di quantificazione. Nei certificati analitici i risultati delle analisi devono essere riportati con le stesse unità di misura delle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.lgs. n. 152 del 2006. I risultati analitici devono essere riassunti in forma tabellare, adottando obbligatoriamente, per i terreni e per le acque sotterranee, le stesse unità di misura delle tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.lgs. n. 152 del 2006, le quali andranno sempre specificate. Accanto alle concentrazioni riscontrate andranno poste delle colonne con i limiti imposti dal decreto legislativo citato; in particolare, per i terreni, andranno sempre riportate le concentrazioni limite sia per i siti a destinazione verde pubblico/residenziale, sia per quelli ad uso commerciale/industriale, evidenziando i superamenti sia degli uni che degli altri, indipendentemente dalla destinazione d'uso reale del sito. Per i campioni di suolo, la frazione sulla quale condurre le analisi di laboratorio per tutte le sostanze indicate è quella passante al vaglio dei 2 mm. I risultati per questa frazione sono rappresentativi di tutta la matrice solida e sono quelli da utilizzare per le determinazioni analitiche in laboratorio. La nuova normativa, modificando il precedente DM 471/99, sottolinea che la concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, escluso la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, che, come già detto, andrà scartata in campo e quindi non dovrà pervenire in laboratorio così come riportato nell'Allegato 2 del Titolo V – Parte Quarta del D.lgs. 152\06. Laddove si sospetti che la contaminazione sia presente anche nella frazione granulometrica di suolo avente particelle con diametro maggiore di 2 mm, si dovrà sottoporre ad un test di eluizione tale frazione granulometrica di suolo. Le concentrazioni limite di riferimento in questo caso sono quelle fissate dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V - Parte Quarta del D.lgs. 152/06. Le risultanze analitiche devono essere corredate dai relativi certificati di analisi, timbrati da professionisti abilitati all'esercizio della professione anche al fine di accertare l' idoneità dei limiti di rilevabilità adottati, che devono essere 10 volte inferiori rispetto ai fissati limiti della vigente normativa in materia di bonifiche;
15. caratterizzazione rifiuti presenti sul sito, mediante esecuzione indagini, analisi, quantificazione e identificazione di tutti gli aspetti necessari per la loro rimozione: prelievo e analisi di eventuali campioni di rifiuto e percolato ubicati nel compendio demaniale; in via indicativa si prevede il prelievo e l'analisi di almeno n.10 campioni, su cui condurre analisi di classificazione rifiuto, test cessione e tutte le eventuali altre analisi previste dalla normativa vigente in materia;
16. esecuzione indagini geofisiche: dovranno essere eseguite prospezioni geofisiche, prove geoelettriche e tomografiche, prevedendo, per ciascuna tipologia di prova, almeno 84 stendimenti di lunghezza tale da attraversare e investigare l'intera area del compendio demaniale. Ciò dovrà garantire la restituzione del modello tomografico per la definizione

di strati interessati da rifiuti, dall'eventuale presenza di percolato, etc.. (Indagini 2D/3D, con equidistanza di almeno 5 m, da realizzare sull'intera area, in relazione alla presenza, anche presunta, di rifiuti);

17. esecuzione di tutte quelle indagini e analisi di laboratorio ritenute necessarie dall'affidatario per la completa ed esaustiva caratterizzazione geologica, idrogeologica, geotecnica, idraulica, idrologica e sismica del sito. Le prove dovranno inoltre consentire la determinazione della risposta sismica locale del sito, così come definita dalla vigente normativa nazionale e regionale;
18. georeferenziazione di tutte le attività di indagine espletate (a titolo esemplificativo e non esaustivo: indagini geofisiche, ubicazione perforazioni e dei relativi prelievi, ubicazione piezometri, etc..) ed individuazione della loro posizione su apposita planimetria;
19. attivazione monitoraggio delle matrici aeriformi secondo le Linee Guida ISPRA-SNPA, se necessario in base alla normativa vigente in materia.

Si rappresenta che la caratterizzazione ambientale di suolo, sottosuolo, acque sotterranee, (Ubicazione dei punti di indagine; Metodi di perforazione; Ubicazione dei punti di indagine nel suolo saturo; Profondità di investigazione; Modalità di campionamento delle matrici ambientali; Metodi di campionamento (suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali, rifiuti); Metodi di confezionamento e conservazione dei campioni; Metodiche analitiche; Precauzioni e accorgimenti durante il campionamento; Criteri necessari per il controllo della qualità delle operazioni di campionamento; Validazione dei risultati; Analisi di laboratorio; etc..) dovrà essere condotta secondo le "Linee guida per la redazione dei piani di caratterizzazione ambientale di siti potenzialmente contaminati", predisposte dal Dipartimento Politiche dell'ambiente della Regione Calabria, oltre che in ottemperanza alla restante normativa vigente in materia.

A seguito delle analisi, indagini e prestazioni eseguite, dovrà essere prodotta, a titolo esemplificativo e non esaustivo, idonea documentazione contenente almeno:

- ✓ Relazione Tecnica (art. 19 del D.P.R 207/2010);
- ✓ Piano delle indagini per la caratterizzazione idrogeologica, geotecnica, idraulica, idrologica e sismica del sito, report di sintesi e relativo cronoprogramma;
- ✓ Report relativo alle indagini condotte per la caratterizzazione idrogeologica, geotecnica, idraulica, idrologica e sismica del sito;
- ✓ Relazione su analisi e interpretazione dei risultati ottenuti dalle indagini per la caratterizzazione idrogeologica, geotecnica, idraulica, idrologica e sismica del sito;
- ✓ Report di sintesi dei risultati significativi e relativa caratterizzazione idrogeologica, geotecnica, idraulica, idrologica e sismica del sito attraverso la redazione di adeguati elaborati grafici e descrittivi;
- ✓ Relazione geologica e sulla pericolosità sismica del suolo;
- ✓ Relazione sulla risposta sismica locale;
- ✓ Carte geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche in scala non inferiore a 1:1.000;
- ✓ Sezioni geologiche in scala non inferiore a 1:1.000;
- ✓ Rilievi, studi e classificazione agronomiche, colturali, delle biomasse, restituito sia a livello grafico che descrittivo;
- ✓ Rilievo botanico e analisi vegetazionali dei popolamenti erbacei ed arborei ed animali, restituito sia a livello grafico che descrittivo. Inoltre, per ciascuna pianta andrà prodotta una monografia contenente le principali informazioni raccolte quali le coordinate di localizzazione, la specie, la dimensione, la descrizione delle

- caratteristiche, l'esito delle indagini di stabilità condotte sulla stessa e un sintetico giudizio fitosanitario;
- ✓ Relazione sullo stato di consistenza delle essenze arboree, riportante tutte le informazioni raccolte dall'analisi vegetazionale;
 - ✓ Documentazione fotografica sulle essenze arboree;
 - ✓ Documentazione relativa all'attività botanico agronomica condotta e scelta degli interventi di eventuale conservazione degli aspetti colturali esistenti e/o il ripristino mediante nuova piantumazione e/o integrazioni colturali che possano dar luogo ai seguenti risultati:
 - a) mitigazione degli impatti ambientali;
 - b) mitigazione degli impatti visivi e/o paesaggistici;
 - c) mitigazione dei fenomeni di versante eventualmente riconosciuti mediante tecniche di ingegneria naturalistica;
 - ✓ Piano delle indagini ambientali (a titolo esemplificativo e non esaustivo, indagini relative a: suolo, sottosuolo, falde, inquinanti, correnti galvaniche, amianto, aria, ecc...) e relativo cronoprogramma;
 - ✓ Report relativo alle indagini ambientali condotte per la caratterizzazione ambientale;
 - ✓ Relazione su analisi e interpretazione dei risultati ottenuti dalle indagini ambientali con indicazione dei valori rilevati e dei valori di soglia ammissibili, nonché certificazione circa i livelli di concentrazione e loro accettabilità;
 - ✓ Report di sintesi dei risultati significativi e relativa caratterizzazione ambientale attraverso la redazione di adeguati elaborati grafici e descrittivi;
 - ✓ Relazione e relativa mappatura, in scala adeguata, dei rifiuti, anche interrati, e loro caratterizzazione ambientale. Dovranno essere inoltre prodotti tutti gli elaborati (descrittivi e grafici) contenenti tutte le informazioni (a titolo esemplificativo e non esaustivo: quantificazione, costi, etc..) necessarie per la loro rimozione;
 - ✓ Relazione sulla gestione delle materie, in cui siano indicate le discariche autorizzate presso cui è possibile conferire i rifiuti individuati, con indicazione della quantità annua autorizzata;
 - ✓ Relazione e apposito adeguato elaborato cartografico, in cui si evidenziano le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché l'indicazione dell'attuale situazione vincolistica ed urbanistica e gli esiti dell'attività di ricerca documentale afferente il compendio demaniale;
 - ✓ Piano di sicurezza per la fase di indagini (se necessario).

Le attività e la documentazione sopra indicate, necessarie all'attuazione dell'intervento di caratterizzazione ambientale del sito, hanno carattere esemplificativo e non esaustivo; pertanto non se ne escludono altre non menzionate e necessarie per l'esecuzione a regola d'arte dei servizi in oggetto, nel rispetto della vigente normativa in materia (europea, nazionale, regionale, etc..), ed in particolare del D.lgs. 152/06 e s.m.i., del D.lgs. 81/08 e s.m.i., del D.M. 27/09/2010 e s.m.i., dei Manuali e linee guida ISPRA-SNPA, delle "Linee guida per la redazione dei piani di caratterizzazione ambientale di siti potenzialmente contaminati", predisposte dal Dipartimento Politiche dell'ambiente della Regione Calabria . Tutte le predette attività e documentazione sono completamente compensate nel prezzo offerto. È inoltre compreso nel prezzo offerto l'espletamento di ulteriori attività (a titolo esemplificativo e non esaustivo: definizione del piano di caratterizzazione, individuazione delle priorità d'intervento, sviluppo delle analisi di rischio, etc..), l'esecuzione di prove, analisi, indagini prescritte dagli enti competenti, nonché la redazione di tutta la

documentazione necessaria per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi e l'eventuale partecipazione alle stesse.

Sono inoltre compresi nell'appalto tutti gli adempimenti amministrativi, i servizi, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare le attività completamente compiute e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato e dalla normativa vigente in materia. Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutti gli eventuali oneri per le necessarie autorizzazioni da parte degli enti pubblici.

11. INCARICO PROFESSIONALE DI PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, DEPOSITO IN AINOP

La Stazione Appaltante rende disponibili sul sito istituzionale www.agenziademanio.it (mediante il seguente percorso: Gare e Aste - Servizi Tecnici e Lavori) e sulla piattaforma CONSIP disponibile sul sito www.acquistiinretepa.it al n. di negoziazione afferente la procedura in oggetto, i seguenti elaborati in formato .pdf facenti parte del progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica:

1. R00 - Elenco elaborati;
2. R01 - Relazione tecnica;
3. R02 – Documentazione fotografica;
4. R03 - Cronoprogramma
5. R04 – Prime indicazioni sulla sicurezza;
6. R05 – Quadro economico di previsione;
7. R06 – Elaborati relativi al secondo lotto funzionale;
8. TAV01 – Inquadramento territoriale;
9. TAV02 – Pianta piano terra;
10. TAV03 – Pianta copertura;
11. TAV04 – Pianta generale;
12. TAV05 – Sezioni.

La documentazione, gli elaborati ed i files in formato digitale, relativi ai predetti elaborati del PFTE saranno resi disponibili al solo Aggiudicatario attraverso l'accesso alla piattaforma upDATE, ovvero l'ambiente di condivisione dati (ACDat) proprietario della S.A.

Si evidenzia che le ipotesi progettuali illustrate in tale Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica sono state concepite sulla base dell'attuale stato di conoscenza dei luoghi ovvero senza che siano stati ancora disponibili esiti delle attività di approfondimento, d'indagine e di rilievo che nel medesimo PFTE sono esplicitamente rimandate alle successive fasi di progettazione. Da quanto detto nello svolgimento delle attività di progettazione definitiva ed esecutiva oggetto del presente appalto, tutte le indicazioni contenute nei documenti progettuali di cui sopra dovranno essere oggetto di verifica e potranno essere suscettibili di modifiche, anche di rilevante entità, alla luce delle risultanze degli approfondimenti effettuati dall'aggiudicatario.

La Stazione Appaltante, inoltre, fornirà all'aggiudicatario dell'Appalto le planimetrie di cui è in possesso in formato elettronico (.dwg). Anche tali planimetrie dovranno essere oggetto di verifica e rettifica in conseguenza delle attività di rilievo di competenza del progettista.

Sulla base di detta documentazione il progettista dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione recependo le indicazioni della Stazione Appaltante e delle Amministrazioni

destinatario e definendo la soluzione progettuale secondo quanto previsto dal D.lgs. 50/2016.

L'ipotesi distributiva e funzionale di massima del Centro raccolta regionale Veca di Reggio Calabria presso il Centro Polifunzionale "Manganelli". Scheda RCB1171/parte, è in linea con le esigenze allocative dichiarate dalla stessa Amministrazione come meglio esplicitato nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica.

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

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

- sostenibilità energetica e ambientale dell'intervento ed efficienza energetica dell'opera completata;
- efficacia in termini di massimizzazione dell'utilizzo degli spazi e funzionalità dei layout distributivi proposti;
- inserimento di specifiche soluzioni progettuali in tema di nuove costruzioni destinate ad archivi;
- inserimento di impianti ed elementi tecnologici innovativi in edifici e loro integrazione architettonica;
- definizione di soluzioni di progettazione strutturale e antincendio finalizzate alla minimizzazione dell'impatto sull'architettura.

Per quanto non espressamente indicato, si dovrà comunque fare riferimento ai criteri ambientali del Ministero dell'Ambiente in vigore al momento della progettazione definitiva ed esecutiva (<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>).

La progettazione antincendio dovrà essere redatta ai sensi del DPR 151/2011, del D.M. 07/08/2012, del D.M. 03/08/2015, nonché di tutte le vigenti normative in materia.

L'aggiudicatario dovrà redigere, sottoscrivere e presentare la pratica antincendio ai sensi del D.P.R. 151/2011 (*Controlli di Prevenzione Incendi*) per le attività ed i compiti demandati dal D.lgs. 139/2006 oltre alla specifica normativa di settore.

L'aggiudicatario dovrà eseguire tutti gli adempimenti procedurali di prevenzione incendi secondo la normativa vigente per le attività antincendio che si configureranno a seguito dell'esecuzione dell'intervento.

