

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, E CONNESSE PRESTAZIONI DA GEOLOGO DEI LAVORI PER LA FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA CAVA DEI DINOSAURI IN LOCALITA' PONTRELLI, CON EVENTUALE OPZIONE DI AFFIDARE LE PRESTAZIONI TECNICHE IN FASE DI ESECUZIONE (DIREZIONE LAVORI, CONTABILITA' E MISURA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE).

PROGRAMMA OPERATIVO PER L'ATTUAZIONE DEL PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI BARI _ PROGETTO DI RETE: PATTO CITTA' – CAMPAGNA _ RETE DEGLI INTERVENTI RUPESTRI DELLA MURGIA E INTERVENTI DEGLI IPOGEI E DELLE GRAVINE (IPOGI E PARCHI) _ PROPOSTA DEL COMUNE DI ALTAMURA “SITI ARCHEOLOGICI E RUPESTRI – CAVA DEI DINOSAURI” _ INTERVENTO 1.

Delibera CIPE n. 25 del 10/08/2016 - Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020

Data: Dicembre 2020

1. Premessa

Il Comune di Altamura, a seguito dell'inserimento della proposta progettuale relativa all'intervento per la “Fruizione e Valorizzazione della Cava dei Dinosauri in Località Pontrelli” all'interno del Programma Operativo del Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana di Bari, giusta Convenzione rep. 56953 del 07.06.2017, ha acquisito il progetto di fattibilità tecnica ed economica dello stesso intervento, approvato con Del. Di G.C. n. 147 del 12.09.2019.

L'intervento è pertanto interamente finanziato nell'ambito del Patto per Bari, con risorse assegnate con Delibera CIPE n. 25 del 10/08/2016 - Fondo Sviluppo e Coesione 2014/2020. Aree Tematiche nazionali e obiettivi strategici – Ripartizione ai sensi dell'art. 1 co. 703 lett. B) e C) della Legge n. 190/2014 e prevede una spesa di quadro economico pari ad e 2.900.000,00.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE, già preliminare) approvato è stato redatto dall'arch. Disabato Forte Teresa e, come revisionato ed adeguato a seguito di coinvolgimento mediante apposita Conferenza di Servizi, riunioni e sopralluoghi, dei vari Enti terzi e soggetti coinvolti nella tutela del sito e nella gestione delle infrastrutture presenti nell'area di intervento, è composto dai seguenti elaborati:

- Tav. EL Elenco Elaborati;
- Tav. RTI Relazione Tecnico Illustrativa;
- Tav. SPA Studio di Prefattibilità Ambientale;
- Tav. SI Studio della Idrogeomorfologia;
- Tav. SG Studio Geotecnico della Stabilità dei Versanti;
- Tav. RTS Relazione tecnica sulla Valutazione della Sicurezza;
- Tav. PPP Piano Particellare Preliminare;
- Tav. EG Elaborati grafici:
 01. Inquadramento territoriale
 02. Area di intervento
 03. Ambiti
 04. Figure
 05. Beni paesaggistici
 06. Componenti geomorfologiche ed idrogeologiche
 07. Componenti botanico vegetazionali
 08. Componenti delle aree protette e dei siti naturali
 09. Componenti culturali insediative e valori percettivi
 10. Habitat
 11. Rilievo Topografico
 12. Rilievo Fotografico
 13. Rilievo Fotografico – Macchinari di cava

14. Rilievo Fotografico – Fronti di cava
 15. Rilievo Fotografico – Fabbricati esistenti
 16. Rilievo Fotografico – Aree degradate dalle attività estrattive
 17. Rilievo Fotografico – Aree di accesso
 18. Area di intervento su base catastale
 19. Accessibilità
 20. Masterplan
 21. Individuazione proprietà su base catastale
 22. Recinzione
 23. Muretto a secco
 24. Illuminazione e videosorveglianza
 25. Passerella di visita
 26. Sezione A
 27. Sezione B
 28. Sezione C
 29. Sezione D
 30. Area di gioco a tema
 31. Area eventi
 32. Parcheggio
 33. Servizi di accoglienza – Fabbricato A – Rilievo
 34. Servizi di accoglienza – Fabbricato A – Layout in progetto
 35. Servizi di accoglienza – Fabbricato A – Prospetti
 36. Servizi di accoglienza – Fabbricato B – Rilievo
 37. Servizi di accoglienza – Fabbricato B - Layout in progetto
- Tav. PSC Indicazioni per la stesura dei Piani di Sicurezza;
 - Tav. CE Calcolo Estimativo e Quadro Economico.

Il quadro economico del PFTE è il seguente:

QUADRO ECONOMICO		
N	Descrizione	importo
A1	Lavori di valorizzazione cava	€ 1.967.160,00
A2	Oneri della sicurezza	€ 60.840,00
A	Importo lavori	€ 2.028.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
b1	Acquisizione aree zona accesso	€ 10.000,00
b2	Spese tecniche generali compreso IVA e oneri e incentivo per funzioni tecniche	€ 300.000,00
b3	Spese per commissioni giudicatrici	€ 16.000,00
b4	Somme a disposizione per imprevisti, varianti e migliorie	€ 90.000,00
b5	Spese di gara, pubblicità e arrotondamenti	€ 9.840,00
b6	Iva sui lavori (22% di A)	€ 446.160,00
	Totale somme a disposizione	€ 872.000,00
	Complessivamente	€ 2.900.000,00

Al fine di consentire la finalizzazione dell'intervento, a causa della carenza di tutte le professionalità specialistiche necessarie e del carico di lavoro già in capo al personale tecnico di questo Ente, è conseguente

affidare con le procedure di cui al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm. e ii. apposito incarico per la redazione delle altre fasi della progettazione, con opzione di estendere l'affidamento alle prestazioni professionali della fase di esecuzione dei lavori.

La procedura di selezione del soggetto affidatario (di seguito incaricato, operatore economico o aggiudicatario) dell'incarico riportato in oggetto è disciplinata in apposito **Disciplinare di Gara e Bando Pubblico**.

I lavori oggetto del progetto e della successiva esecuzione consistono in interventi finalizzati alla fruizione sostenibile ed alla sicurezza del sito, individuabili in:

- rimozione della recinzione esistente e realizzazione della recinzione dell'intera area comunale e del sistema di illuminazione e videosorveglianza;
- studio e realizzazione del sistema di accesso e sosta carrabile;
- realizzazione del sistema di fruizione del sito, anche mediante sistemazione di percorsi pedonali e percorsi protetti lungo i fronti di cava;
- verifica e messa in sicurezza dei fronti di cava;
- messa in sicurezza delle macchine presenti utilizzate in passato per le attività estrattive e di frantumazione, con le precisazioni di seguito specificate;
- realizzazione di aree di sosta per attività ludiche e ricreative a tema;
- realizzazione di impianti e uso di tecnologie, strumenti e dispositivi per effetti speciali, realtà virtuale ed aumentata e comunicazione integrata;
- intervento sul fabbricato a rustico esistente per la realizzazione di servizi per la fruizione e l'accoglienza, preve necessarie verifiche;
- recupero del fabbricato a nord per la realizzazione di servizi igienici, preve necessarie verifiche;
- realizzazione di reti per il controllo del deflusso delle acque meteoriche, anche a seguito dell'intervento e per eventuale integrazione del sistema di protezione dell'area di sedime delle orme.