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 definitiva ed esecutiva o di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, gli importi determinati dovessero superare quelli sopra indicati, il progettista dovrà fermare le attività e informare tempestivamente e in forma scritta il Responsabile del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento.

In materia di determinazione ed applicazione dei prezzi unitari di progetto, dovrà essere tenuto conto anche di quanto previsto dalle disposizioni di legge e normative in materia, a titolo esemplificativo e non esaustivo di seguito riportate:

- Decreto Legge 25 maggio 2021, n. 73, (c.d. “Decreto Sostegni-bis”) convertito con modificazioni dalla Legge 23 luglio 2021, n. 106 (pubblicata nel S.O. GURI n. 176 del 24 luglio 2021), recante «*Misure urgenti connesse all'emergenza da COVID-19, per le imprese, il lavoro, i giovani, la salute e i servizi territoriali*»;
- Legge 30 dicembre 2021, n. 234 (c.d. “Legge di Bilancio 2022”, pubblicata nel S.O. GURI n. 310 del 31 dicembre 2021), con cui si è replicata la possibilità di accesso alle compensazioni dei prezzi dal primo al secondo semestre 2021;
- Decreto del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili del 11 novembre 2021, recante, «*Rilevazione delle variazioni percentuali, in aumento o in diminuzione, superiori all'8 per cento, verificatesi nel primo semestre dell'anno 2021, dei singoli prezzi dei materiali da costruzione più significativi*»;
- Decreto del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili del 4 aprile 2022, recante «*Rilevazione delle variazioni percentuali, in aumento o in diminuzione, superiori all'8 per cento, verificatesi nel secondo semestre dell'anno 2021, dei singoli prezzi dei materiali da costruzione più significativi*»;

Si precisa che:

- con Delibera n. 63 dell'08 febbraio 2022, l'ANAC ha chiarito che “l'articolo 1-septies del D.L. n. 73/2021, laddove fa espresso riferimento ai contratti in corso di esecuzione alla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, può trovare applicazione in tutti i casi in cui i lavori sono in corso di realizzazione al momento ivi indicato o, se conclusi, fino all'approvazione degli atti di collaudo o del certificato di regolare esecuzione dei lavori”;
- a far seguito il Legislatore ha previsto l'emanazione, a cura del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, di un secondo Decreto per le compensazioni, da varare entro il 31 marzo 2022, a mezzo del quale sarà possibile determinare, analogamente a quanto già fatto, le compensazioni per i contratti in corso di esecuzione alla data del 25 luglio 2021 e sulle lavorazioni eseguite e contabilizzate dal 01 luglio al 31 dicembre 2021;
- con Decreto Legge 01 marzo 2022, n. 17, è stato previsto che, per i contratti in corso di esecuzione alla data di entrata in vigore dello stesso (02 marzo u.s.), il MIMS, entro il 30 settembre 2022, procede alla determinazione, con proprio decreto, delle variazioni percentuali, in aumento o in diminuzione, superiori all'8 per cento, verificatesi nel primo semestre dell'anno 2022, dei singoli prezzi dei materiali da costruzione più significativi, da compensare con modalità analoghe a quelle in essere per il 2021;
- il Legislatore è ulteriormente intervenuto attraverso il Decreto Legge 27 gennaio 2022, n. 4, (c.d. “Decreto Sostegni-ter”, pubblicato nella GURI n. 21 del 27 gennaio 2022), sulla gestione dei contratti pubblici d'affidare, introducendo un regime derogatorio all'istituto della Revisione dei prezzi ex D.lgs. n. 50/2016 valido fino al 31 dicembre 2023, imponendo l'obbligatorietà per le Stazioni Appaltanti di prevedere e procedere alle compensazioni dei prezzi in corso di esecuzione stabilendone le modalità operative;
- con Decreto Legge 1° marzo 2022, n. 17, c.d. “Decreto Energia”, convertito con modificazioni dalla Legge 27 aprile 2022, n. 24 (pubblicata nella GURI n. 98 del 28 aprile 2022), recante «*Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali*», è stata estesa anche al primo semestre 2022 la possibilità per gli Operatori Economici di richiedere la compensazione “emergenziale”, come prevista per l'anno 2021 dal c.d. “Decreto Sostegni-bis” (D.L. n. 73/2021, convertito

- con modificazioni dalla L. n. 106/2021) così come modificato dalla c.d. “Legge di Bilancio 2022” (L. n. 234/2021);
- con Decreto-Legge 17 maggio 2022, n. 50 c.d. “Decreto aiuti” pubblicato nella GURI n. 114 del 17 maggio 2022, recante «*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina*», si è introdotto l'obbligo di utilizzare, ai fini della determinazione dell'importo a base di gara e fino al 31 dicembre 2022, i prezziari infrannuali adottati al 31 luglio 2022 ovvero, nelle more dell'adozione di questi, i prezziari aggiornati al 31 dicembre 2021 incrementati fino al 20%.

Alla luce di quanto sopra rappresentato, nella predisposizione della progettazione in esame si dovrà:

- redigere il computo metrico del progetto contemplando il prezziario regionale LL.PP. vigente, fermi restando eventuali variazioni previste da aggiornamenti normativi in materia;
- espletare le necessarie verifiche di congruità generale del prezziario/i utilizzato/i, avvalendosi, all'interno dei margini consentiti e motivando opportunamente le scelte, della facoltà di allineare il/i medesimo/i al caso reale;
- accertare la validità dei prezzi maggiormente significativi per l'opera;
- chiarire se le eventuali analisi propedeutiche all'utilizzo di nuovi prezzi sono state espletate utilizzando dati rispondenti alla realtà del mercato;
- prevedere nel Quadro economico dell'intervento somme appositamente accantonate per maggiori prezzi nella misura non inferiore al 1% dell'importo dei lavori.

Qualora, durante le verifiche di cui all'art. 26 del D.lgs. 50/2016 ed all'art. 21 del D.M. 54/2017 effettuate dalla Stazione Appaltante, si riscontrassero contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica e/o violazioni degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità. Tale termine sarà definito in proporzione all'entità della modifica. Scaduto il termine assegnato saranno applicate le penali di cui al successivo art. 16 oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare.

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

Sarà inoltre compito dell'Incaricato, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità preposte alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie autorizzazioni e tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto, nonché le revisioni/integrazioni agli elaborati che si renderanno necessarie in sede di verifica preventiva della progettazione ex art. 26 del D.lgs. 50/2016, nel rispetto delle tempistiche che saranno definite dal Responsabile Unico del Procedimento così come di seguito meglio definito.

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

L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, ricerche, piani di sicurezza e quant'altro si rendesse necessario resterà di proprietà piena e assoluta della Stazione

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

Per le ipotesi di cui sopra, il professionista non solleverà eccezioni di sorta e non avrà diritto ad alcun compenso ma, in ogni caso, sarà tutelato ai sensi di legge per i diritti d'autore.

L'Aggiudicatario inoltre, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. n. 58 del 28/02/2017 e relative Linee guida e allegati, dovrà individuare, mediante specifica asseverazione, la **Classe di Rischio Sismico. Dovrà inoltre indicare espressamente il valore dell'indice di Sicurezza Strutturale (IS-V) ed il Valore della Perdita Annuale Media (PAM).**

L'aggiudicatario, relativamente ai servizi oggetto dell'appalto, dovrà produrre gli elaborati previsti dalle vigenti normative e dalla presente disciplina capitolare, codificati ed elencati a titolo esemplificativo e non esaustivo nell' "ALLEGATO G Codice Documento" e descritti nei successivi paragrafi. Per quanto attiene alla corretta codifica degli elaborati, ai formati ammessi, e a quanto non specificamente riportato nel presente Capitolato, si faccia riferimento alle specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di rilievo (AS-IS), alle specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di progettazione definitiva, alle specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di progettazione esecutiva, alle specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle specifiche metodologiche (BIMSM) relative alle attività di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e alla "BIMMS - Linea Guida processo BIM".

11.1. Attività preliminari alla progettazione

Come già descritto e come meglio di seguito specificato, l'Appalto comprende l'espletamento di tutte le attività preliminari alla progettazione consistenti in rilievi, prove, sondaggi, ricerche, documentazioni fotografiche, verifiche, valutazioni ecc.

Le attività di rilievo e di analisi preliminari dovranno essere rese con la massima accuratezza e completezza secondo le specifiche di seguito riportate, per acquisire tutte le informazioni utili allo svolgimento del servizio oggetto dell'appalto ed alla definizione del prodotto informatico realizzato con le modalità indicate nel capitolato informativo **RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-S00001 (BIMSM-AS-IS)** parte integrante della documentazione di gara. L'Aggiudicatario dovrà trattare tutte le informazioni ed i documenti acquisiti con riservatezza e non farne uso se non per l'esecuzione del servizio.

Per l'esecuzione del rilievo plano-altimetrico dell'area oggetto di intervento si richiede anche l'utilizzo combinato di tecnologia di rilevamento tramite sistemi fotogrammetrici installati su APR (Aeromobili a Pilotaggio Remoto) e laser scanner terrestre. Il rilievo dovrà essere eseguito con Drone multicottero censito in elenco ENAC.

Dovranno essere eseguite in questa fase tutte le attività propedeutiche alla progettazione definitiva, nonché redatti gli elaborati propri del P.F.T.E. ed in esso non contenuti ai sensi dell'art. 23 comma 4 del D.lgs. 50/2016 s.m.i..

L'aggiudicatario dovrà acquisire a propria cura ed onere la Certificazione di destinazione urbanistica, d'uso e di presenza di vincoli dagli Enti territoriali competenti. Gli esiti delle predette certificazioni dovranno essere considerati dall'aggiudicatario per lo svolgimento delle successive fasi di progettazione nonché per la definizione degli iter per l'ottenimento di tutti i pareri, nulla osta, assensi, autorizzazioni ecc. da parte degli enti competenti, necessari per la realizzazione dell'intervento in oggetto.

L'aggiudicatario sarà responsabile della corretta esecuzione di tutte le prove, i sondaggi e gli accertamenti di cui sopra, essendo suo obbligo dirigerne l'esecuzione nonché verificare la correttezza e la completezza degli esiti dello stesso.

Le risultanze di tali attività preliminari dovranno consentire all'aggiudicatario di individuare tutti i parametri necessari per il completo sviluppo del progetto definitivo ed esecutivo secondo le previsioni normative applicabili.

Tutta la documentazione che l'aggiudicatario produrrà durante questa fase (ad es. relazione storica e sui materiali, efficienza energetica nello stato iniziale, elaborati grafici di rilievo, relazioni, documentazione fotografica, risultati di prove, individuazione del comportamento strutturale e analisi dello stato di conservazione, del degrado e dei dissesti, ecc..) dovrà essere raccolta e ordinatamente esposta in un fascicolo contenente le risultanze delle attività preliminari alla progettazione, consegnato alla Stazione Appaltante su supporto informatico e cartaceo, eventualmente in più copie su richiesta del R.U.P..

Parallelamente alla fase delle indagini, dei rilievi e delle ricerche, l'aggiudicatario procederà ad un'attività di ascolto delle esigenze dell'Agenzia e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie dell'immobile, da organizzare eventualmente attraverso incontri con singoli soggetti o gruppi, brainstorming, questionari, ecc., volti a meglio definire gli indirizzi di progettazione, ferma restando la distribuzione degli spazi già approvata e riportata nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, che non potrà essere oggetto di modifiche a meno che queste non siano rese necessarie da impedimenti dovuti ad imprevedibili circostanze tecnico fisiche.

Tutte le indagini, prelievi e prove dovranno essere eseguite e certificate da soggetti qualificati ed accreditati ai sensi del vigente quadro normativo ed in particolare per le prove sui materiali da costruzione e su terre e rocce secondo quanto previsto dall'art. 59 comma 2 lett. a), lett.c) e lett. c-bis) del D.P.R. 380/2001, dalle NTC 2018, dalla norma UNI EN ISO 9712, dalla Nota n. 3187 del 21/03/2018 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici Servizio Tecnico Centrale e dalla Circolare 3 dicembre 2019, n.633/STC.

In ogni caso la caratterizzazione dell'input sismico dovrà essere svolta nel pieno rispetto delle previsioni delle vigenti normativa nazionali, regionali ed europee. In particolare si segnala che nella Regione Calabria dal 04/01/2021 sono entrate in vigore la Legge regionale 17 settembre 2020, n. 16 "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica" - Abrogazione della L.R. n. 37/2015 pubblicata sul BURC n.89 del 17 settembre 2020, ed il Regolamento Regionale n. 1 del 04/01/2021 "Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica" approvato dalla Giunta Regionale nella seduta del 22/12/2020 - D.G.R. 503/2020 e pubblicato sul B.U.R.C. Parte I n. 1 del 4 gennaio 2021 e ripubblicato per errata corrige sul B.U.R.C. Parte I n. 5 del 15 gennaio. In particolare la risposta sismica locale dovrà essere valutata ed applicata secondo le predette disposizioni di legge, e garantendo la maggiore sicurezza strutturale. Infine si evidenzia che a livello nazionale il D.M. n. 24 del 09/01/2020 ha modificato il D.M. n.58 del 28/02/2017 a sua volta già modificato ed integrato dal D.M. n. 65 del 07/03/2017 e pertanto la definizione del Classe di Rischio Sismico (nello stato di fatto e nello stato di progetto) e la generazione di tutta la documentazione necessaria (Asseverazione, Relazione Illustrativa delle Classi di Rischio nonché Attestato di Classificazione Sismica (ACS)) dovranno essere prodotte e fornite ai sensi dei predetti disposti normativi.

Inoltre gli spettri di risposta sismica che dovranno essere considerati per le fasi di calcolo e verifica strutturale per ciascun stato limite (SLC, SLV, SLO e SLD), dovranno

essere quelli che garantiscano la maggiore sicurezza strutturale (si richiede il confronto tra spettri di normativa nazionale e risposta sismica locale). Tali spettri dovranno trovare rispondenza con quelli riportati nella relazione geologica e di risposta sismica.

11.2. Prove, analisi, indagini e servizio di decespugliamento

Per l'espletamento di tutte le attività oggetto dei servizi in esame, la Stazione Appaltante ha individuato un set di prove minime, riportate nel prospetto seguente:

SERVIZIO DI DECESPUGLIAMENTO				
Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo
Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su aree di media densità di infestanti (altezza superiore a 1 m e copertura terreno inferiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta.	mq	2420	0,83	€ 2.008,60
Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Legno CER 17.02.01. Materiale di risulta proveniente dal decespugliamento.	Kg	9680	0,1	€ 968,00
Totale				€ 2.976,60

INDAGINI PER VALUTAZIONE DEL RISCHIO BELLICO				
Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo
Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparecchiatura cerca metalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale.	mq	2420	1,48	€ 3.581,60
Totale				€ 3.581,60

INDAGINI AMBIENTALI				
Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo
Prove geofisiche (Geoelettrica+Tomografica elettrica, ecc.)	m	466	9	€ 4.194,00
Oneri di campionatura ed analisi dei rifiuti prima del loro conferimento a discarica o recupero. Campionatura e relativa attribuzione del CER del materiale e proveniente da decespugliatura	cad	1	316,25	€ 316,25
Oneri di campionatura ed analisi dei rifiuti prima del loro conferimento a discarica o recupero. Campionatura e relativa attribuzione del CER dei rifiuti da caratterizzare e conferire a discarica presenti nel sito	cad	2	316,25	€ 632,50
Analisi e campionatura acqua di falda	cad	1	179,22	€ 179,22
Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario	cad	1	968	€ 968,00
Installazione di attrezzature per perforazione a rotazione ad elica in corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree accessibili alle attrezzature di perforazione, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo. È compreso quanto occorre per dare l'installazione completa. Per ogni installazione compresa la prima e l'ultima	cad	10,00	92	€ 920,00
Perforazione a rotazione ad elica in terreni anche ciottolosi, diametro minimo 100mm. È compreso quanto occorre per dare la perforazione completa. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna, fino a 10m	m	100	25,4	€ 2.540,00
Prelievo di campioni rimaneggiati e spezzoni di carote, nel corso dell'esecuzione di sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti chiusi ermeticamente. È compreso quanto occorre per dare il prelievo completo. Per ogni prelievo e per profondità misurate a partire dal piano di campagna da 0 a m 80.	cad	40	6,2	€ 248,00
Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni. Riempimento di fori di sondaggio con materiale proveniente dalle perforazioni opportunamente additivato con malta idraulica e cementizia in modo da impedire infiltrazioni d'acqua nel sottosuolo. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per ogni metro e per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a 60m	m	100	7,3	€ 730,00
Caratterizzazione analitica da effettuare su matrice solida comprensiva di test di cessione ai fini della ammissibilità in discarica o a recupero	cad	4	1012	€ 4.048,00
Cassette catalogatrici per la conservazione dei terreni attraversati comprensive di documentazione fotografica fornita su supporto digitale	cad	20	20,4	€ 408,00
Pozzetti di protezione strumentazione, per piezometri ed inclinometri, compresa la relativa posa in opera e il lucchetto di chiusura. È compreso quanto altro occorre per dare i pozzetti di protezione completi.	cad	3	92	€ 276,00
Piezometri a tubo aperto, installati. Sono compresi: la fornitura del manto drenante; l'esecuzione di tappi impermeabili in fori già predisposti; la piazzola in calcestruzzo cementizio. È compreso quanto altro occorre per dare il piezometro completo e funzionante. È esclusa la fornitura del pozzetto protettivo. Per profondità misurate a partire dal piano di campagna fino a 80m: per ogni installazione.	cad	3	92	€ 276,00
Misura di falda idrica in tubo opportunamente predisposto, eseguito a mezzo di scandagli elettrici durante tutto il periodo relativo alla durata dei lavori di sondaggio. È compresa la fornitura di grafici relativi alla eventuale escursione di falda. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rilievo completo. Per ogni lettura.	cad	12,00	4,27	€ 51,24
Totale				€ 15.787,21

INDAGINI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE, GEOGNOSTICHE, IDROLOGICHE, IDRAULICHE, SISMICHE, ARCHEOLOGICHE				
Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario (€)	Costo
Indagini geologiche, geotecniche, geognostiche, idrologiche, idrauliche, sismiche, indagini archeologiche, etc...	corpo	2,00	€ 4.918,03	€ 9.836,06
Totale				€ 9.836,06

Di seguito il riepilogo della stima dei costi per Prove, analisi, indagini e servizio di decespugliamento.

Descrizione	Importo	Manodopera
Servizio di decespugliamento	€ 2.976,60	€ 411,36
Indagini per la valutazione del rischio bellico	€ 3.581,60	€ 1.696,25
Indagini ambientali	€ 15.787,21	€ 1.015,20
Indagini geologiche, geotecniche, geognostiche, idrologiche, idrauliche, sismiche, archeologiche	€9.836,06	983,61
Totale	€ 32.181,47	4.106,41

Per ciò che concerne l'esecuzione delle indagini, previa valutazione del coordinatore della sicurezza, dovranno essere eseguite preliminarmente quelle relative alla valutazione del rischio bellico ed al servizio di decespugliamento. Pertanto, solo dopo la loro esecuzione e la valutazione del relativo rischio bellico da parte del coordinatore della sicurezza, potranno essere eseguite tutte le restanti prove ed indagini.

Si rappresenta che la caratterizzazione ambientale di suolo, sottosuolo, acque sotterranee, inquinanti, aria, etc... dovrà essere condotta anche secondo le "Linee guida per la redazione dei piani di caratterizzazione ambientale di siti potenzialmente contaminati", predisposte dal Dipartimento Politiche dell'ambiente della Regione Calabria, oltre che in ottemperanza alla restante normativa vigente.

Si precisa che il set di indagini, analisi e prove sopra indicato è un set minimo da eseguire, di carattere indicativo. Successivamente alla sua esecuzione dovrà essere garantire il ripristino dello stato dei luoghi, nella condizione originarie, precedenti all'esecuzione delle stesse. **Eventuali modifiche o integrazioni al set di analisi, indagini e prove, sopra indicato, che dovessero essere ritenute necessarie dall'Affidatario, oppure prescritte da altri enti, al fine di disporre degli elementi necessari per completare la caratterizzazione del sito, dal punto di vista bellico, ambientale, geologico, idrologico, idraulico, sismico, archeologico, e completare il quadro conoscitivo secondo la regola dell'arte e la specifica normativa in materia, saranno comunque da attuarsi a cura e spese dello stesso affidatario, senza ulteriori oneri a carico della Stazione Appaltante.**

11.3. Progetto Definitivo

La progettazione definitiva dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., dal D.P.R. 207/2010 s.m.i, nonché secondo tutte le leggi e le norme di settore, la regola dell'arte ed anche in modalità BIM.

Le elaborazioni inerenti la Progettazione Definitiva, dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nelle linee guida **"ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003"** (Linee guida di produzione informativa).

I modelli BIM prodotti inerenti la progettazione definitiva dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nel capitolato informativo **"RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001"** (BIM-SM-Progettazione Definitiva).

La progettazione dovrà essere redatta in maniera integrata considerando tutte le discipline (architettura, strutturale, ambientale, paesaggistica, acustica, criteri ambientali minimi CAM, energetica, requisiti minimi, edifici ad energia quasi zero, impiantistica, sismica, geologica, geotecnica, razionalizzazione degli spazi in uso alle p.a. anche in termini di mq/addetto ecc.).

Il progetto definitivo dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale e i lavori da realizzare, con riferimento alle indicazioni fornite nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e agli esiti delle attività preliminari di cui ai paragrafi precedenti.

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

Il progetto definitivo conterrà tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni degli enti competenti.

Salvo diversa indicazione del Responsabile del Procedimento, il progetto definitivo sarà composto almeno dai seguenti elaborati:

11.3.1. Relazione generale

La relazione generale fornirà tutti gli elementi atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi e, salva diversa determinazione del R.U.P. per le attività di Progettazione, dovrà indicare e illustrare almeno i seguenti aspetti:

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

11.3.2. Relazioni specialistiche

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

- 1) Geologica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), delle indagini e delle caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- 2) Idrologica e idraulica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate nonché

comprensiva della redazione della domanda di allaccio alle pubbliche reti, ove necessario;

- 3) Sicurezza antincendio, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate nonché comprensiva del parere preventivo VVFF;
- 4) Strutturale, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- 5) Geotecnica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- 6) Architettonica, che contenga l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate (rispetto a tutta la normativa applicabile nonché l'analisi delle soluzioni funzionali);
- 7) Acustica, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei rilievi, delle verifiche e dei calcoli preliminari effettuati nonché delle eventuali soluzioni di mitigazione previste;
- 8) Impiantistica, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate;
- 9) Sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- 10) Piano di gestione degli scavi, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli preliminari e delle verifiche effettuate nonché delle tipologie e degli utilizzi previsti;
- 11) Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali).

11.3.3. Elaborati grafici

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

Detti documenti saranno redatti nelle opportune scale di rappresentazione in relazione al tipo di opera e di impianto da realizzare, ad un livello di definizione tale che durante il successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Gli elaborati grafici, che a titolo puramente indicativo e non esaustivo dovranno essere prodotti, sono almeno i seguenti:

- 1) stralcio dello strumento urbanistico generale e attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata dai lavori;
- 2) planimetria d'insieme dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- 3) planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:500 con l'ubicazione delle indagini geologiche e con rilievo per triangolazione dei punti in cui le stesse saranno effettuate.
- 4) planimetria dello stato di fatto in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei lavori, con l'indicazione delle indagini geotecniche e delle sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo per il volume significativo;
- 5) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei Lavori, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dei lavori, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risulta precisata la superficie coperta dell'edificio. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dei lavori, saranno riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporterà la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le

essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio. Sarà altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume dell'edificio, superficie coperta totale e dei singoli piani ed ogni altro elemento utile;

- 6) piante dello stato di fatto dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti;
- 7) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di fatto nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio esistente. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- 8) tutti i prospetti dello stato di fatto, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche;
- 9) piante e sezioni in scala 1:100 indicanti le demolizioni e le ricostruzioni previste in progetto;
- 10) piante e sezioni in scala 1:200 indicanti gli scavi e i rinterri previsti in progetto;
- 11) piante dello stato di progetto dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso e delle postazioni di lavoro, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti;
- 12) un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali dello stato di progetto nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio esistente. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- 13) tutti i prospetti dello stato di progetto, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche;
- 14) planimetria d'insieme dello stato di progetto in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti o messe in opera con la specificazione delle varie essenze;
- 15) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda il tipo di fondazioni e gli interventi strutturali e di miglioramento sismico;
- 16) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti (meccanici, idrico-sanitari, elettrici, fognario ecc.), sia interni che esterni;
- 17) 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;
- 18) elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali proposti;
- 19) 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;

- 20) piante in scala 1:50 dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni;
- 21) elaborati grafici di dettaglio delle schermature previste per gli eventuali impianti in copertura;
- 22) abaco degli infissi;
- 23) abaco delle finiture interne ed esterne;
- 24) planimetrie in scala 1:100 con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti;
- 25) elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche;
- 26) planimetrie in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi, da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme.

Dovrà essere prodotta la restituzione tridimensionale e foto realistica per ciascuna disciplina (architettonica, strutturale, impiantistica e di contesto, degrado, ecc.).

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

- a) uno studio della viabilità di accesso al cantiere e dell'impatto dell'installazione del cantiere sulla viabilità interna ed esterna, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area del cantiere;
- b) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione delle quantità da prelevare e delle eventuali esigenze di ripristino ambientale.

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 definitivo saranno preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato

11.3.4. Calcoli delle strutture e degli impianti

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

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.

11.3.5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

Il Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo è redatto anche ai sensi dell'art. 30 del Regolamento di cui al D.P.R.5 ottobre 2010, n. 207.

Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Contiene, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

11.3.6. Capitolato speciale d'appalto

Il Capitolato speciale d'appalto è redatto anche ai sensi dell'art. 43 del Regolamento di cui al D.P.R.5 ottobre 2010, n. 207. Esso è completato da una bozza dello schema di contratto che debba tenere in conto della specifica normativa dell'Agenzia del Demanio e costituirà documento di gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e dei lavori.

In tal senso esso deve contenere tutte le prescrizioni e le specificazioni tecniche ed esecutive riguardanti sia la redazione del progetto esecutivo, sia della successiva esecuzione.

La bozza dello schema di contratto deve contenere una tabella di contabilizzazione per le attività di progettazione esecutiva e di esecuzione, nonché un cronoprogramma tecnico - amministrativo ed un piano di emissione degli Stati di avanzamento della progettazione esecutiva e dei lavori.

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

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal prezzario regionale vigente o, in mancanza della corrispondente voce, da prezzari di regioni limitrofe, o da altri listini ufficiali vigenti, previamente proposti alla Stazione Appaltante e da questa approvati.

Per eventuali lavorazioni non presenti nei suddetti prezzari, il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato mediante analisi:

- a) applicando ai materiali, alla mano d'opera, ai noli e ai trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da altri listini ufficiali o dai listini della DEI e della CC.I.AA. di Reggio Calabria ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- b) aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa a quella assunta dal prezzario regionale vigente.

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.

A titolo di esempio si riporta un elenco delle categorie/gruppi minimo in cui suddividere le voci di computo metrico:

1. scavi e rinterri;
2. demolizioni e rimozioni;
3. diaframmi/paratie e tiranti;
4. strutture in c.a.;
5. strutture in c.a.p.;
6. strutture in acciaio;
7. strutture in legno lamellare;
8. tamponamenti esterni;
9. massetti;
10. impermeabilizzazioni;
11. isolamenti;

- 12.intonaci, rasature e tinteggiature;
13. controsoffitti;
14. cartongessi;
15. pareti mobili;
16. pavimenti;
17. pavimenti sopraelevati;
18. rivestimenti;
19. lattonerie;
20. facciate continue e serramenti esterni
21. porte interne;
22. opere in ferro;
23. opere in marmo;
24. impianto di riscaldamento;
25. impianto di condizionamento;
26. impianti speciali;
27. impianto elettrico;
28. impianto idrico/sanitario;
29. impianto ascensore;
30. impianto antincendio;
31. impianto fognario;
32. impianto gas.

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.

11.3.8. Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Le scelte progettuali operate in fase definitiva dovranno tener conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di demolizione, di ristrutturazione, nuova costruzione e manutenzione dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. Particolare attenzione nella progettazione dovrà essere posta agli aspetti di sostenibilità ambientale, sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di utilizzo e manutenzione. Il rispetto dei CAM dovrà essere dimostrato tramite la redazione di una "Relazione Specialistica di verifica del rispetto dei CAM" facente parte della progettazione definitiva, che per ognuno dei criteri applicabili dovrà evidenziare il rispetto ed illustrare le modalità di applicazione nel progetto. Per quanto non espressamente indicato, si dovrà comunque fare riferimento ai criteri ambientali del Ministero dell'Ambiente in vigore al momento della progettazione definitiva (<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>).

Si precisa che l'aggiudicatario dovrà garantire il supporto tecnico e la produzione degli atti necessari per la certificazione del progetto secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale al quale la Stazione Appaltante si riserva di aderire.