Tutti gli interventi dovranno integrarsi al progetto realizzato a cura del Mibact, Segretariato per la Puglia e Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari relativo ad "Interventi Urgenti di Protezione e Conservazione delle Impronte di Dinosaurio e della Paleosuperficie" e dovranno garantire l'assenza di alcun impatto negativo sullo stesso.

2. Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere

L'oggetto della presente gara è il conferimento dell'incarico dei servizi tecnici di progettazione definitiva ed esecutiva, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, nonché delle prestazioni da geologo in fase di progettazione necessarie all'intervento per la **FRUIZIONE E VALORIZZAZIONE DELLA CAVA DEI DINOSAURI IN LOCALITA' PONTRELLI** IN ALTAMURA. L'obbiettivo principale e minimo da raggiungere, alla base dell'attività progettuale, resta pertanto la fruizione e valorizzazione del sito, nel rispetto dei vincoli ivi presenti, della sicurezza, della sostenibilità dell'intervento e dell'innovatività in relazione allo straordinario valore culturale dello stesso sito.

E' facoltà dell'Ente affidare allo stesso operatore economico i servizi di direzione e contabilità e misura dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e relative prestazioni da geologo in fase di esecuzione. Si precisa che i predetti servizi in fase di esecuzione sono considerati opzionali in quanto la Stazione Appaltante intende considerare la possibilità che vengano svolti da personale interno o da soggetti esterni diversi, da individuarsi con apposite procedure.

L'Aggiudicatario dovrà svolgere i servizi richiesti con perizia, scienza, coscienza e massima diligenza professionale ai sensi dell'art. 1176 c.c., nel rispetto dell'interesse pubblico perseguito dalla Stazione Appaltante ed impronterà i suoi comportamenti nel rispetto dei principi di correttezza e buona fede. Le modalità di svolgimento di tutte le prestazioni oltre che conformi alle vigenti disposizioni normative correlate all'oggetto del contratto dovranno essere conformi alle disposizioni ed ai criteri indicati dal responsabile del procedimento o comunque dalla Stazione Appaltante.

Resta a carico dell'Aggiudicatario ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi dell'Amministrazione; il medesimo è obbligato ad eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse e secondo le indicazioni impartite dall'Amministrazione, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi del Committente.

La progettazione strutturale sarà finalizzata ad assicurare un completo adeguamento strutturale degli immobili e la sicurezza dei fronti di cava e dei percorsi e dovrà essere svolta sulla base delle indagini, prove, analisi, studi e degli approfondimenti necessari ad ottenere un adeguato livello di conoscenza, tale da consentire di progettare compiutamente gli interventi di adeguamento sismico e messa in sicurezza. Gli interventi strutturali saranno finalizzati a risolvere tutte le criticità che dovessero evidenziarsi sulla base dell'approfondimento della conoscenza dei manufatti, del sito e delle modificazioni antropiche intervenute sullo stesso, e delle relative verifiche. La sicurezza dei fronti di cava dovrà essere garantita in relazione ai percorsi di fruizione e compatibilmente con le somme a disposizione, secondo quanto sarà disposto dall'Ente o concordato, in base a ragioni di opportunità e convenienza, nonché al fine della migliore condizione di fruizione.

Relativamente ai macchinari di cava ivi presenti dovrà essere garantita la loro perimetrazione al fine di evitare pericoli per i fruitori, nelle more di un intervento di recupero, fatto salvo l'obbligo dell'affidatario di redigere la progettazione anche dell'intervento di recupero dei suddetti macchinari, su richiesta dell'Ente, allorquando ci siano disponibilità finanziarie.

L'affidatario, ai sensi dell'art. 23 comma 12 del D.Lgs. 50/2016, fin dalla partecipazione alla gara, accetta l'attività progettuale svolta in precedenza ed approvata dall'Amministrazione, seppur passibile di parziali modifiche nei contenuti, nello sviluppo delle successive fasi progettuali, al fine di rendere adeguato il progetto e l'intervento alla condizione vincolistica presente, alla normativa vigente, nonché ad eventuali esigenze, anche intervenute in fase di svolgimento del servizio, della Stazione Appaltante e/o degli Enti competenti al rilascio di pareri/autorizzazioni/visti, ecc, sull'area di intervento.

Resta inteso che l'affidatario, dopo aver approfonditamente analizzato la documentazione a disposizione, la ritiene esaustiva e si considera completamente edotto, anche in riferimento alla normativa applicabile, di quanto necessario per lo svolgimento delle prestazioni oggetto del presente affidamento.

La progettazione dovrà essere mirata alla fruizione e valorizzazione del sito e delle componenti naturalistiche e paesaggistiche ivi presenti, a garantirne la fruizione in sicurezza per gli utenti, a garantire l'assenza di impatti negativi sui beni presenti e ad individuare eventuali soluzioni migliorative rispetto al progetto preliminare, nel rispetto dei pareri resi dai vari Enti/soggetti partecipanti alla conferenza di servizi, e che dovessero ritenersi opportune secondo quanto concordato con la Stazione Appaltante e gli altri Enti coinvolti nell'approvazione dell'intervento, compatibili con le esigenze di costo e con quelle di tutela, fruizione e valorizzazione.

Le principali lavorazioni individuabili, tra le opere naturalistiche, edili ed affini sono le seguenti:

Per le aree esterne

- demolizione e realizzazione di recinzioni;
- ripristino e nuova realizzazione di muretti a secco;
- realizzazione di area a parcheggio;
- realizzazione di aree di sosta e percorsi pedonali;
- realizzazione di percorsi protetti lungo i fronti di cava;
- messa in sicurezza dei fronti di cava interessati e interferenti con i percorsi di fruizione, previa verifica e studio;
- perimetrazione dei macchinari di cava. La messa in sicurezza delle macchine potrà essere richiesta da

parte della stazione appaltante, allorché ne ricorrano le condizioni, mediante il restauro delle stesse (da trattarsi quale archeologia industriale), previa verifica e studio;

- studio e realizzazione di un sistema di defludio delle acque meteoriche, tale da preservare le orme e l'intervento già realizzato, nonché i manufatti presenti, e non compromettere l'ecosistema locale;
- realizzazione di impianto di videosorveglianza;
- realizzazione di impianto di illuminazione;
- uso e/o realizzazione e posa di tecnologie, strumenti e dispositivi per effetti speciali, realtà virtuale ed aumentata e comunicazione integrata;
- realizzazione e posa di arredi accessori.

Per i fabbricati, con le precisazioni riportate nel presente Capitolato:

- adeguamento sismico strutturale, previa verifica;
- demolizioni e ripristini necessari agli interventi sulle strutture, nonché integrazioni necessarie;
- realizzazione di tutti gli impianti e reti (acque meteoriche, elettrico interno ed esterno, idrico-fognario, condizionamento, speciali);
- interventi edili (partizioni, intonacature, tinteggiature, controsoffitti, cartongessi, pavimenti, rivestimenti, eventuale adeguamento dell'involucro, ecc.);
- realizzazione dei servizi igienici e predisposizione di locali accessori;
- realizzazione e posa di infissi interni ed esterni;
- misure per il contenimento dei consumi energetici.