11.3.9. Acquisizione dei pareri

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

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

- a. la documentazione per lo svolgimento delle necessarie Conferenze dei Servizi, con partecipazione alle riunioni della Conferenza, ovvero a tutte le riunioni ed incontri con gli Enti e con le Amministrazioni coinvolte;
- b. la documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- c. la documentazione per l'ottenimento del nulla osta delle Soprintendenze competenti (se necessario);
- d. la documentazione per l'ottenimento dei pareri del Servizio Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- e. la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'ASL;
- f. la documentazione per i pareri dei competenti uffici degli Enti Territoriali competenti;
- g. la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse.

Oltre ad eventuale altre documentazione necessaria per l'acquisizione di ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque nominati.

11.3.10. Verifica del progetto definitivo

La Verifica del progetto definitivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 50/2016.

Nel corso della progettazione definitiva, potranno essere richieste dal Responsabile del Procedimento 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 definitivo.

A conclusione del procedimento di Verifica del progetto definitivo 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 definitivo 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 definitivo ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni del R.U.P.. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni del progettista, procederà all'atto di approvazione del progetto definitivo.

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 definitivo da parte della Stazione Appaltante.

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

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna dei due livelli progettuali 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.

11.4. Progetto Esecutivo

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

La progettazione esecutiva dovrà essere redatta secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., dal D.P.R. 207/2010 s.m.i., nonché secondo tutte le leggi e le norme di settore, la regola dell'arte ed anche in modalità BIM.

Le elaborazioni inerenti la Progettazione Definitiva, dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nelle linee guida **"ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003"** (Linee guida di produzione informativa).

I modelli BIM prodotti inerenti la progettazione definitiva dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nel capitolato informativo **"RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z- E00001"** (BIM-SM-Progettazione Esecutiva).

La progettazione dovrà essere redatta in maniera integrata considerando tutte le discipline (architettura, strutturale, ambientale, paesaggistica, acustica, criteri ambientali minimi CAM, energetica, requisiti minimi, edifici ad energia quasi zero, impiantistica, sismica, geologica, geotecnica, razionalizzazione degli spazi in uso alle p.a. anche in termini di mq/addetto ecc.).

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

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

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

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

Considerando che il progetto esecutivo verrà posto a base di gara per la futura realizzazione dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno di base per la predisposizione del contratto con l'impresa esecutrice.

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

Salvo diversa indicazione da parte del R.U.P. per le attività di Progettazione, il progetto esecutivo, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, dovrà essere composto almeno dai seguenti documenti:

11.4.1. 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.

Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.

La relazione generale dovrà contenere l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato; la relazione dovrà contenere inoltre la descrizione delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità d'imprevisti. Dovrà, tra l'altro, evidenziare i seguenti aspetti:

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

11.4.2. Relazioni specialistiche

Il progetto esecutivo dovrà prevedere almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, sviluppate, anche sulla base di indagini integrative e di eventuali ulteriori accertamenti, puntualmente illustrati unitamente alle soluzioni adottate e alle modifiche rispetto al progetto definitivo. Le relazioni specialistiche dovranno essere sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento 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 di quanto sopra e salvo diversa determinazione del R.U.P. dovranno essere prodotte almeno le relazioni specialistiche che seguono:

- 1) Geologica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile) e delle indagini, caratterizzazioni e modelli utilizzati;
- 2) Idrologica e idraulica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche definitive;
- 3) Strutturale, completa della relazione di calcolo, dei tabulati di calcolo, della relazione di cui al capitolo 10.2 delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e della relazione illustrativa dei materiali;
- 4) Geotecnica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), e completa della relazione di calcolo e delle verifiche definitive;
- 5) Sulle Fondazioni, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), e completa della relazione di calcolo e delle verifiche definitive;
- 6) Architettonica, che contenga l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate (rispetto a tutta la normativa applicabile nonché l'analisi delle soluzioni funzionali);

- 7) Acustica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei rilievi, delle verifiche e dei calcoli effettuati nonché delle eventuali soluzioni di mitigazione previste;
- 8) Impiantistica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), nonché delle relazioni di calcolo definitive;
- 9) Sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- 10) Piano di gestione degli scavi, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei calcoli e delle verifiche effettuate nonché delle tipologie e degli utilizzi previsti;
- 11) Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e risoluzione (dati ufficiali).
- 12) Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici di cui alla Legge 9 gennaio 1991 n. 10, al D.lgs. 29 dicembre 2006 n. 311 – Allegato E, al D.P.R. 2 aprile 2009 n. 59 e al D.M. 26/06/2015 – Decreto Requisiti Minimi e Relazione Tecnica di Progetto -Recepimento della Direttiva della Comunità Europea 2002/91/CE, nonché di tutta la successiva normativa del settore;
- 13) Protezione scariche atmosferiche, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), nonché delle relazioni di verifica e di calcolo definitive;
- 14) Luoghi con pericolo di esplosione, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), nonché delle relazioni di analisi e classificazione.

11.4.3. Elaborati grafici

Gli elaborati grafici, che a titolo puramente indicativo e non esaustivo dovranno essere prodotti, sono i seguenti:

- a. elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- b. elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
- c. elaborati di tutti i particolari costruttivi non strutturali;
- d. elaborati di tutti i particolari costruttivi della parte strutturale;
- e. elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- f. elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- g. elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati;
- h. elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.

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

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

- la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.

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

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

11.4.4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

I calcoli esecutivi delle strutture dovranno consentire la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.

I calcoli esecutivi degli impianti saranno eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.

La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti sarà effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, dovranno essere accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.

Il progetto esecutivo delle strutture dovrà comprendere almeno:

- a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:
 - per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;
 - per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;
 - per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;
- b) la relazione di calcolo contenente:
 - l'indicazione delle norme di riferimento;
 - la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;
 - l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;
 - le verifiche statiche.

- Quanto richiesto delle NTC 2018 di cui al D.M. 17/01/2018 e alla Circolare 21/01/2019 n. 7.

Il progetto esecutivo degli impianti dovrà comprendere almeno:

- a. gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie;
- b. l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;
- c. la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.

11.4.5. 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:

- i. la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- ii. la rappresentazione grafica;
- iii. la descrizione;
- iv. 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:

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

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

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

11.4.6. Cronoprogramma

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, composto da un diagramma che rappresenti 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.

11.4.7. Elenco dei prezzi unitari

Per la redazione dei computi metrici estimativi facenti parte integrante del progetto esecutivo, dovranno essere utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità. Dovrà essere indicato espressamente il prezzario di riferimento utilizzato nella versione aggiornata alla data di validazione del progetto esecutivo, in particolare per quanto riguarda il costo della mano d'opera.

11.4.8. Computo metrico estimativo e quadro economico

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

Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi dell'elenco dei prezzi unitari.

Le quantità totali delle singole lavorazioni dovranno essere ricavate da dettagliati computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici.

Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, dovranno essere poi raggruppate in forma tabellare, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee, con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.

Nel quadro economico dovranno confluire:

- a. il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso delle opere e degli importi relativi alle misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere che, a tal fine, comprendono:
 - uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
 - l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
 - la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
 - lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.
- b. lavori a misura, a corpo;
- c. l'accantonamento in misura non superiore al cinque per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;
- d. somme a disposizione della stazione appaltante per:
 - lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;
 - accantonamento per maggiorazione prezzi ex art. 133 c. 3-4, secondo l'art. 106 comma 1 (con inserimento clausole nello schema di contratto) nella misura massima dell'1,5%;
 - fondo incentivante di cui all'art. 113 D.lgs. 50/2016;
 - spese per pubblicità
 - allacciamenti ai pubblici servizi;
 - Contributo Anac;
 - Spese per opere artistiche;
 - Accordi bonari (art. 205 D.lgs. 50/2016) nella misura massima del 5%;
 - spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
 - I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

11.4.9. Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

Lo schema di contratto dovrà contenere, per quanto non disciplinato dal presente regolamento e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, le clausole dirette a regolare il rapporto tra stazione appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:

- a. termini di esecuzione e penali;
- b. programma di esecuzione dei lavori;
- c. sospensioni o riprese dei lavori;
- d. oneri a carico dell'esecutore;
- e. contabilizzazione dei lavori a misura 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.

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

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

Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto dovrà indicare, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo. Al fine del pagamento in corso d'opera i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita.

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

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

Il capitolato speciale d'appalto dovrà prescrivere l'obbligo per l'esecutore 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. È 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, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal crono programma. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della validazione, - quale atto finale di approvazione della stazione appaltante necessario all'avvio delle procedure di selezione dell'operatore economico esecutore dell'intervento - del progetto esecutivo.

11.4.10. Criteri ambientali minimi (CAM)

Le scelte progettuali operate in fase esecutiva dovranno tener conto dei criteri CAM di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/10/2017 al fine di ridurre gli impatti ambientali dell'intervento di demolizione, di ristrutturazione, nuova costruzione e manutenzione dell'edificio, considerati in un'ottica di ciclo di vita. Particolare attenzione nella progettazione dovrà essere posta agli aspetti di sostenibilità ambientale, sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di utilizzo e manutenzione. Il rispetto dei CAM dovrà essere dimostrato tramite la redazione di una "Relazione Specialistica di verifica del rispetto dei CAM" facente parte della progettazione esecutiva, che per ognuno dei criteri applicabili dovrà evidenziare il rispetto ed illustrare le modalità di applicazione nel progetto.

Si precisa che il progetto sarà sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale.

Per quanto non espressamente indicato, si dovrà comunque fare riferimento ai criteri ambientali del Ministero dell'Ambiente in vigore al momento della progettazione definitiva (<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>).

11.4.11. Acquisizione dei pareri

L'aggiudicatario dovrà provvedere a predisporre la pratica per l'ottenimento dell'approvazione del progetto esecutivo presso gli enti preposti.

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

11.4.12. 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 del Procedimento 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 contenuto 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 del R.U.P.. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni del progettista, procederà all'atto di approvazione del progetto esecutivo.

L'atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto definitivo da parte della stazione Appaltante.

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

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

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna dei due livelli progettuali 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.

11.4.13. Verifica del Progetto strutturale

La verifica della progettazione strutturale esecutiva per la conformità alle NTC 2018, dovrà accertare anche la conformità del progetto alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018, pubblicato nel supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018.

L'art. 5 comma 2 ter del decreto-legge 28 maggio 2004, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 luglio 2004, n. 186, dall'articolo 10, comma 7-bis, della legge n. 120 del 2020 di conversione del decreto-legge n. 76 del 2020 dispone che "...al fine di ridurre i tempi di realizzazione dei progetti di lavori pubblici di interesse statale o comunque finanziati per almeno il 50 per cento dallo Stato, la verifica preventiva di cui all'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, accerta anche la conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018, pubblicato nel supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018". L'esito positivo della verifica di cui al primo periodo esclude l'applicazione delle previsioni di cui all'articolo 4 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, al capo III del titolo II della legge 2 febbraio 1974, n. 64, e alla sezione II del capo IV della parte II del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. I progetti corredati dalla verifica di cui al primo periodo sono depositati, con modalità telematica, presso l'Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP), di cui all'articolo 13, comma 4, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130".

11.5. **Valutazione della sostenibilità secondo i principi Environment Social Governance (ESG)**

Le scelte progettuali operate in fase di progettazione definitiva ed esecutiva dovranno essere supportate da una valutazione di sostenibilità (secondo i c.d. principi ESG) che tenga conto degli impatti di natura sociale, ambientale e di *governance* che scaturiscono dall'intervento. In particolare la valutazione di sostenibilità dovrà essere redatta sia nella fase definitiva che esecutiva definendo, come minimo i seguenti n. 12 indicatori di sostenibilità (**KPI – Key Performance Indicators**):

KPI AMBIENTALI

1. 1.1.1. Riduzione del consumo di energia primaria;
2. 1.6.1 Installazione impianti FER pertinenti all'edificio-Produzione FER;
3. 1.8.1 Riduzione inquinanti aerei;
4. 1.9.1 Mitigazione e adattamento agli eventi meteorologici estremi;
5. 1.12.1 Limitare il consumo di suolo – Occupazione di suolo non consumato;
6. 1.12.2 Limitare il consumo di suolo – Restituzione di suolo consumato;
7. 1.13.1 Protocolli di certificazione energetico-ambientale;

KPI SOCIALI

8. 3.1.1 Valenza culturale – Qualità architettonica;
9. 3.3.1 Aumento del benessere e del comfort – Comfort termico;
10. 3.3.2 Aumento del benessere e del comfort – Miglioramento delle condizioni di fruizione e uso degli spazi di lavoro;
11. 3.6.3 Contributo dell'intervento alla riqualificazione dell'area – Riutilizzo di manufatti dismessi;

KPI GOVERNANCE

12. 4.2.1 Building Automations and Control System (BACS).

I predetti indicatori KPI dovranno essere tali in ogni caso a garantire i valori minimi di legge, ma la progettazione dovrà essere orientata al raggiungimento per gli stessi dei valori ottimali al raggiungimento della più elevata sostenibilità ESG dell'intervento in progetto.

Particolare attenzione nella progettazione dovrà essere posta agli aspetti di sostenibilità ESG, sia in fase di realizzazione dell'opera che in fase di utilizzo e manutenzione. Il rispetto delle previsioni normative nonché il superamento delle soglie fissate per gli indicatori di sostenibilità dovrà essere dimostrato tramite la redazione di una "Relazione Specialistica di verifica del rispetto della sostenibilità ESG" facente parte della progettazione definitiva ed esecutiva, che per ognuno degli indicatori dovrà evidenziare il rispetto e/o il superamento delle soglie normative ed illustrare le modalità di applicazione nel progetto.

Per quanto non espressamente indicato, si dovrà comunque fare riferimento alle previsioni normative e legislative per la definizione dei predetti indicatori in vigore al momento della progettazione definitiva ed esecutiva.

Al fine di definire e determinare i suddetti indicatori KPI nelle fasi di progettazione definitiva ed esecutiva, vengono allegati al presente capitolato le seguenti schede da tener conto ed applicare nella progettazione:

- Scheda Anagrafica;
- Scheda Compilazione Indicatori;
- Scheda Soglia Valutazione Indicatori;
- Scheda Modulo di conversione in TEP.

11.6. Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

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

Le elaborazioni inerenti il Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, dovranno rispondere a: tutte le leggi e norme di settore; regola dell'arte.

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

La progettazione della sicurezza in modalità BIM dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico capitolato informativo "**BIMSM Specifica Metodologica CSP**" "**RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z- C00001**" (**BIM-SM-CSP**) e la **Linea Guida per la produzione informativa "BIMMS - Method Statement"** "**ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003**" allegati al presente documento, nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla Stazione Appaltante i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico

11.6.1. Piano di sicurezza e coordinamento

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

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

Il piano sarà integrato da un cronoprogramma che indicherà i tempi di esecuzione delle singole lavorazioni ed individuerà eventuali interferenze lavorative.

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

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

Il piano dovrà contenere schede grafiche indicanti l'organizzazione logistica del cantiere con particolare riferimento alla viabilità di cantiere e alla individuazione degli accessi.

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

I contenuti minimi che il PSC in fase di progettazione, sono quelli definiti all'allegato XV del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., e dovrà contenere:

- descrizione dell'intervento;
- indirizzo del cantiere;
- descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere;
- descrizione sintetica dei Lavori (scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche);
- identificazione dei soggetti che si occupano della sicurezza (Responsabile dei lavori, Coordinatore per la progettazione e Coordinatore per l'esecuzione);
- relazione su individuazione, analisi e valutazione dei rischi;
- scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive;
- prescrizioni operative, misure preventive e protettive e i DPI in relazione alle interferenze fra i lavoratori;
- misure di coordinamento nell'uso comune di attrezzature, mezzi e infrastrutture;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra datori di lavoro e tra questi ed eventuali lavoratori autonomi;
- organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio e di evacuazione;
- durata prevista delle lavorazioni;
- stima dei costi della sicurezza contemplando le misure anti contagio COVID-19.

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

E' aspettativa della Stazione Appaltante che le tematiche di cui sopra possano essere affrontate attraverso l'applicazione della metodologia BIM al fine di ricreare il cosiddetto

“cantiere virtuale” in cui poter verificare e risolvere le probabili criticità intrinseche ed estrinseche al cantiere, i possibili rischi dovuti alle interferenze lavorative e all'organizzazione delle fasi di costruzione dell'opera, nonché analizzare tutte le potenziali problematiche che possano produrre diseconomie sia sul piano economico e sia su quello temporale.

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

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

11.6.2. 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 o a misura e dovrà essere riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari o listini ufficiali vigenti nell'area di Reggio Calabria.

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

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

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

11.6.3. Coerenza degli atti della sicurezza con il progetto

Il CSP dovrà assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e Coordinamento ed il cronoprogramma dei Lavori indicati nel contratto d'appalto dei Lavori. Nella redazione del fascicolo, il Coordinatore della sicurezza dovrà garantire la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

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

11.7. Adempimenti ed attività afferenti il sistema AINOP (Archivio Informatico Nazionale Opere Pubbliche).

Sulla base delle indicazioni del decreto-legge 16 luglio 2020, n.76, coordinato con legge di conversione 11 settembre 2020 n.120, recante “misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale”, art. 10, comma 7-bis.

12. INCARICO PROFESSIONALE DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, DI DIREZIONE E CONTABILITÀ DEI LAVORI, PRATICA ANTINCENDIO, AGGIORNAMENTO CATASTALE E CERTIFICAZIONE ENERGETICA

L'affidamento relativo alla Direzione Lavori, C.S.E. e per le attività di aggiornamento catastale, AQE ed APE costituisce un'opzione non vincolante a disposizione della Stazione Appaltante.

Pertanto per le attività di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e per le attività di aggiornamento catastale, AQE ed APE, l'affidamento è, invece, subordinato all'effettivo avvio dei lavori.

Qualora non si dovesse dare corso all'esecuzione dei lavori o per qualunque altra motivazione della Stazione Appaltante la stessa deciderà di non dar seguito alle attività di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e per le attività di aggiornamento catastale, AQE ed APE, nulla sarà dovuto all'Affidatario per tali attività.

I servizi di Direzione Lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, aggiornamento catastale, AQE ed APE dovranno essere espletati mediante l'applicazione delle metodologie BIM.

La gestione del flusso informativo e la consegna della documentazione prodotta durante la fase esecutiva, avverrà attraverso la piattaforma di condivisione dati dell'Agenzia del Demanio “upDATE”, nelle modalità previste dalle Linee Guida di Processo BIM.

Con tale finalità, sono ricomprese nelle responsabilità della Direzione dei Lavori, con l'applicazione della metodologia BIM, le seguenti attività:

- Le **eventuali varianti in corso d'opera** andranno sviluppate secondo le Linee Guida per la produzione informativa “BIMMS - Method Statement”, che forniscono le indicazioni per la creazione, condivisione e consegna dei Modelli digitali, indipendentemente dallo specifico Servizio in cui i Modelli vengono forniti o richiesti, nonché in conformità al Capitolato Informativo “BIMSM-Specifica Metodologica” del Servizio di Progettazione Esecutiva “**RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E0001**” (**BIM-SM-Progettazione Esecutiva**), che definisce i requisiti informativi attesi dalla stazione appaltante;
- dovrà essere **verificata la corrispondenza della documentazione e dei modelli digitali “As-Built”**, predisposti dall'Appaltatore dei lavori in coerenza con le richieste della S.A., ovvero con le specifiche documentali di processo BIM fornite all'esecutore dei lavori. Nello specifico è compito del Direttore dei Lavori verificare che in tale elaborazione dell'Opera Digitale siano riportate tutte le modifiche effettuate in corso d'opera rispetto al progetto esecutivo, al fine di raccogliere in un'organica documentazione finale tutte le informazioni necessarie alla futura gestione e manutenzione dell'opera.

12.1. Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione ai sensi del D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

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 contemplando le misure anti contagio COVID-19;
- sospendere le lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato.

Le elaborazioni inerenti il Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, dovranno rispondere a: tutte le leggi e norme di settore; regola dell'arte.

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

La progettazione della sicurezza in modalità BIM dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico capitolato informativo "**BIMSM Specifica Metodologica CSE**" "**RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z- K00001**" e la **Linea Guida per la produzione informativa "BIMMS - Method Statement"** "**ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003**" allegati al presente documento, nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla Stazione Appaltante i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico.

12.2. Direzione e contabilità dei lavori, pratica antincendio, aggiornamento catastale e certificazione energetica e AS BUILT

Direzione dei Lavori e assistenza al collaudo preposta al controllo tecnico, contabile ed amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto ed al contratto ai sensi del Decreto Ministeriale n. 49/2018, delle NTC 2018 e relative circolari esplicative, della L.R. 25/2017 e ss.mm.ii. e del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., assistenza giornaliera in cantiere.

Dovranno essere redatti tutti i documenti, elaborati ed attestazioni previsti dall'art. 8 del D.lgs. 192/2005 s.m.i. ed in particolare la **Relazione tecnica di progetto** e l'**Attestazione di Qualificazione Energetica A.Q.E.** ex art. 8 cc.1 e 2 del predetto D.lgs.

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

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

- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- provvedere alla segnalazione al Responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del Codice degli Appalti (subappalto);
- redigere il verbale stato di fatto dell'area di cantiere e proprietà limitrofe (in contraddittorio), i verbali di inizio, sospensione e ripresa dei lavori e tutti gli altri verbali previsti dalla norma;
- illustrare il progetto esecutivo ed i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici;
- verificare i tracciamenti;
- verificare l'avvenuto deposito della denuncia ex L.1086/71 secondo le leggi e i regolamenti vigenti nella Regione Calabria;
- effettuare sopralluoghi (a discrezione della DL) e visite periodiche (su richiesta della committenza) a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- fornire assistenza giornaliera ove richiesta dalla committenza;
- compilare il giornale di cantiere;
- redigere eventuali ordini di servizio;
- definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
- redigere e definire le eventuali varianti in corso d'opera e gli atti di sottomissione;
- effettuare le prove funzionali degli impianti;
- depositare la relazione a struttura ultimata ex L.1086/71 secondo le leggi e i regolamenti e le modalità vigenti nella Regione Calabria;
- acquisire le certificazioni di conformità degli impianti;
- provvedere alla liquidazione dei lavori;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;
- provvedere all'allaccio ai sottoservizi (reti tecnologiche);
- redigere le planimetrie con individuazione punto di consegna, opere da realizzare
- redigere le relazioni tecniche;
- effettuare le domande di allaccio;
- occuparsi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
- approvare i bollettini opere in economia;

- misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici;
- redigere i S.A.L. e i relativi certificati di pagamento;
- redigere il quadro economico a consuntivo;
- effettuare il confronto importi di appalto-contratto-consuntivo e i relativi quadri di raffronto;
- effettuare le attività propedeutiche per l'acquisizione del certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente;
- predisposizione dell'attestato di qualificazione energetica e relativi adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia;
- effettuare le attività di verifica e contabilizzazione da svolgere in caso di revisione e/o compensazioni prezzi nel corso di vigenza del contratto dei lavori. Pertanto l'importo posto a base di gara è comprensivo anche delle attività di verifica e contabilizzazione che la D.L. potrà essere chiamata a svolgere in caso di revisione e/o compensazioni prezzi nel corso di vigenza del contratto dei lavori.

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

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

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

Sarà inoltre cura dell'incaricato provvedere a tutte le attività necessarie per l'aggiornamento catastale del compendio.

L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza agli artt. 101 comma 3 e 111 comma 1 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e secondo le modalità previste dal D.M. 07/03/2018, n. 49.

Le elaborazioni e le attività inerenti la Direzione Lavori, dovranno rispondere a: tutte le leggi e norme di settore; regola dell'arte; caratteristiche specificate nelle linee guida "**ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003**" (Linee guida di produzione informativa); caratteristiche specificate nel capitolato informativo **RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001**" (BIM-SM-Progettazione Esecutiva).

12.3. Pratica antincendio.

L'aggiudicatario dovrà redigere, sottoscrivere e presentare la pratica antincendio ai sensi dell'art.4 dal D.P.R. 151/2011 per le attività ed i compiti demandati dal D.lgs. 139/2006, oltre alla specifica normativa di settore;

12.4. Aggiornamento catastale.

L'aggiudicatario dovrà svolgere tutta l'attività necessaria per eseguire gli aggiornamenti in catasto Terreni ed in catasto fabbricati secondo le vigenti normative in materia e le disposizioni dell'Agenzia delle Entrate – Territorio.

12.5. Certificazione energetica (APE), elaborazione dell'attestato di prestazione energetica e compilazione del libretto degli impianti e del rapporto di efficienza energetica.

L'APE redatto in conformità alla vigente normativa in materia (D.lgs. 192/2005 ss.mm.i. ecc.), deve essere comprensivo di poster performance (stampa su carta pesante plastificata dell'indice di prestazione energetica con relativa classe energetica dell'edificio). Sarà redatto da un tecnico abilitato in possesso dei previsti requisiti di legge. Il soggetto certificatore, si occuperà della trasmissione telematica dell'A.P.E. al competente Dipartimento Regionale, e consegnerà al Committente apposita ricevuta. L'A.P.E. verrà inoltre redatto in ottemperanza al quadro normativo in vigore al momento dell'espletamento della prestazione (prima della chiusura della stessa), e quindi, tra gli altri, al D.lgs. 192/2005, come modificato e integrato dal D.L. 63/2013, convertito in Legge 90/2013, ed i relativi decreti attuativi, D.L. 26.06.2015, riguardanti le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e la definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi e le vigenti linee guida nazionali per la certificazione energetica negli edifici, nonché Norme UNI TS 11300, Raccomandazione CTI 14/2013. Per l'immobile in esame, in funzione del numero e tipologia delle unità immobiliari costituenti lo stesso, delle specifiche degli impianti tecnologici presenti, e di ogni altra specifica in materia di certificazione energetica, dovranno essere prodotti certificati APE singoli o complessivi nel piano rispetto della vigente normativa.

Le predette APE dovranno essere prodotte anche attraverso il Sistema Informativo per la gestione degli Attestati di Prestazione Energetica degli edifici denominato "APE Calabria" che consente ai soggetti certificatori abilitati di caricare, compilare, trasmettere, visualizzare ed estrapolare gli Attestati di Prestazione Energetica elaborati, nel rispetto della normativa nazionale vigente, disponibile online attraverso il seguente link: <https://www.apecalabria.enea.it>.

Gli APE per come disposto dall'art. 12 del decreto legge 4 giugno 2013 n. 63 dovranno essere resi in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445. Gli stessi, pertanto, per essere validi a decorrere dal 26.06.2013 devono essere presentati unitamente ad una copia del documento di riconoscimento del dichiarante.

Gli Attestati di Prestazione Energetica, secondo quanto disposto dal paragrafo 8 dell'allegato A al decreto ministeriale 26 giugno 2009 devono essere trasmessi dal Soggetto certificatore, entro i quindici giorni successivi alla loro consegna al Committente.

L'APE dovrà essere redatto in conformità al D.lgs. 192/05 e s.m.i. e dovrà essere comprensivo di poster performance (stampa su carta pesante plastificata dell'indice di prestazione energetica con relativa classe energetica dell'edificio). La data indicata nell'APE dovrà essere quella di effettiva produzione dello stesso.

Ove non già presenti, i **libretti di impianto** con relativa scheda contenente il "**Rapporto di efficienza energetica**" dovranno essere compilati, ai sensi del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 febbraio 2014 e s.m.i., a cura ed onere dell'aggiudicatario, che dovrà occuparsi, senza addebitare alcun costo al Committente, dell'invio della documentazione prodotta all'organo competente, fornendo poi apposita ricevuta di trasmissione. Si precisa che per tale attività, qualora si dovesse ricorrere a prestazioni professionali diverse dal tecnico certificatore incaricato, ogni onere sarà comunque a carico di quest'ultimo.

Di ogni onere per le attività necessarie all'esecuzione dei servizi in oggetto, nessuno escluso, il concorrente dovrà tenerne conto in sede di offerta. Per quanto riguarda le prestazioni accessorie la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da soggetti abilitati per la prestazione professionale richiesta, in base alla normativa vigente. Dovrà essere prodotto un numero di APE tale da consentire la completa certificazione energetica del cespite in esame in conformità alla vigente normativa in materia

ed all'effettivo stato dei luoghi, e pertanto non necessariamente coincidente con il numero del predetto cespite. Anche tali prestazioni saranno a cura ed onere del soggetto incaricato, e devono intendersi sin da adesso incluse nell'importo a base d'asta.

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

12.6. AS-BUILT

L'aggiudicatario dovrà redigere, verificare, sottoscrivere e fornire alla Stazione Appaltante tutti gli elaborati AS-BUILT anche in modalità BIM predisposti dall'Appaltatore dei Lavori in coerenza con le richieste della S.A., ovvero con le specifiche documentali di processo BIM fornite all'esecutore dei lavori così come indicato al precedente paragrafo 12.