L'intero progetto dovrà prevedere, sulla base di considerazioni di opportunità e nel rispetto dei costi preventivati, soluzioni che consentano la valorizzazione del sito e un sistema adeguato di fruizione, l'idoneità degli spazi, l'impiego di tecniche e tecnologie adeguate, una migliore manutenibilità degli elementi, delle finiture e degli impianti ottenibile tramite la scelta di materiali durevoli e facilmente pulibili e comunque adeguati alle esigenze di tutela, il contenimento dei consumi energetici attraverso l'utilizzo di attrezzature a basso consumo energetico ed eventualmente la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili, sistemi per l'abbattimento del costo di gestione e manutenzione. Inoltre nella redazione della progettazione l'Affidatario dovrà tener conto dell'intervento realizzato dalla Soprintendenza sul bene tutelato e dovrà evitare che la cantierizzazione e la realizzazione degli interventi previsti ne rechino danno alcuno.

Nella documentazione di cui al PFTE ed ai relativi pareri preliminari acquisiti, nonché nel presente Capitolato Prestazionale sono evidenziate alcune criticità, le necessità ed i contenuti minimi della prestazione. Tali contenuti minimi sono da intendersi integrati da quanto necessario al fine di una completa rispondenza del progetto alla condizione vincolistica del sito ed alle prescrizioni che dovessero intervenire da parte degli Enti e soggetti coinvolti nelle fasi propedeutiche all'approvazione, alla vigente normativa comunque applicabile, nonché da quanto necessario per effetto di normative vincolanti che dovessero intervenire nel corso dell'esecuzione delle fasi di gara e/o dell'esecuzione del servizio, anche con riferimento alla normativa relativa ai contenuti della progettazione.

La prestazione affidata comprenderà comunque i contenuti dell'offerta tecnica formulata dall'operatore economico in sede di gara, presupposto dell'aggiudicazione.

L'operatore economico potrà svolgere le attività di progettazione presso la propria sede. Nel caso di raggruppamenti di concorrenti, l'affidatario dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento del Gruppo di Lavoro.

Durante lo sviluppo dell'attività progettuale, l'affidatario dovrà comunque allestire, a sua totale cura e spese, un Ufficio di Collegamento dotato del personale e delle attrezzature necessarie per assicurare un efficace interfaccia con la Stazione Appaltante e che dovrà partecipare alle riunioni di coordinamento che si terranno, in linea di massima ogni 15 giorni, presso gli uffici della Stazione Appaltante, oltre a quelle che si

renderanno necessarie presso il sito oggetto dell'intervento, presso gli enti coinvolti e competenti per l'approvazione e il rilascio di pareri/autorizzazioni/nulla osta, o in altre sedi.

I servizi richiesti comprendono almeno quanto indicato nei paragrafi 7 e seguenti, la produzione di ogni elaborato e studio necessario per il rilascio dei pareri e autorizzazioni da parte degli Enti competenti, i necessari rapporti e contatti con gli stessi, la predisposizione degli atti necessari per le richieste, e quanto altro necessario per rendere il progetto appaltabile, completo, leggibile e coerente nonché conforme alle normative applicabili. In particolare l'operatore economico dovrà considerare ed elaborare quanto necessario al fine di acquisire:

- a. parere favorevole/autorizzazione delle Ferrovie dello Stato Italiane, Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.;
- b. autorizzazione per l'inizio dei lavori (artt. 93 e 94 D.P.R. n. 380 del 6 giugno 2001) da richiedere presso il competente ufficio della Città Metropolitana di Bari, Servizio Polizia Provinciale, Protezione Civile e Ambiente - Sezione Edilizia Sismica (con le modalità di cui alla circolare approvata con Del. Di G.R. n. 1166/2016);
- c. autorizzazione da parte del Servizio Pianificazione Territoriale Generale, Viabilità, Trasporti della Città Metropolitana di Bari;
- d. VINCA (Valutazione di incidenza ambientale) ai sensi del D.P.R. 357/1997 e del D.P.R. 120/2003 presso l'Ente competente, ai sensi della della L.R. 67/2017 e della Del. Di G.R. 1362 del 24.07.2018, per zona ZPS SIC "Murgia Alta";
- e. parere favorevole/autorizzazione da parte dell'Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia;
- f. parere favorevole/autorizzazione da parte dei competenti uffici del MIBACT;
- g. parere/verifica/accertamento/autorizzazione paesaggistica ai sensi del PPTR/Puglia;
- h. Eventuale procedura di VIA/verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii. e della L.R. 11/2001;
- i. Eventuale certificato di prevenzione incendi, e/o relativo parere preventivo/DIA, da richiedere presso il competente ufficio Comando Vigili del Fuoco di Bari – Ministero degli Interni;
- j. parere dell'AUSL competente, ove necessario;
- k. pareri di conformità alle norme edilizie e urbanistiche vigenti (PRG, NTA e Regolamento Edilizio);
- l. conformità all'accordo di programma da concretizzarsi tra questo Ente e le Amministrazioni competenti, ai sensi dell'art. 9 delle N.T.A. del Piano del Parco;
- m. esito favorevole della eventuale Conferenza di servizi;
- n. rapporto positivo di verifica sul progetto.

Inoltre dovrà essere garantito il rispetto dell'art. 4-quater delle Norma Tecniche di Attuazione del PAI vigente.

L'affidatario dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata dai soggetti competenti per materia, in numero adeguato di copie cartacee ivi compresa quella per l'Amministrazione Appaltante oltre che su supporto informatico con firma digitale. Tale richiesta viene meglio esplicitata al punto 10 del presente capitolato ed eventualmente nelle specifiche di ciascuna prestazione.

L'Affidatario dovrà garantire la necessaria partecipazione al procedimento decisionale riguardo la definizione progettuale, a quello di approvazione e verifica della progettazione. Dovrà inoltre apportare tutte le modifiche che risulteranno necessarie o ritenute opportune secondo quanto indicato da parte dei soggetti incaricati della verifica; dovrà fornire, relativamente alle previsioni progettuali, la necessaria assistenza al Rup anche per il corretto svolgimento della procedura di gara dei lavori e per rispondere ad eventuali quesiti al riguardo; nel caso di affidamento della D.L., dovrà dirigere i lavori con diligenza e continuità, garantendo il rispetto della qualità dell'opera e mettendo in atto ogni azione atta a garantire gli interessi della Stazione Appaltante e a risolvere ogni criticità, nel rispetto di tutto quanto previsto dal Decreto 7 marzo 2018 n. 49; garantirà il rispetto del D. Lgs. 81/2008 nello svolgimento dei compiti di Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione; fornirà in ogni fase della prestazione la dovuta ed

opportuna assistenza al Rup e garantirà idonea e tempestiva conoscenza alla Stazione Appaltante riguardo tutto quanto possa influire sulla buona esecuzione tanto del contratto di prestazione di servizi, quanto su quello di esecuzione dei lavori.

L'affidatario, pur nel rispetto dell'autonomia di azione allo stesso attribuito dalle normative applicabili in relazione alla tipologia di prestazione richiesta, si impegna ad apportare tutte le modifiche e gli adattamenti che gli saranno richiesti, in quanto opportuni e/o necessari.