Le elaborazioni e le attività inerenti l'AS-BUILT, dovranno rispondere a: tutte le leggi e norme di settore; regola dell'arte.

L'Aggiudicatario dovrà trattare tutte le informazioni e i documenti acquisiti con la massima riservatezza e non farne uso, neppure parziale o temporaneo, se non per l'esecuzione del servizio.

È inclusa nel corrispettivo la partecipazione a tutte le riunioni necessarie ai fini dell'esecuzione dei servizi oggetto di affidamento nonché per eventuali modifiche/integrazioni del progetto propedeutiche o conseguenti all'acquisizione del parere da parte dell'amministrazione usuaria.

Il servizio richiesto comprende tutto quanto necessario per rendere l'opera approvabile, appaltabile, agibile, garantendo l'ottenimento, a lavori ultimati, di ogni certificazione, attestazione o atto altrimenti detto previsto dalla normativa applicabile al caso di specie.

13. PRESTAZIONI ACCESSORIE

L'importo complessivo posto a base di gara, comprende anche le seguenti prestazioni accessorie:

- la redazione di documentazione, ovvero elaborati e modulistica e ogni altro atto necessario per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta da parte delle Amministrazioni preposte;
- la redazione di documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse;
- tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi, analisi, verifiche dello stato di fatto sia del compendio oggetto d'intervento, che della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione, indagine o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi e a garantire la perfetta riuscita dell'intervento, a perfetta regola d'arte, nel rispetto della vigente normativa in materia (europea, nazionale, regionale, etc.), ed in particolare del D.lgs. 152/06 e s.m.i., del D.lgs. 81/08 e s.m.i., del D.M. 27/09/2010 e s.m.i., dei Manuali e linee guida ISPRA-SNPA, delle "Linee guida per la redazione dei piani di caratterizzazione ambientale di siti potenzialmente contaminati", predisposte dal Dipartimento Politiche dell'ambiente della Regione Calabria. È inoltre compreso l'espletamento di ulteriori attività (a titolo esemplificativo e non esaustivo: definizione del piano di caratterizzazione, individuazione delle priorità d'intervento, sviluppo delle analisi di rischio, attività di

sorveglianza archeologica, etc.), l'esecuzione di prove, analisi, indagini prescritte dagli enti competenti;

- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi sovranazionali, nazionali o locali vigenti;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni dell'Amministrazione appaltante;
- la redazione di tutta la documentazione, nonché l'espletamento di tutte le attività previste dal D.lgs. 81/08 e s.m.i., per svolgere tutto quanto previsto dal capitolato in condizioni di massima sicurezza ed in ottemperanza a quanto previsto dalla predetta normativa;
- assistenza alla Stazione Appaltante per la predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni, nulla osta o permessi comunque denominati da presentare presso gli Enti competenti;
- fornitura di tutte le copie cartacee e su supporto informatico necessarie per le eventuali richieste delle autorizzazioni, nulla osta o permessi comunque denominati da presentare presso gli Enti competenti;
- definizione delle eventuali misure di salvaguardia da intraprendere in relazione ad eventuali criticità che dovrebbero emergere dall'espletamento dei servizi previsti dal presente capitolato.

Di ogni onere per le attività sopra indicate, nessuno escluso, il soggetto incaricato dovrà tenerne conto in sede di offerta. Per quanto riguarda le prestazioni accessorie sopraelencate, la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale richiesta, in base alla normativa vigente.

Tutti i servizi e le attività correlate dovranno essere eseguiti attraverso l'ausilio di modalità e mezzi idonei a garantire la conservazione dello stato di fatto dell'intero complesso. Qualsiasi attività che comporti una modifica, prevista o accidentale, diretta o collaterale, delle condizioni attuali del complesso dovrà prevederne il ripristino a carico dell'Affidatario e secondo le disposizioni impartite dal R.U.P..

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

Modifiche e varianti contrattuali potranno essere ammesse, a discrezione della stazione appaltante, nei limiti di cui all'art. 106 del D.lgs. 50/2016. A titolo esemplificativo e non esaustivo potrà non essere richiesta e dunque non remunerata la redazione tutti gli elaborati necessari (Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi, computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, etc..) per avviare le operazioni di bonifica, in particolare il D.U.B. (Documento Unico di Bonifica Bellica), nel caso in cui la predetta attività non sia ritenuta necessaria dallo stesso affidatario, a seguito della valutazione del rischio di ordigni bellici inesplosi. In tale circostanza non dovrà essere redatta la predetta documentazione e per tale servizio nulla sarà riconosciuto e dovuto all'Affidatario, fermi restando i limiti di cui al citato art. 106.

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

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

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

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

- restituzione di una adeguata ed efficace restituzione grafica del progetto mediante rendering 3D tecnici e/o fotorealistici sia ai fini di una maggiore comprensione dell'intervento ma anche ai fini delle attività di comunicazione delle scelte progettuali, volumetriche e materiche adottate;
- la qualità di tali rappresentazioni grafiche dovrà essere coerente con il livello di progettazione oggetto del servizio e con le esigenze espresse dalla S.A.;
- nelle simulazioni grafiche devono sempre essere inseriti gli elementi del contesto nelle quali le stesse si inseriscono;
- esecuzione del rilievo planoaltimetrico del compendio e delle aree circostanti fino ad un raggio non inferiore a 50 m e comunque comprendente tutta la strada di accesso al complesso in oggetto;
- espletamento delle necessarie prove ed indagini geologiche e geotecniche ed eventualmente idrologiche volte a definire la caratterizzazione del complesso edilizio secondo le normative vigenti. Per quanto sopra è valutata tra gli oneri di progettazione definitiva anche l'individuazione di tali indagini, nonché la loro interpretazione progettuale e la loro esecuzione, i cui oneri saranno completamente a carico del progettista incaricato. I risultati e i dati di riferimento di dette prove saranno raccolti in apposite relazioni inserite come parte integrante del progetto definitivo;
- tutte le ulteriori attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per le verifiche dello stato di fatto sotto i diversi aspetti da contemplare ai fini della corretta esecuzione dell'attività (ad esempio rilievi delle strutture esistenti, analisi per l'accertamento della presenza di amianto o di altri materiali inquinanti o potenzialmente nocivi ecc.) il tutto con riferimento tanto all'edificio oggetto d'intervento quanto alla situazione circostante (ove necessario);
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione geologica e geotecnica, relazione impianti elettrici, relazione impianti termici, ecc.) anche con il supporto di figure professionali specifiche il cui intervento risultasse necessario;
- redazione o assistenza alla Stazione Appaltante per la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni dell'Amministrazione Appaltante e delle Amministrazioni destinatarie dell'immobile;
- assistenza alle prove di collaudo e collaborazione per la redazione dei verbali/certificati da redigersi durante i lavori;
- assistenza alla predisposizione dei documenti da produrre per le richieste di eventuali autorizzazioni da parte della Stazione Appaltante;

- collaborazione con il Responsabile del Procedimento per le attività di verifica e validazione delle varie fasi progettuali;
- assistenza alla redazione della relazione, a fine lavori, con la descrizione delle prestazioni impiantistiche ottenute in relazione agli obiettivi progettuali, con l'elencazione delle dichiarazioni/certificazioni predisposte dalle imprese e dal direttore dei lavori, con la descrizione del nome commerciale dei materiali impiegati ed il nominativo del relativo fornitore completo di indirizzo;
- assistenza ai collaudi;
- rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione;
- richiesta di accesso agli atti amministrativi da presentare presso gli enti competenti (Comune, ASL, Vigili del Fuoco, Regione, etc..);
- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse, ovvero a tutte le riunioni ed incontro con gli Enti e con le Amministrazioni coinvolte;
- il progetto delle strutture da presentare presso gli enti competenti;
- la documentazione attestante la conformità edilizio-urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche da presentare presso il Comune;
- la documentazione per l'ottenimento dell'eventuale nulla osta delle Soprintendenze;
- la documentazione per l'ottenimento dei pareri del Comando dei Vigili del Fuoco (art. 3 DPR 151/2011 – Valutazione dei progetti);
- la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni dell'ASL competente;
- la documentazione per l'ottenimento di autorizzazione all'esecuzione dei lavori, comprensiva della richiesta di agibilità, da presentare presso il Comune;
- la pratica antincendio da presentare al Comando dei Vigili del Fuoco (art. 4 DPR 151/2011 – Controllo di prevenzione incendi) da presentare prima dell'esercizio dell'attività;
- supporto tecnico e produzione degli atti necessari per la certificazione del progetto secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale al quale la Stazione Appaltante si riserva di aderire;
- predisposizione della documentazione necessaria alla certificazione del progetto secondo uno dei Protocolli di sostenibilità ambientale a cui la quale la Stazione Appaltante si riserva di aderire.

L'aggiudicatario dovrà fornire le figure professionali previste per la Progettazione e la Direzione lavori e lo svolgimento dei servizi oggetto di appalto, nonché tutte le eventuali ulteriori figure professionali, non già previste nel gruppo di lavoro, richieste dagli Enti competenti o da successive previsioni normative e legislative necessarie per lo svolgimento a regola d'arte dei servizi in oggetto.

Costituiscono inoltre parte integrante dei Servizi:

- la consulenza specialistica nei settori delle tecnologie informatiche;
- I costi connessi all'utilizzo di ogni attrezzatura speciale eventualmente necessaria per la definizione ed il corretto dimensionamento delle aree e delle dotazioni impiantistiche;
- attività di gestione informativa (B.I.M. - Building Information Modeling), le cui specifiche tecniche sono indicate nel "Capitolato Informativo" allegato al Capitolato Tecnico Prestazionale. I modelli devono essere realizzati conformemente alle Linee Guida per la produzione Informativa, alla Specifica metodologica del servizio appaltato, e a

quanto contenuto del Piano di Gestione Informativa, in termini di livello di fabbisogno geometrico, alfanumerico e documentale;

- eventuali consulenze specialistiche che si rendessero necessarie per la definizione dei dettagli progettuali come, a mero titolo di esempio, le consulenze in materia di sicurezza sugli ambienti di lavoro eventualmente necessarie per definire correttamente la distribuzione spaziale e funzionale degli ambienti ed i collegamenti tra le varie attività nonché i percorsi di emergenza che interesseranno l'immobile.

In funzione della disciplina vincolistica e tutoria prevista dalle vigenti normative in materia per il compendio demaniale interessato dai servizi in oggetto, l'Appaltatore si obbliga di fornire a propria cura ed onere, senza nulla a pretendere dalla Stazione Appaltante, le figure professionali per lo svolgimento dei predetti servizi a regola d'arte, non già previste nel gruppo di lavoro, e richieste dagli Enti competenti o da successive previsioni normative e legislative.

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

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

14. PIANO DI LAVORO

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

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

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

L'aggiudicatario inoltre dovrà predisporre e consegnare, unitamente al piano di lavoro entro 15 giorni dall'avvio del servizio, il **Piano di Gestione Informativa (PGI)**, utilizzando il template "**BIMSO – Specifica Operativa OGI**", messo a disposizione durante la fase di gara per la compilazione dell'offerta di gestione **informativa (OGI)**.

Il **PGI** è un documento dinamico in continuo aggiornamento durante l'esecuzione del servizio.

15. FORMA E QUANTITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

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

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

- a) disegni: una copia riproducibile, su supporto indeformabile e resistente agli strappi; cinque copie su carta, firmate dal Progettista e dagli eventuali professionisti del gruppo di lavoro; una copia su adeguato supporto informatico (Autocad o compatibile); e in formato pdf comprensivo delle firme e timbri professionali;
- b) relazioni: una copia su carta, non fascicolata; cinque copie su carta, adeguatamente fascicolate, firmate dal Progettista; una copia su adeguato supporto informatico (word o compatibile) e in formato pdf comprensivo delle firme e timbri professionali;
- c) cronoprogramma generale di realizzazione delle opere: copie come per a); supporto informatico MS Project o similare e in formato pdf comprensivo delle firme e timbri professionali;
- d) gestione informativa B.I.M., secondo le indicazioni minime contenute nel “Capitolato Informativo” allegato al Capitolato Tecnico Prestazionale.

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

Alla Stazione Appaltante dovranno essere fornite, tutte le risultanze delle indagini, verifiche e prove in-situ, di cui alla verifica di vulnerabilità sismica, così come acquisite dagli enti certificatori, oltre che in formato digitale PDF firmati digitalmente.

Tutta la documentazione (modelli BIM, relazioni, grafici, doc. fotografica, risultanze indagini, prove in sito ecc.) di cui sopra ed ai paragrafi precedenti del presente capitolato, dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante sulla piattaforma informatica “upDATE” messa a disposizione dell’Aggiudicatario con le modalità indicate nella “BIMMS - METHOD STATEMENT PROCESS”.

16. DURATA DEI SERVIZI E PROCEDURE DI APPROVAZIONE

16.1. Durata della Progettazione

Il tempo massimo a disposizione per i servizi di attività preliminari alla progettazione, progettazione definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, è definito complessivamente in 145 giorni (centoquarantacinque) naturali e consecutivi, esclusi i tempi per la verifica e l’approvazione delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante, così suddivisi:

- **Attività preliminari alla progettazione:**
 - 15 giorni (quindici) naturali e consecutivi, per la redazione del piano dei rilievi e delle indagini strutturali, geologiche e di ogni altro eventuale genere decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;
 - 25 giorni (venticinque) naturali e consecutivi, per l’esecuzione del piano dei rilievi e delle indagini strutturali, geologiche, per l’esecuzione della verifica preventiva dell’interesse archeologico e di ogni altro eventuale genere decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;

- **Progettazione definitiva e modello BIM: giorni 60** (sessanta) naturali e consecutivi per lo svolgimento del servizio di progettazione definitiva e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, adempimenti AINOP decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;
- **Progettazione esecutiva, attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione e modello BIM: giorni 45** (quarantacinque) naturali e consecutivi, per lo svolgimento del servizio di progettazione esecutiva e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, adempimenti AINOP decorrenti dal formale invito a procedere da parte del D.E.C.;
- **Direzione dei Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (opzionale) e modello BIM applicazione della metodologia BIM” che di fatto si riferisce a:**
 - Eventuale redazione di varianti che dovranno essere sviluppate con l'applicazione della metodologia BIM utilizzando le Linee Guida aziendali e le Specifiche Metodologiche inerenti la Progettazione Esecutiva;
 - Verifica dell'As-Built BIM realizzato dall'Affidatario dei Lavori;

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. 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.