L'incaricato è obbligato senza ulteriori compensi:

- a) a relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta della Stazione Appaltante;
- b) a partecipare a riunioni, indette dalla Stazione Appaltante anche in orari serali, per l'illustrazione del progetto e della sua esecuzione, a semplice richiesta dell'Amministrazione;
- c) ad assumere pareri ed indicazioni, anche preventive, da parte della Stazione Appaltante e degli Enti coinvolti a qualsiasi titolo, rapportandosi con i rappresentanti e tecnici appartenenti agli stessi, al fine di rendere più agevole l'approvazione del progetto e l'esecuzione dei lavori. Di tali pareri ed indicazioni dovrà tener conto nella definizione del progetto e, laddove prevedano variazioni al progetto preliminare, tale circostanza dovrà essere evidenziata in apposito documento scritto dal quale si evinca l'assenso delle parti coinvolte (es. verbale di coordinamento, relazione, parere, istruttoria preventiva) ;
- d) ad introdurre tutte le modifiche progettuali e/o integrazioni documentali derivanti dall'istruttoria degli Enti ed uffici preposti alla tutela e/o comunque competenti per l'acquisizione dei prescritti pareri/nulla osta/autorizzazioni, anche in corso di svolgimento delle singole fasi della prestazione;
- e) a tener conto dei criteri ambientali minimi (specifiche tecniche e clausole contrattuali) in tutte le fasi della prestazione.

Il controllo del Contratto è svolto dal Responsabile Unico del Procedimento all'uopo nominato, che potrà avvalersi di un ufficio di collaborazione e supporto, così come potrà essere nominato un direttore dell'esecuzione del contratto diverso dal RUP.

Aspetto di grande rilevanza è costituito dalla perfetta conoscenza del sito che l'Affidatario dovrà acquisire a sua cura e spese, con l'unica eccezione di cui al successivo punto 7.1.1, tale da consentirgli di svolgere al meglio le prestazioni richieste nel rispetto degli interventi previsti, sotto la propria responsabilità.

Inoltre l'affidatario dovrà impegnarsi e garantire che l'intera prestazione ed i procedimenti connessi (verifica, validazione, acquisizione pareri, rapporti con enti e con impresa, approvazioni, gara d'appalto dei lavori, consegna, esecuzione e fine lavori, rendicontazioni, ecc.), per quanto di propria competenza, siano svolti senza ritardi o indugi.

Di ogni conseguente onere rispetto a quanto contenuto nella documentazione allegata al Disciplinare di Gara e al Bando, ivi compreso il presente Capitolato, nonché rispetto ai principi, alla documentazione ed alla normativa richiamata ed applicabile, l'operatore economico dovrà tenere conto in sede di formulazione della propria offerta.

2.1 Prestazioni Opzionali

Ai sensi dell'art. 157 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, la stazione appaltante del Comune di Altamura si riserva di affidare al soggetto aggiudicatario dei servizi di progettazione e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, anche le ulteriori prestazioni professionali:

- Direzione Lavori e Contabilità e Misura;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione;
- Prestazioni da Geologo in fase di Esecuzione.

3. Contesto dell'intervento e disposizioni da rispettare

L'area di intervento, entro cui è ubicata la Cava dei Dinosauri, è sita nel Comune di Altamura (Ba) in Località Pontrelli, presenta una superficie di circa 17 ettari e dista 6,3 km dal centro abitato in direzione Sud – Est, ed è fiancheggiata a Sud dalla Strada Provinciale n. 235 Altamura – Santeramo in Colle e dalla rete ferroviaria statale Rocchetta Sant'Antonio – Gioia del Colle.

L'area è individuata in catasto al F.M. 189 p.lle 34 – 36 – 37, tipizzata in zona agricola E1 del PRG, ed è di proprietà del Comune di Altamura, mentre la paleosuperficie contenente le orme di Dinosaurio rientra tra i Beni del Demanio dello Stato. La quota altimetrica dell'area di pertinenza della cava varia tra i 400 e 410 m sul livello del mare, l'area di fondo cava è compresa tra i 397 e 373 m s.l.m.

Le predette particelle sono interessate da Vincolo diretto ed indiretto, dal 24 novembre 2000, ai sensi degli artt. 2, 6, 8 e 49 dell'allora vigente D.Lgs. 490/1999.

L'area con vincolo diretto e parte delle aree adiacenti sono state di recente oggetto di intervento da parte del Mibact, Segretariato per la Puglia e Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari, riguardante "Interventi Urgenti di Protezione e Conservazione delle Impronte di Dinosaurio e della Paleosuperficie.

L'area rientra nella perimetrazione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, ed è tutelata ai sensi del Piano del parco, come da parere preliminare reso dallo stesso Ente (zone D6, C, A, progetti prioritari di cui all'art. 21 delle N.T.A. dello stesso piano).

La condizione vincolistica del sito è puntualmente descritta nella documentazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e si evince dai verbali della Conferenza di servizi conclusa nel 2019.

L'intervento rientra tra quelli previsti dal Patto per lo sviluppo della Città Metropolitana di Bari, sottoscritto tra la stessa e la Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è finanziato nell'ambito del Piano Strategico Metropolitano per l'attuazione del Progetto di Rete: Rete degli interventi rupestri della Murgia e Interventi di Valorizzazione degli Ipogei e delle Gravine - "Siti Archeologici e Rupestri. Cava dei Dinosauri" - Intervento 1, di importo di € 2.900.000,00, interamente finanziato a valere sui fondi del Piano Strategico.

L'intervento è finalizzato a garantire una fruizione sostenibile del sito, ed è considerato strategico per la valorizzazione del territorio comunale e metropolitano.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica è stato redatto dall'Arch. Teresa Disabato Forte. I pareri dei vari Enti coinvolti già nella fase preliminare sono stati acquisiti mediante conferenza di servizi per cui rilevano il verbale del 10.05.2018 e la Determinazione di Conclusione della conferenza di servizi del 26.07.2018. All'esito, il progetto di fattibilità tecnica ed economica è stato revisionato e sottoposto agli Enti nella riunione del 10.04.2019 cui ha fatto seguito un sopralluogo presso il sito il 29.04.2019, durante i quali non sono emersi elementi ed indicazioni nuove rispetto ai pareri già resi, pur evidenziando la necessità di alcuni approfondimenti.

Il Progetto di fattibilità tecnica ed economica, come revisionato, è stato approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 147 del 12.09.2019.

Sull'area insistono due fabbricati a rustico, non accatastati, che il progetto prevede di recuperare per realizzare servizi ai fruitori e centro accoglienza e ristoro. Al riguardo si precisa che il progetto definitivo potrà prevedere soluzioni diverse in relazione alla condizione vincolistica e a ragioni di opportunità e convenienza che l'Ente, sulla base dei pareri e delle indicazioni degli altri soggetti preposti alla tutela, indicherà con apposita disposizione, anche sulla base delle verifiche vincolistiche, tecniche ed amministrative da effettuare a carico dell'affidatario sui manufatti esistenti.

Inoltre, su una parte vincolata e interessata dalla presenza delle orme e su alcune aree ad essa adiacenti è stato effettuato e concluso un primo intervento per lo studio, la conservazione e la messa in sicurezza della paleosuperficie da parte del Mibact, Segretariato per la Puglia e Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari.

Pertanto, le successive fasi progettuali di cui al presente affidamento, dovranno essere sviluppate sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato, dello stato delle aree e degli immobili, della condizione vincolistica del sito e tecnico-amministrativa degli immobili, dei pareri già espressi e da acquisire da parte degli altri Enti coinvolti, degli esiti dell'Accordo di Programma da concludere ai sensi del Piano del Parco, delle indicazioni e disposizioni da parte della Stazione Appaltante e degli Enti preposti al rilascio di pareri, autorizzazioni, nulla osta, al fine di garantire una perfetta rispondenza dell'intervento alla normativa comunque applicabile e di garantire l'esecutività dell'intervento.

4. Regole e norme da rispettare

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici", edilizia pubblica, interventi sul paesaggio e su immobili vincolati, nonché la normativa tecnica specialistica (norme UNI, CEI, direttive europee e normativa nazionale, ecc.), predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità regolamentate dalla suddetta normativa. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

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

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

La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata all'operatore economico. Si riportano di seguito una serie di norme a titolo non esaustivo.

- Norme in materia di contratti pubblici

- La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs. 50/2016 e ss. mm. E ii.,
- agli articoli ancora vigenti del D.P.R. n. 207/2010 e/o comunque applicabili,
- al D.M. n. 49/2018 in materia di Direzione Lavori;
- al D.M. n. 263/2016 in materia di requisiti degli operatori economici;
- Linee Guida Anac in quanto applicabili;

- Normativa urbanistica, paesaggistica e di tutela

- D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
- PRG del Comune di Altamura e relative Norme Tecniche e Regolamento edilizio;
- D. Lgs. 42/2004;
- PPTR Puglia;
- Piano del Parco Nazionale dell'Alta Murgia;
- D.P.R. 357/1997 e normativa e disposizioni regionali e locali di attuazione;
- Leggi Regionali;

- Normativa strutturale

- Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC2018) approvate con D.M. del Ministero delle infrastrutture e s.m.i.;
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7, recante Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle "Norme tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018";

- La prestazione dovrà essere svolta tenendo conto della parte vincolante, in relazione al tipo di intervento, delle seguenti norme:

- D. lgs. 152/2006 e ss.mm e ii.;
- Decreto Legge 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi Decreti Attuativi;
- Decreto interministeriale 11 aprile 2008, che ai sensi dei commi 1126 e 1127 dell'art. 1 della L.27/12/2006 n. 296, ha approvato il "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione";
- Decreto interministeriale 26 giugno 2015 – DM requisiti minimi;
- Legge 28 dicembre 2015, n. 221, recante "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali";
- D.M. 11 gennaio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 23 del 28 gennaio 2017, recante «Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili» pubblicato nella

Gazzetta Ufficiale n. 23 del 28 gennaio 2017 e Decreto correttivo (DM 3 luglio 2019, in G.U. n. 167 del 18 luglio 2019);

- D.M. 27 settembre 2017 recante “Criteri Ambientali Minimi per l’acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l’affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica”;
- D.M. 11 ottobre 2017 recante “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori

per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;

- D.M. 5 febbraio 2015 recante Criteri ambientali minimi per l’Acquisto di articoli per l’arredo urbano;
- D.M. 10 marzo 2020, n. 63 recante Criteri ambientali minimi per il Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde.

- Norme in materia edilizia specifica, igienico-sanitaria, di sicurezza e di superamento delle barriere architettoniche

- Normativa in materia di edifici e spazi aperti al pubblico;
- Normativa tecnica in materia di impianti;
- D.lgs. 81/08;

Il progetto dovrà rispettare le norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche applicabili agli edifici ed agli spazi pubblici compatibilmente con le esigenze di tutela.

- L'affidatario è tenuto inoltre a supportare il Rup e la Stazione Appaltante affinché venga garantito l'assolvimento degli oneri a questi derivanti dall'acquisizione del finanziamento previsto.

- L'affidatario è tenuto al rispetto L.R. 26.10.2006 n. 28 in materia di contrasto al lavoro non regolare e a disporre il rispetto nel C.S.A. dei lavori.

- L'affidatario è tenuto, altresì, pena la risoluzione (o la decadenza) del rapporto oggetto del presente incarico, all’osservanza delle disposizioni e le clausole del Patto d’Integrità del Comune di Altamura, di cui all’art. 1 comma 17 della l. 190/2012, approvato con deliberazione di G.C. n. 175 del 22/12/2016, allegato alla documentazione di gara.

- L'affidatario è tenuto, altresì, pena la risoluzione (o la decadenza) del rapporto oggetto del presente incarico, all’osservanza delle disposizioni previste dal Codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui al DPR n. 62 del 16 aprile 2013 e dal Codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Altamura, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 3/2014, allegato alla documentazione di gara.

5. Costo intervento

Il costo dell'intervento, come previsto nel PFTE approvato dalla Stazione Appaltante, risulta pari ad un finanziamento complessivo di € 2.900.000,00 (Euro duemilioneinovecentomila/00) di cui € 2.028.000,00 quale importo lavori comprensivo di oneri per la sicurezza e € 872.000,00 quali ulteriori somme a disposizione della Stazione appaltante per spese generali, imprevisti, spese tecniche, imposte, ecc.

Relativamente alle somme a disposizione, oltre ai contenuti del PFTE e degli atti comunali di approvazione nonché del D.lgs. 50/2016 e ss.mm e ii., vale la disciplina di cui al Patto per lo Sviluppo della Città Metropolitana di Bari, del relativo Programma operativo e del Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020.

L'affidatario è tenuto a studiare soluzioni progettuali tali da rispettare l'importo massimo individuato per i lavori nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale e nel Disciplinare di Gara, salvo diverse disposizioni della Stazione Appaltante che dovranno risultare in forma scritta.

In caso contrario l'affidatario dovrà fermare le attività e informare tempestivamente e in forma scritta, il

Responsabile del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento. Qualora le variazioni di importo riguardino le singole categorie d'opera, senza incremento dell'importo complessivo dei lavori e nel rispetto di quanto precisato nel presente Capitolato, l'affidatario è tenuto a comunicare la circostanza senza fermare le attività.

L'eventuale superamento dell'importo totale stimato dei lavori derivante da esigenze progettuali e/o normative deve essere tempestivamente comunicato, oggettivamente motivato e concordato con la stazione appaltante.

La Stazione appaltante si riserva, per esigenze di convenienza ed opportunità anche in relazione ai rapporti con gli altri Enti competenti per il Sito, o per altre esigenze a tutela dell'interesse pubblico e/o derivanti da specifiche condizioni delle aree di intervento, anche vincolistiche, di chiedere modifiche progettuali che comportino variazioni, compreso incrementi, dell'importo dei lavori e dell'importo delle singole categorie d'opera, che saranno computate come indicato al successivo punto 11 del presente Capitolato, che il concorrente accetta sin dalla partecipazione alla gara, senza poter sollevare eccezione alcuna in caso risulti affidatario. Ugualmente potrà essere disposto da parte della Stazione Appaltante lo stralcio di alcuni interventi, parti d'opera e/o lavorazioni specifiche.