Per ciascuna attività il Direttore di Esecuzione del Contratto (DEC) procederà a comunicare l'avvio della prestazione mediante invito formale da cui decorrono i termini sopra indicati per le specifiche prestazioni.

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi contrattuali è applicabile una penale secondo le modalità descritte al successivo paragrafo 16.

16.2. Termini per le attività di direzione e contabilità lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, pratica antincendio, aggiornamento catastale e certificazione energetica.

I termini per l'esecuzione dei servizi opzionali di direzione e contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, aggiornamento catastale e certificazione energetica, deposito in AINOP, sono definiti secondo quanto di seguito specificato:

- Direzione Lavori, misura, contabilità dei lavori e coordinamento per la sicurezza in fase esecutiva, emissione tempestiva dei documenti dei singoli S.A.L. e del conto finale, entro i termini specificati nel C.S.A. e dalla vigente legislazione comprensive dei tempi di sospensione dei lavori e delle proroghe dei lavori;
- Aggiornamento catastale dell'opera entro i termini fissati dall'art. 28 della legge n. 1249/1939, che stabiliva: "I fabbricati nuovi ed ogni altra stabile costruzione nuova che debbono considerarsi immobili urbani, a norma dell'art. 4, devono essere dichiarati all'Ufficio tecnico erariale entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello in cui sono divenuti abitabili o servibili all'uso cui sono destinati, ancorché esenti, temporaneamente o permanentemente, dai tributi immobiliari, ovvero soggetti ad imposta mobiliare", successivamente modificati con l'art-34-quinquies, comma 2° del D.L. 4/2006 convertito nella legge n. 80/2006 che ha portato il precedente termine in "trenta giorni dal momento" in cui sono divenuti abitabili o servibili all'uso cui sono destinati, pertanto entro 30 giorni

dall'ultimazione dei lavori, prima del collaudo dei lavori comprensivo degli impianti di cui all'art. 102 del D.lgs. 50/2016.

- Attività relative alla pratica antincendio di cui al D.P.R. 151/2011, all'attestazione di qualificazione e prestazione energetica, agli adempimenti AINOP, dovranno essere presentate entro i termini previsti dalle vigenti normative in materia.

I termini di cui sopra possono essere prorogati o adeguati in relazione all'effettiva durata dei lavori senza che ciò comporti una revisione del prezzo pattuito per l'esecuzione delle prestazioni.

Per quanto concerne i termini relativi agli incarichi opzionali di Direzione Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, si rappresenta che l'inizio delle predette attività decorrerà dalla data di consegna dei servizi stessi e termineranno alla conclusione delle opere, con la consegna di tutte le certificazioni, dichiarazioni, schemi ed elaborati "AS BUILT", con il rilascio di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli altri assenti necessari, da parte degli enti preposti, nonché con la conclusione (con esito positivo) delle attività inerenti il collaudo e/o con l'emissione di certificati analoghi previsti per legge (comprensivo del controllo prevenzione incendi), delle attività afferenti l'aggiornamento catastale, ed in particolare con l'ottenimento del certificato di collaudo.

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi contrattuali è applicabile una penale secondo le modalità descritte al successivo paragrafo 20.

16.3. Verifiche e approvazioni

16.3.1. Piano di Lavoro e Cronoprogramma

Il Committente procederà all'esame e all'accettazione del piano di lavoro e del cronoprogramma entro 10 giorni dalla loro consegna da parte del Progettista, segnalando le eventuali modifiche da apportare a detti documenti. Qualora, dalla successiva, verifica si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Di ciò dovrà tenere conto il progettista nella costruzione del piano di lavoro.

16.3.2. Verifiche sui progetti

Le verifiche da parte del Committente potranno essere effettuate anche in itinere durante l'intero sviluppo della progettazione. L'esito di tali verifiche sarà comunicato dal Responsabile del Procedimento al Progettista. Tali verifiche, se in itinere, saranno completate entro 15 giorni dalla consegna degli elaborati progettuali. La verifica finale sarà effettuata entro 20 giorni dalla consegna di tutti gli elaborati progettuali. Qualora dalla verifica finale si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna degli elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Di ciò dovrà tenere conto il progettista nella costruzione del piano di lavoro. Le verifiche di tali attività da parte del Committente non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

16.3.3. Pareri e Autorizzazioni

Gli elaborati progettuali verranno sottoposti all'approvazione degli Enti preposti e alle autorizzazioni interne all'organizzazione dell'Agenzia del Demanio. Durante l'esame degli elaborati progettuali il Progettista fornirà al Committente tutta l'assistenza necessaria per

renderne agevole e spedita l'approvazione. Si sottolinea l'importanza che il Progettista imponga le sue attività e, in particolare, la redazione degli elaborati progettuali secondo criteri di ordine, chiarezza e completezza tali da renderne agevole e spedita l'approvazione. Nei 20 giorni seguenti alla comunicazione, il Progettista dovrà introdurre nei progetti le modifiche conseguenti a tutte le osservazioni o richieste eventualmente espresse in sede di approvazione.

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

- la documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- la documentazione per l'ottenimento del nulla osta delle Soprintendenze (se necessario);
- la documentazione per l'ottenimento di parere da parte del CTA del Provveditorato alle OO.PP.;
- la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'ASL;
- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse.

Oltre ad eventuale altre documentazione necessaria per l'acquisizione di ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque nominati.

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.

16.4. Sorveglianza e monitoraggio del servizio

La Stazione Appaltante opera la sorveglianza ed il monitoraggio del servizio con approccio integrato di tipo Project Monitoring. Con tale metodo si intende verificare in progress l'avanzamento del servizio in oggetto, al fine di evidenziare "rischi e minacce" che possono ostacolarne la corretta conclusione, per definire soluzioni più aderenti alle esigenze della Stazione Appaltante e facilitare le azioni correttive in tempo utile. Il RUP, anche tramite il Direttore della Esecuzione del Contratto, vigilerà sulle attività per la migliore riuscita del servizio e sarà l'unico interlocutore, insieme al DEC, e referente per l'affidatario ogni qualvolta si dovessero presentare problemi relativi allo svolgimento del presente servizio.

A tal fine sono previste consegne intermedie con verifica degli elaborati progettuali secondo la cadenza di seguito riportata:

Il professionista incaricato dovrà consegnare alla Stazione Appaltante, entro 15 giorni dalla sottoscrizione del contratto,

1. **PIANO DI LAVORO** - Programma dettagliato delle attività con proposta di adozione di strumenti digitali per la condivisione di ogni fase progettuale volto ad agevolare i processi di project monitoring da parte della Stazione Appaltante;
2. **CONSEGNA DI UN ELABORATO DI SINTESI**, contenente:
 - o definizione dei fabbisogni e sintesi di impostazione progettuale
 - o schizzi ed idee progettuali
 - o valutazione economica della proposta progettuale
3. **PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA** che andrà accettato dalla S.A.
4. **CRONOPROGRAMMA** dove dovranno essere pianificate un numero congruo di riunioni periodiche di confronto con la S.A. nonché la programmazione delle seguenti fasi progettuali:

- **PROGETTAZIONE DEFINITIVA**

- A. **1° consegna intermedia con scadenza non oltre il 15° giorno dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva** - impostazione degli elaborati - planimetrie d'insieme, piante con layout distributivi, sezioni e prospetti - impostazione modello BIM;
- B. **2° consegna intermedia con scadenza non oltre il 30° giorno dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva** - sviluppo degli elaborati - confronto con le Amministrazioni utilizzatrici e con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni - approfondimenti tecnici ed economici dei documenti presentati nella 1° consegna intermedia – sviluppo modello BIM;
- C. **3° consegna intermedia con scadenza non oltre il 45° giorno dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva** - definizione degli elaborati di livello definitivo – definizione e quantificazione di materiali, impianti” – modello BIM;
- D. **Consegna progetto definitivo con scadenza non oltre il termine massimo per la consegna calcolato tenendo conto del ribasso temporale offerto in sede di gara rispetto al tempo massimo pari a 60 giorni dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva;**

- **PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

A valle del rapporto di verifica del progetto Definitivo, nel cronoprogramma dovranno essere inserite le seguenti fasi progettuali:

- E. **1° consegna intermedia con scadenza non oltre il 12° giorno dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva** – predisposizione dei seguenti elaborati:
 - 1. Elaborati grafici;
 - 2. relazione tecnico-descrittiva;
 - 3. relazioni specialistiche;
 - 4. elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
 - 5. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
 - 6. piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
 - 7. elenco dei prezzi unitari e analisi dei prezzi - computo metrico estimativo e quadro economico
 - 8. cronoprogramma e schema programma dei lavori;
 - 9. capitolato speciale di appalto norme amministrative e norme tecniche;
 - 10. Consegna dei modelli BIM sia del Progetto Esecutivo e sia per il CSP.
- F. **2° consegna intermedia con scadenza non oltre il 24° giorno dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva** – revisione documenti di cui ai punti da 1 a 11;
- G. **3° consegna intermedia con scadenza non oltre il 30° giorno dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva**– revisione documenti di cui ai punti da 1 a 11;

H. Consegna progetto Esecutivo con scadenza non oltre il termine massimo per la consegna calcolato tenendo conto del ribasso temporale offerto in sede di gara rispetto al tempo massimo pari a 45 giorni dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva;

Nel caso di mancato rispetto dei tempi di esecuzione per la redazione dei livelli di progettazione nonché quelli riferiti alle fasi intermedie contenuti nel succitato cronoprogramma, sarà comminata una penale pari al 1‰ (uno per mille) del corrispettivo complessivamente previsto nel contratto, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di richiedere l'eventuale maggior danno.

Qualora dalla verifica del progetto si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Di ciò dovrà tenere conto il Progettista nella costruzione del Piano di Lavoro.

Le verifiche da parte della Stazione Appaltante e del soggetto verificatore ex art. 26 D.lgvo 50/2016, non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

Gli elaborati progettuali verranno sottoposti all'approvazione degli Enti preposti e alle verifiche e validazioni di legge; durante l'esame degli elaborati il Progettista avrà l'obbligo di fornire alla Stazione Appaltante tutta l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'Approvazione.

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

Qualora, dopo le approvazioni di cui sopra, venissero richieste all'Amministrazione locale, prima o durante l'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'opera, modifiche di qualsiasi natura che comportino anche cambiamenti d'impostazione progettuale determinate da nuove e diverse esigenze, l'Affidatario dell'incarico è tenuto a redigere gli elaborati necessari senza diritto ad alcun compenso aggiuntivo e nei tempi che saranno concordati tra le parti.

17. CONDIZIONI E MODALITA' DI PAGAMENTO

Il pagamento dei corrispettivi di cui al presente appalto di servizi sarà effettuato nel seguente modo:

ACCONTO

- a seguito della presentazione di tutti gli elaborati/documentazione previsti dal presente Capitolato per la fase di esecuzione del piano dei rilievi, di tutte le prove e analisi, del piano delle indagini previsto dalla relazione archeologica, del piano delle indagini per la valutazione del rischio di ordigni bellici inesplosi, del piano delle indagini/analisi per la caratterizzazione del suolo e sottosuolo e del piano relativo ad ogni eventuale ulteriore indagine necessaria allo svolgimento dei servizi in oggetto. Il corrispettivo riconosciuto per l'acconto sarà determinato applicando il ribasso unico offerto dall'Appaltatore all'importo dei servizi al netto degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, alle attività eseguite. La relazione sulla verifica preventiva archeologica per essere liquidata dovrà avere riscontro positivo da parte della competente Soprintendenza archeologica.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

- a seguito dell'emissione del verbale conclusivo di verifica finale del progetto definitivo verrà corrisposto il 100% dell'importo contrattuale inerente la progettazione definitiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione definitiva;
- a conclusione della VIARCH ex art. 25 D.lgs. 50/2016, dell'ottenimento del relativo riscontro positivo da parte della competente Soprintendenza archeologica e della sorveglianza archeologica in fase di indagini preliminari e progettazione, sarà corrisposto il 60% dell'importo complessivo previsto dal presente capitolato inerente il servizio di verifica preventiva archeologica e sorveglianza archeologica.

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

- a seguito della sottoscrizione da parte del R.U.P. della validazione basata sul rapporto conclusivo che il Verificatore deve redigere verrà corrisposto il 100% dell'importo contrattuale inerente alla progettazione esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione esecutiva;

DIREZIONE DEI LAVORI

- in corrispondenza di ogni emissione di S.A.L. in proporzione all'esecuzione dei lavori fino alla concorrenza massima del 90 %.
- saldo dopo il collaudo dei lavori e a conclusione dell'aggiornamento catastale, della certificazione energetica, della pratica antincendio e degli adempimenti AINOP;
- a conclusione positiva della procedura relativa alla sorveglianza archeologica sarà corrisposto il 40% dell'importo relativo alla Verifica preventiva dell'interesse archeologico e sorveglianza archeologica.

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

- in corrispondenza di ogni emissione di S.A.L. in proporzione all'esecuzione dei lavori.

Tutti i pagamenti saranno condizionati al rispetto degli obblighi contrattuali. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di effettuare pagamenti in acconto ulteriori rispetto a quanto sopra specificato.

18. CAUZIONE PROVVISORIA

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

Pertanto, l'offerta va corredata da garanzia fideiussoria ai sensi art. 93 D.lgs. 50/2016, denominata "garanzia provvisoria", pari al 2 per cento del prezzo base indicato nel disciplinare relativo alle sole attività sotto riportate:

Descrizione delle prestazioni	Importo complessivo a base di gara (€)
Verifica preventiva dell'interesse archeologico e sorveglianza archeologica	2.304,83 €
Direzione e contabilità dei lavori da restituirsi in modalità BIM e aggiornamento catastale	117.582,98 €
Indagini, prove (in sito e in laboratorio) e sondaggi da effettuare sul compendio ai sensi della vigente normativa e necessari per l'espletamento dei servizi tecnici e di progettazione	32.181,47 €

Descrizione delle prestazioni	Importo complessivo a base di gara (€)
Oneri della sicurezza per indagini, prove e sondaggi integrativi non soggetti a ribasso	1.609,07 €
Fase 2 bonifica bellica (esclusa la progettazione)	4.806,08 €
TOTALE	158.484,43 €
	2% 3.169,69 €

La cauzione dovrà essere prestata a mezzo di fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari preventivamente autorizzati dalla Banca d'Italia, iscritti negli appositi elenchi consultabili sul sito internet della Banca d'Italia, corredata da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio con cui il fideiussore attesti che il sottoscrittore ha il potere di impegnare la società fideiussore nei confronti dell'Agenzia del Demanio.