6. Prestazioni connesse

E' onere dell'affidatario il reperimento di tutti i dati, l'effettuazione di tutti gli studi, indagini ed approfondimenti, e di tutto quanto si consideri necessario per la prestazione in oggetto. In fase di progettazione l'affidatario si impegna ad interfacciarsi con gli uffici della Stazione Appaltante per recepire tutte le indicazioni che di volta in volta verranno impartite, inoltre lo stesso si impegna ad interfacciarsi con gli Enti ed Uffici (AUSL, Ministero Interno - Vigili del Fuoco, Uffici Regionali e della Città Metropolitana, Uffici territoriali del Mibact, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia, Ferrovie dello Stato Italiane, Rete Ferroviaria Italiana S.p.a., Enti o società erogatrici di servizi e forniture, ecc.), deputati alle fasi preventive all'approvazione definitiva del progetto o comunque coinvolti, per recepire le eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione/autorizzazione/nulla osta, nonché produrre tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni. L'affidatario è tenuto, allorquando lo reputi necessario, a segnalare per iscritto alla Stazione Appaltante, al Rup e/o al D.E.C., la necessità di promuovere eventuali riunioni di coordinamento tra tutti o alcuni dei soggetti coinvolti, indicando le finalità, le motivazioni e le circostanze che ricorrono a tal fine.

Tale interfaccia deve essere garantita anche nella fase di approvazione e validazione, nonché nelle successive fasi di esecuzione e di fine lavori, nel caso di prosecuzione del servizio.

L'operatore economico dovrà tenere in debita considerazione tutta la documentazione messa a disposizione, ed apporvi le dovute modifiche ed integrazioni, nonché adeguamenti, che dovessero risultare necessari, anche al fine delle successive autorizzazioni che dovranno essere acquisite per le successive elaborazioni.

Di ogni onere per le attività sopra indicate, di tutti quelli per le attività di cui al presente capitolato e di quelli necessari per dare il servizio compiuto conformemente alla normativa vigente, nessuno escluso, l'operatore economico dovrà tenere conto in sede di offerta.

Si evidenzia che l'importo complessivo posto a base di gara, al fine del corretto e puntuale svolgimento dell'incarico comprende anche:

1. tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per la verifica delle reali consistenze sulla base delle cartografie e dei rilievi metrici eventualmente presenti, le verifiche dello stato di fatto sia degli edifici e dei manufatti che delle aree in ogni parte e qualunque prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi;
2. tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per i rilievi metrici, i rilievi strutturali e per raggiungere un livello di conoscenza adeguato al fine di rendere al meglio la prestazione richiesta, ulteriori prove e verifiche in situ e in laboratorio, anche in aggiunta a quanto indicato nel paragrafo 7.1.1, al fine di

accertare la consistenza geometrica e materica delle componenti fisiche presenti in sito, degli elementi strutturali degli edifici, delle pareti di cava e/o di quelle naturali, dei muretti esistenti e qualunque altra prova, indagine, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato di fatto e che l'aggiudicatario ritenga necessaria per svolgere al meglio l'incarico. L'unica eccezione ammessa, in soli termini di costi e con i limiti richiamati, è quella di cui al punto 7.1.1 del presente Capitolato per prove e indagini invasive. I macchinari di cava dovranno essere rilevati al fine della loro perimetrazione e della definizione della consistenza geometrica, mentre, allorquando venga disposta la progettazione del restauro degli stessi, saranno oggetto di specifici rilievi, indagini e prove, finalizzate all'intervento di conservazione e restauro a prevedersi;

3. la redazione di tutte le relazioni necessarie per il completamento dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali, regionali, provinciali e locali applicabili al caso (relazione paesaggistica, relazione geologica, idrogeologica, relazioni strutturali e geotecniche, relazione impianti, etc.) ed in relazione alla tipologia di intervento;

4. la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle normative nazionali, regionali, provinciali e locali vigenti applicabili al caso;

5. la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri interni delle diverse unità organizzative dell'Ente;

6. assistenza alla predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni;

7. il piano di manutenzione dell'opera;

8. rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione;

9. la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari ad una chiara esposizione e descrizione degli interventi di progetto così come della condizione iniziale;

10. rilievo e restituzione grafica dell'intera area e di parti di dettaglio interessate dagli interventi;

11. tutte le modifiche e integrazioni che dovessero essere prescritte, nonché quelle necessarie anche ai fini dell'approvabilità del progetto, compatibilmente con l'autonomia professionale e la piena responsabilità dell'incaricato;

12. tutti gli oneri di coordinamento con gli Enti coinvolti nell'approvazione del progetto e preposti al rilascio di pareri/autorizzazioni/nulla osta o anche solo indicazioni, come previsto nel presente capitolato o su indicazione della Stazione Appaltante;

13. tutte gli oneri connessi all'espletamento delle prestazioni di competenza dell'affidatario in tutte le fasi in piena sicurezza.

Per quanto riguarda le prestazioni di progetto, quelle sopraelencate e quelle comunque comprese nell'affidamento, la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale di volta in volta richiesta, in base alla normativa vigente.

7. Descrizione delle attività professionali oggetto di affidamento

La Stazione Appaltante fornirà all'aggiudicatario dell'appalto gli elaborati del PFTE in cartaceo o in formato .pdf non editabile, mentre sarà onere dell'affidatario il reperimento di tutte le planimetrie disponibili (PPTR, Piano del Parco, SIT, Rilievi IGM, ecc) e la redazione del rilievo particolareggiato, anche per stralci, tale da rendere esplicita, caratterizzabile e precisamente misurabile la progettazione degli interventi e lo stato dei luoghi ante e post interventi. Gli elaborati relativi agli interventi già realizzati dalla Soprintendenza sono reperibili all'indirizzo <http://www.puglia.beniculturali.it/index.php?it/610/interventi-urgenti-di-protezione-e-conservazione-delle-impronte-di-dinosauro-e-della-paleosuperficie-alla-cava-pontrelli-in-altamura-ba> e sono verificabili in sito.

Sulla base di detta documentazione l'affidatario dovrà dare avvio alla propria attività, effettuando in primis le verifiche, le revisioni e gli aggiornamenti dei rilievi, e gli approfondimenti richiesti e quelli che riterrà opportuni e necessari al fine della puntuale conoscenza del sito e dei manufatti ivi presenti. Sulla base delle

conoscenze acquisite e approfondite, l'affidatario procederà con la progettazione dell'intervento conformemente alle esigenze dell'Ente, nel rispetto delle condizioni di sicurezza.

La Stazione Appaltante si impegna a fornire all'incaricato tutto quanto in proprio possesso ed utile all'espletamento del servizio.

Qualora non potesse fornire tutta la documentazione necessaria per l'espletamento dell'incarico, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l'ottenimento della documentazione utile e necessaria verranno eseguite dall'incaricato senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione.

In fase di esecuzione della prestazione potrà essere reperita ulteriore documentazione utile dagli altri Enti preposti alla tutela, a cura e secondo necessità dell'affidatario, con l'intervento della Stazione Appaltante, allorquando presente e utile all'esecuzione della prestazione, salva disponibilità dei predetti Enti.

L'incaricato dovrà porre particolare attenzione alla sostenibilità energetica ed ambientale dell'intervento, mettendo in essere una serie di accorgimenti volti a minimizzare i fabbisogni energetici e l'impatto ambientale, compatibilmente con la tipologia di intervento da attuare e con le singole lavorazioni previste, posto che l'obiettivo minimo e primario è la valorizzazione e la fruizione in sicurezza, sostenibile e compatibile con le esigenze di tutela, del sito.

Di seguito si indicano alcuni criteri che dovranno essere tenuti in considerazione dall'Affidatario durante le fasi di progettazione dell'opera:

- impedire impatti negativi di ogni genere sui beni vincolati;
- garantire l'impiego di materiali da costruzione/componenti edilizi con ciclo produttivo a basso impatto ambientale (energia inglobata, inquinamento, costi ambientali di trasporto, ecc.) anche proponendo materiali da costruzione con etichetta Ecolabel (pavimentazioni, vernici da interno e da esterno, ecc.);
- riduzione del consumo di risorse naturali non rinnovabili attraverso l'impiego di materiali da costruzione e componenti edilizi prodotti con una percentuale di materiale riciclato (legno riciclato, plastica seconda vita, ferro/acciaio, ecc.);
- contenimento del fabbisogno energetico in relazione al funzionamento impiantistico. A titolo puramente esemplificativo il contenimento potrà riguardare la riduzione dei ponti termici, la posa di sistemi di isolamento termico, la produzione e distribuzione dell'acqua calda sanitaria, l'impiego di lampade ad alta efficienza luminosa ed impianti fotovoltaici, ecc.;
- riduzione a monte della produzione di rifiuti in fase di cantiere;
- riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'impiego di materiali da costruzione e componenti edilizi facilmente riciclabili a fine vita;
- garantire l'impiego di materiali da costruzione e componenti edilizi a ridotto/nullo rilascio di sostanze nocive;
- garantire l'impiego di legno certificato FSC, PEFC;
- facilitare la manutenibilità delle parti ed elementi costituenti il progetto (estensione dei normali tempi di manutenzione ordinaria e straordinaria) e l'agevole sostituzione di parti di componenti edilizi.

Inoltre si chiede di prevedere un "sistema di gestione ambientale" del cantiere, presentando un "Piano di gestione ambientale del cantiere" che individui tutte le misure di gestione delle criticità ambientali che l'impresa in fase di esecuzione dei lavori dovrà adottare. Le misure di gestione ambientale dovranno soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- minimizzare/impedire emissioni in atmosfera e nell'ambiente, anche di polveri;
- impedire la creazione di flussi di rifiuti e di sostanze dannose che possono avere impatti negativi sulla zona;
- minimizzare la produzione di rifiuti nel cantiere e garantire la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica, carta, acciaio ecc. e il loro corretto recupero e riciclo;
- rispettare i limiti di rumorosità adottando misure idonee per le attrezzature di cantiere e per i mezzi di trasporto;
- evitare eventuali problemi al traffico adottando misure idonee anche in relazione alla programmazione delle attività di cantiere;

- garantire un uso efficiente dell'energia e dell'acqua;
- prevedere un sistema ordinato di:
 - controlli operativi che tutte le misure previste siano applicate all'interno del cantiere da tutti gli operatori;
 - sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- garantire la formazione di tutti gli operatori sul sistema di gestione ambientale adottato.

I contenuti minimi dei vari livelli di progettazione restano quelli di cui al Titolo II Capo I del vigente D.P.R. 207/2010 da integrarsi con le disposizioni di cui all'art. 23 del D. Lgs. 50/2016. Nel caso in cui, a seguito dell'emanazione del decreto ministeriale di cui al comma 3 del citato art. 23 di definizione dei contenuti della progettazione, fino al momento dell'avvio della gara d'appalto dei lavori, siano necessari ulteriori elaborazioni e studi o modifiche a quelli previsti e/o effettuati, l'aggiudicatario dovrà procedere in conformità, senza oneri aggiuntivi per l'amministrazione.

Qualora durante le verifiche previste si riscontrino contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o formale, o violazione degli indirizzi progettuali di cui al presente Capitolato, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre l'intera attività e gli elaborati progettuali a conformità in proporzione all'entità della modifica. A tale tempo aggiuntivo o comunque al tempo effettivamente impiegato dall'Aggiudicatario, sarà applicata la penale di cui al successivo punto 9, fermo restando le altre conseguenze previste dal presente Capitolato. Le modifiche agli elaborati progettuali che dovessero essere apportate in fase di progettazione in adempimento a quanto sopra, saranno da considerarsi non onerose per la Stazione Appaltante. Sarà compito dell'Incaricato, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità preposte alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie autorizzazioni/nulla osta/pareri e tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti.

Qualora, anche dopo la presentazione degli elaborati, venissero richieste dalla Stazione Appaltante modifiche di qualsiasi natura che comportino cambiamenti d'impostazione progettuale determinate anche da nuove e diverse esigenze, l'Incaricato è tenuto a redigere gli elaborati necessari senza diritto ad alcun compenso aggiuntivo, salvo quanto previsto al successivo punto 7.1.1 e al successivo punto 11 del presente Capitolato, e nei tempi che saranno concordati tra le parti.

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

Quanto di seguito indicato costituisce indicazione generale riguardo i contenuti minimi della varie fasi della prestazione, posto che resta a carico dell'affidatario ogni altra prestazione ed onere necessario alla completezza del servizio, a dare il progetto di lavori appaltabile secondo la normativa applicabile, ad effettuare tutte le prestazioni allo stesso affidate acchè i lavori siano compiuti a regola d'arte, nei tempi stabiliti, nel rispetto dei livelli qualitativi previsti in progetto e conformemente alla normativa, a garantire la necessaria assistenza e collaborazione al Rup, alla Stazione Appaltante e agli altri soggetti coinvolti.

7.1 Progettazione definitiva

7.1.1 Attività preliminari di conoscenza del sito e delle singole componenti e altre prestazioni connesse anche alle altre fasi della prestazione

Come già evidenziato, l'Appalto comprende, sulla base della documentazione disponibile e da reperire e del PFTE, l'espletamento di tutte le attività preliminari alla progettazione consistenti in rilievi generali sul sito e puntuali, ricerche, documentazioni fotografiche, verifiche tecniche ed amministrative, prove, indagini, studi, verifiche e valutazioni che l'affidatario riterrà necessarie ed opportune al fine di rendere al meglio la prestazione richiesta.

Relativamente all'esecuzione di specifiche prove, indagini, sondaggi, verifiche, studi e analisi dello stato di fatto (denominati genericamente Accertamenti), ivi compresi quelli sui materiali impiegati nella costruzione

degli Edifici, sulla stabilità delle pareti di cava o di altri componenti naturali o manufatti, e simili ulteriori indagini invasive, finalizzate all'elaborazione del progetto dei due livelli di progettazione in forma compiuta e conforme alla normativa applicabile, sulla base di un livello di conoscenza considerato adeguato dall'Aggiudicatario, nonché quelle che dovessero risultare necessarie anche nelle fasi successive, allorché non comprese tra quelle a prevedersi a carico dell'impresa esecutrice dei lavori, lo stesso predisporrà una analitica richiesta alla Stazione Appaltante con l'indicazione:

- del programma delle indagini e delle prove concordato con il Rup ed eventualmente con gli altri Enti preposti alla tutela, dei tempi necessari e dei relativi ripristini;
- degli specifici Accertamenti richiesti, sia nella quantità che nella tipologia, e delle ragioni di opportunità della richiesta, eventualmente supportate da riferimenti normativi;
- del relativo Capitolato Tecnico per l'esecuzione degli Accertamenti richiesti con la specifica indicazione della tipologia degli esiti che si intende acquisire;
- della ubicazione fisica del luogo/luoghi ove eseguire l'Accertamento/i;
- dei costi desunti da listini o prezzi ufficiali di riferimento o, in mancanza, da prezzi correnti di mercato, secondo quanto preventivamente concordato con la Stazione Appaltante, cui andrà applicato il ribasso offerto in sede di gara;
- delle autorizzazioni necessarie da parte di Enti e/o soggetti terzi per tali attività.