La cauzione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 c.c., la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 co. 2 c.c., la sua operatività entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante, nonché l'impegno a rilasciare la cauzione definitiva qualora l'offerente risultasse aggiudicatario, alle stesse condizioni di quella provvisoria nonché l'impegno a rinnovare la garanzia, su richiesta dell'Agenzia, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione. La garanzia dovrà avere efficacia per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

La garanzia è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

I concorrenti potranno utilizzare lo schema di polizza tipo approvato con Decreto Ministero Attività Produttive 12 marzo 2004 n. 123 purché detto schema venga integrato con l'indicazione della rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile.

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 e/o delle percentuali previste dall'art. 93 co. 7 del D.lgs. 50/2016 per le imprese in possesso delle certificazioni previste nel citato comma. Per fruire di tali benefici il concorrente dovrà contestualmente alla presentazione della cauzione provvisoria attestare il possesso di tali certificazioni.

19. CAUZIONE DEFINITIVA

L'aggiudicatario, prima della stipula del contratto, è tenuto a prestare, a garanzia di tutti gli oneri ivi derivanti, una cauzione definitiva in misura pari al 10% dell'importo complessivo di aggiudicazione. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

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

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

La mancata costituzione della predetta garanzia determina la revoca dell'aggiudicazione da parte dell'Agenzia, 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'Agenzia avesse sostenuto o da sostenere in sostituzione del soggetto inadempiente e dei connessi maggiori oneri a qualsiasi titolo sopportati.

20. POLIZZE ASSICURATIVE DEL SOGGETTO AGGIUDICATARIO

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

- Una polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale ai sensi del D.P.R. 137/2012 e dell'art. 24 del D.lgs. 50/2016. Tale polizza deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni progettuali, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi conformemente a quanto precisato al paragrafo 4.1 delle Linee Guida ANAC n. 1/2016 aggiornate al D.lgs. 56/2017. La polizza decorrerà a far data dalla sottoscrizione del contratto e avrà termine alla data di emissione del documento di approvazione dei servizi effettuati. La mancata presentazione della polizza assicurativa determinerà la decadenza dall'aggiudicazione, con riserva di agire per il risarcimento dell'eventuale danno ulteriore, con facoltà di aggiudicare al secondo in graduatoria. Il soggetto aggiudicatario dei servizi nel caso in cui i servizi abbiano durata superiore ad un anno dovrà consegnare ogni anno all'Agenzia copia dei certificati di assicurazione attestanti il pagamento dei premi relativi al periodo di validità della polizza. In caso di ritardo o di mancato pagamento dei premi, l'Agenzia potrà provvedere direttamente al pagamento, per poi recuperarle avvalendosi della cauzione;
- Conformemente allo schema tipo 2.2 del D.M. 123/2004, una **dichiarazione** di una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo responsabilità civile generale nel territorio dell'Unione Europea, contenente l'impegno a rilasciare, a far data dall'approvazione del progetto, la polizza di responsabilità civile professionale espressamente referita ai lavori progettati e con decorrenza dalla data di inizio dei lavori e termine dalla data di emissione del certificato di collaudo di cui all'art. 102 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- Una garanzia di responsabilità civile per danni ai sensi dell'art. 103, comma 7 del D.lgs. 50/2016, mediante polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione connessi all'espletamento della campagna di indagini ed alle opere edili di ripristino dello stato dei luoghi. 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 artt. 93 e 103 comma 10 del D.lgs. 50/2016, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

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

Sono da intendersi a carico dell'Aggiudicatario gli oneri ed i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento dei servizi stessi.

L'Aggiudicatario 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.

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, attrezzature e persone verificatesi presso i luoghi dei servizi.

21. PENALI

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

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

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

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

22. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

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

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

Il Progettista dovrà, altresì, inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata Legge.

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

Il Progettista dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, ai fini della verifica di cui all'art. 3 co. 9 della legge n. 136/10.

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

23. OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato.

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

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

Tutti gli elaborati prodotti saranno debitamente timbrati e sottoscritti dall'Aggiudicatario.

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

- oneri di trasferta;

- richiesta ed esecuzione delle pratiche per occupazione di suolo pubblico, comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti, documentazione per ottenimento permessi. All'Aggiudicatario saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze di pagamento, eventuali oneri dovuti alle Pubbliche Amministrazioni per le occupazioni di suolo pubblico, eventuali oneri per richiesta e rilascio permessi;
- spese per l'esecuzione delle indagini, per l'assistenza edile necessaria all'esecuzione delle indagini, per assistenza edile al ripristino degli elementi e delle zone indagate, spese per le opere edili di ripristino delle finiture architettoniche degli elementi e delle zone indagate, spese per l'esecuzione di scavi e saggi in fondazione compreso il completo ripristino della zona indagata, spese per l'esecuzione di scavi e saggi per indagini su opere di contenimento (muri di sostegno, ecc..) compreso il completo ripristino della zona indagata;
- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di valutazione energetica dei componenti edilizi, spese per attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi e le opere edili di ripristino dello stato dei luoghi;
- spese per tutte le indagini strumentali necessarie al servizio di valutazione energetica dei componenti edilizi, spese per attività di pulizia degli ambienti ove sono stati realizzati i saggi e le opere edili di ripristino dello stato dei luoghi;
- spese per lo smaltimento dei rifiuti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori;
- spese per eventuali opere provvisorie, spese per noli a caldo/freddo di piattaforme elevatrici, spese per carico/scarico movimentazione e trasporto eventuali materiali di risulta prodotti nel corso delle indagini e comprensive di oneri di discarica, oneri per l'attivazione di una assicurazione per la Responsabilità Civile per i rischi connessi alle indagini e rimozione di materiale edile in ambiti pubblici e privati, in relazione a persone, animali, piante, edifici, strutture e cose;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- idonea dotazione di attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- comunicazione tempestiva all'Amministrazione delle eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.
- spese relative all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte. Pertanto l'aggiudicatario dovrà quantificare i costi specifici connessi con il presente servizio e indicarli nell'offerta economica ai sensi dell'art. 95, comma 10, del D.lgs. 50/2016.
- gli oneri di cancelleria;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, fax);
- gli oneri di trasporto, attrezzature e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo e numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti.

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

24. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO

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

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

- a) inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- b) inosservanza delle disposizioni di cui al D.lgs. 231/01 e al Modello di organizzazione, gestione e controllo adottato dall'Agenzia;
- c) inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti all'art. 16 del presente Capitolato;
- d) Valutazione "negativa assoluta" o mancata accettazione adeguatamente motivata da parte del R.U.P. del progetto redatto come meglio esposto ai precedenti paragrafi 6.2.8 e 6.3.10.
- e) 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.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 1373 c.c., per le attività di direzione lavori e di coordinamento in fase di esecuzione, si riserva la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto, anche laddove esso abbia avuto un principio di esecuzione, qualora per esigenze sopravvenute, non prevedibili al momento di avvio della procedura, non si ritenesse di proseguire nella realizzazione dell'intervento, fermo restando il corrispettivo dovuto al progettista per le prestazioni rese.

25. CESSIONE DEL CONTRATTO E SUBAPPALTO

È fatto assoluto divieto al Progettista di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità. Ai sensi dell'art. 31, co. 8 del D.lgs. n. 50/2016, l'affidatario dei servizi di cui al presente disciplinare, può avvalersi del subappalto esclusivamente nei limiti e nel rispetto degli artt. 31 comma 8 e 105 del D.lgs. 50/2016.

Se il concorrente intende avvalersi del subappalto, dovrà esplicitare tale volontà in sede di offerta; in caso di mancata espressione della volontà di avvalersi del subappalto, le prestazioni da affidare dovranno essere svolte integralmente dal soggetto concorrente.

26. RESPONSABILITÀ VERSO TERZI

Il Progettista 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.

27. CODICE ETICO

Il Progettista 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..

Il Progettista 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.

28. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679, l'Agenzia del Demanio, quale titolare del trattamento dei dati forniti nell'ambito della presente procedura, informa che i dati acquisiti verranno utilizzati solo nell'ambito della presente procedura e dei rapporti nonché adempimenti di legge a esse connessi, tra cui quelli previsti in tema di comunicazioni di cui all'art. 76 del D.lgs. 50/2016 nonché di pubblicazioni in materia di trasparenza.

I soggetti a cui si riferiscono i dati personali hanno il diritto in qualunque momento di ottenere la conferma dell'esistenza o meno dei medesimi dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiederne l'integrazione o l'aggiornamento, oppure la rettificazione (art. 15 e seguenti del Regolamento UE 2016/679).

I soggetti a cui si riferiscono i dati personali hanno anche il diritto di chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati medesimi, se trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento. Il trattamento dei dati personali sarà improntato ai principi di liceità e trasparenza, a tutela della riservatezza e dei diritti di ciascun operatore partecipante. Il trattamento sarà effettuato sia con strumenti cartacei che elettronici, nel rispetto delle misure di sicurezza indicate dal Codice e delle altre individuate ai sensi del Regolamento.

Il responsabile per la protezione dei dati personali, è contattabile all'indirizzo email: demanio.dpo@agenziademanio.it.

29. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Salvatore Giglio in servizio presso la Direzione Regionale Calabria dell'Agenzia del Demanio con sede a Catanzaro in via G. Da Fiore, 34. Il Responsabile 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 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.

Per l'espletamento dei sopracitati compiti, il Responsabile del Procedimento avrà diritto in qualsiasi momento ad accedere ai luoghi nei quali il soggetto aggiudicatario del servizio svolge la sua attività.

La presenza del personale dell'Agenzia, i controlli e le verifiche da essa eseguiti, le disposizioni o prescrizioni da essa emanate, non liberano il soggetto Aggiudicatario del servizio dagli obblighi e responsabilità inerenti alla buona esecuzione dei 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. 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.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 e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, con la consegna degli elaborati redatti secondo le richieste del R.U.P. e previa dichiarazione in tal senso del R.U.P. medesimo solo dopo la validazione del progetto esecutivo, mentre per la direzione lavori con la conclusione del collaudo di cui all'art. 102 del D.lgs. 50/2016 e s.m. e i.. e previa dichiarazione in tal senso del R.U.P..

Per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione l'incarico si intende avviato dalla data entro cui il futuro esecutore deve consegnare il piano operativo della sicurezza e si intende concluso non prima dell'effettiva ultimazione dei lavori e comunque fino alla rimozione del cantiere.

L'Agenzia del Demanio è autorizzata all'utilizzazione, limitatamente al cantiere interessato, 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.

31. GESTIONE INFORMATIVA DEL SERVIZIO

Per lo svolgimento del seguente servizio i Responsabili nominati dall'Aggiudicatario avranno accesso ad upDATE, ovvero l'ambiente di condivisione dati (ACDat) proprietario della S.A. Tutti i documenti richiesti per lo svolgimento del servizio dovranno essere caricati sulla piattaforma secondo l'articolazione del Repository, come descritto al par. 4.3 delle Linee guida di produzione informativa "ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003".

L'Aggiudicatario si impegna a relazionarsi periodicamente con il RUP, anche attraverso riunioni periodiche, per verificare congiuntamente lo stato di avanzamento dell'attività, recepire le indicazioni di dettaglio relative alle esigenze da soddisfare, nonché orientare l'impostazione, l'implementazione e lo sviluppo del modello, la gestione dei flussi informativi e la redazione degli elaborati.

32. ATTIVITÀ ACCESSORIE COMPRESSE NELL'INCARICO

Si intendono comprese nell'incarico tutte le prestazioni accessorie previste al paragrafo 8 del presente Capitolato Tecnico e più in generale tutti gli oneri ivi previsti. Le prestazioni di cui sopra dovranno essere espletate senza nulla chiedere in aggiunta al compenso complessivo previsto.

33. 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.

34. 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'Agazia, 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.

35. 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 R.U.P. per il servizio di cui all'oggetto si terranno presso la sede dell'Agazia del Demanio Direzione Regionale Calabria in Catanzaro.

36. 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'Agazia del servizio nell'ambito del Contratto dovranno essere redatti in lingua italiana.

Qualsiasi tipo di documentazione trasmessa dall'Agazia del servizio all'Agazia 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.

37. 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'Agazia del servizio s'impegna a far sì che nel trattare dati, informazioni e conoscenze dell'Agazia, 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'Agazia si riserva la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, salvo il risarcimento dell'ulteriore danno.

38. FORO COMPETENTE

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

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Salvatore Giglio

Allegati:

- 1) BIMSO – Specifica Operativa per OGI - RCB1171-ADM-SPECIFOGI-XX-SO-Z-G00003;
- 2) BIMMS - Method StatemetProcess – Linee guida per la produzione informativa - ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003;
- 3) BIMSM - Specifica Metodologica AS-IS per Nuova Costruzione – RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-S00001;
- 4) BIMSM - Specifica Metodologica Progettazione Definitiva per Nuova Costruzione – RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001;
- 5) BIMSM - Specifica Metodologica Progettazione Esecutiva per Nuova Costruzione – RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001;
- 6) BIMSM - Specifica Metodologica CSP per Nuova Costruzione – RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001;
- 7) BIMSM - Specifica Metodologica CSE Nuova Costruzione – RCB1171-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-K00001;
- 8) 03A Fabbisogno alfanumerico richiesto per Nuova Costruzione - AS-IS;
- 9) 03B Fabbisogno alfanumerico richiesto per Nuova Costruzione – Progettazione Definitiva;
- 10) 03C Fabbisogno alfanumerico richiesto per Nuova Costruzione – Progettazione Esecutiva;
- 11) 03D Fabbisogno alfanumerico richiesto per Nuova Costruzione – CSP;
- 12) 03E Fabbisogno alfanumerico Nuova Costruzione – CSE;
- 13) 04A Lista documenti richiesto per Nuova Costruzione - AS-IS;
- 14) 04B Lista documenti richiesto per Nuova Costruzione – Progettazione Definitiva;
- 15) 04C Lista documenti richiesto per Nuova Costruzione – Progettazione Esecutiva;
- 16) 04D Lista documenti richiesto per Nuova Costruzione – CSP;
- 17) 04E Lista documenti richiesto per Nuova Costruzione – CSE;
- 18) ALLEGATO A_ProprietàModello;
- 19) ALLEGATO B_PrioprietàACDat;
- 20) ALLEGATO C_PrioprietàElementi;
- 21) ALLEGATO D_CodificaElementi;
- 22) ALLEGATO E_CodificaSpazi;
- 23) ALLEGATO F_DestinazioniUso;
- 24) ALLEGATO G_CodiceDocumento
- 25) Scheda Anagrafica;
- 26) Scheda Compilazione Indicatori;
- 27) Scheda Soglia Valutazione Indicatori;
- 28) Scheda Modulo di conversione in TEP.