In tale fase restano esclusi gli accertamenti sullo stato delle macchine di cava, che dovranno essere effettuati allorché a richiesta della Stazione Appaltante la progettazione dovrà interessare il restauro degli stessi. I rilievi metrici dei suddetti macchinari sono invece compresi.

Il Rup, effettuerà una verifica sulla congruità della spesa, posto che le indagini e le prove avverranno sotto la esclusiva responsabilità del soggetto incaricato, sia in merito alla tipologia che all'entità, nonché in relazione al ripristino dello stato dei luoghi e dell'integrità delle parti indagate, e darà comunicazione al soggetto incaricato in merito alla procedibilità. Di seguito l'affidatario procederà senza indugio all'acquisizione delle autorizzazioni all'esecuzione delle indagini da parte degli altri Enti e soggetti preposti e, una volta raccolti i dovuti assenti, comunicherà al Rup la data in cui le attività avranno inizio.

L'Aggiudicatario sarà responsabile della corretta esecuzione degli Accertamenti essendo suo obbligo dirigere l'esecuzione degli stessi nonché verificarne la correttezza e completezza, e garantire l'esecuzione dei dovuti ripristini, nel rispetto di idonee condizioni di sicurezza tanto per i lavoratori quanto per gli elementi indagati e soprattutto quelli tutelati, coordinando gli interventi con il Rup e, se del caso, con gli Enti preposti alla tutela.

Dalle suddette prove restano esclusi i rilievi, le prove e le indagini non invasive il cui onere resta comunque a carico dell'Aggiudicatario e che lo stesso potrà svolgere liberamente, concordando le attività con il Rup.

Le spese per qualsiasi accertamento non invasivo (distruttivo), finalizzato alla perfetta conoscenza dei luoghi e all'acquisizione di elementi utili e necessari all'espletamento della progettazione, secondo le necessità che saranno evidenziate dall'affidatario, restano a carico dello stesso affidatario. Le spese per prove e indagini invasive (accertamenti distruttivi) restano a carico dell'affidatario nel limite di € 5.000,00 al netto del ribasso, mentre fino alla ulteriore somma massima di € 15.000,00 al netto del ribasso, previa approvazione della Stazione Appaltante, saranno a carico di quest'ultima.

Il pagamento delle spese per prove ed indagini invasive effettivamente espletate e dei relativi ripristini eccedenti la somma di € 5.000,00 al netto del ribasso sarà effettuato, a richiesta del soggetto incaricato, entro 60 giorni dalla presentazione degli esiti delle prove ed indagini o in occasione della prima rata successiva relativa alla fase dell'incarico. Come già precisato il valore stimato massimo di tali spese aggiuntive da porsi a carico della Stazione Appaltante ammonta ad € 15.000,00 al netto del ribasso. In tali indagini sono comprese anche quelle geotecniche e geognostiche invasive. In tali somme sono comprese eventuali spese per la sicurezza come precisato al successivo punto 11.

Parallelamente alla fase delle indagini e di studio e verifica e calcolo delle parti strutturali, e già successivamente all'avvio dell'esecuzione del Contratto, l'Aggiudicatario procederà nella verifica puntuale dei rilievi e degli elaborati cartografici esistenti e nei rilievi precisi e di dettaglio di tutte le parti, tali da

rendere precisamente individuabili e misurabili gli interventi a prevedersi, ivi comprese le eventuali componenti impiantistiche (reti, condotte, ecc.).

Le risultanze delle attività preliminari dovranno consentire all'Aggiudicatario di individuare tutti i parametri necessari per il completo sviluppo del progetto nei due livelli di progettazione. Tutta la documentazione che l'Aggiudicatario produrrà durante la fase preliminare di conoscenza (relazioni, esiti delle verifiche, condizioni fisiche, geotecniche e strutturali nello stato iniziale, elaborati grafici di rilievo, relazioni, documentazione fotografica, risultati di prove, analisi dello stato di conservazione, del degrado e dei dissesti, ecc..) dovrà essere raccolta ed ordinatamente esposta in un fascicolo, consegnato alla Stazione Appaltante su Supporto Informatico e cartaceo, eventualmente in più copie su richiesta del RUP. Saranno inoltre elaborate le dovute verifiche di vulnerabilità sismica.

La prestazione comprende inoltre le verifiche di vulnerabilità sismica post-intervento, atte a dimostrare l'idoneità sismica delle strutture e l'idoneità e stabilità dei fronti di cava e dei manufatti presenti.

In tale fase saranno approfondite anche eventuali criticità tecnico-amministrative relative all'approvazione delle fasi successive del progetto, con riferimento ai pareri resi e da rendere da parte degli Enti coinvolti, ai titoli edilizi, e ad ogni variabile che possa determinare eventuali modifiche al progetto rispetto alle previsioni di cui al PFTE approvato. E' onere dell'affidatario l'elaborazione, previo studio della documentazione tecnico-amministrativa e vincolistica pertinente, di linee programmatiche da seguire nelle fasi successive dell'elaborazione progettuale che garantiscano l'agevole validazione e approvazione del progetto stesso. Ferma restando la responsabilità dello stesso affidatario in merito alla conformità del progetto a tutta la normativa di settore, ai pareri ed alle indicazioni tutte richiamate nel presente capitolato, le predette linee programmatiche saranno sottoposte alla Stazione Appaltante per un assenso preventivo.

7.1.2 Progetto Definitivo

Il progetto definitivo studia il bene con riferimento all'intero complesso ed al contesto fisico e ambientale in cui è inserito, definisce in modo compiuto le tecniche, le tecnologie di intervento, i materiali riguardanti le singole parti del sito e del progetto, prescrive le modalità esecutive delle operazioni tecniche, definisce gli indirizzi culturali e le compatibilità fra progetto e funzione attribuita al bene attraverso una conoscenza compiuta dello stato di fatto. Il progetto definitivo contiene altresì tutti gli elementi necessari ai fini delle necessarie approvazioni e dell'acquisizione dei pareri ed autorizzazioni, dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento della compatibilità urbanistica, paesaggistica e del parere sulla valutazione d'incidenza ambientale; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Sulla base dei risultati dell'approfondimento della conoscenza dello stato di fatto, ed alla luce della normativa comunque applicabile, nonché sulla base degli accertamenti e studi di cui al punto precedente, l'Aggiudicatario verificherà in maniera critica i contenuti e le previsioni di cui al PFTE, e svilupperà, sotto la propria responsabilità, la propria idea progettuale, definita in tutti gli aspetti tecnici, anche in relazione alle NTC 2018, funzionali ed estetici, nonché economici e definirà con maggiore dettaglio i tempi necessari. Sarà quindi organizzato e definito in maniera compiuta l'intero progetto a livello tipologico, prestazionale, dimensionale e quantitativo, funzionale, cronologico ed economico.

L'Aggiudicatario, al fine di realizzare la migliore soluzione alle criticità emerse, dovrà effettuare una valutazione circa l'opportunità di mettere in atto tecniche e tecnologie di intervento anche differenti rispetto a quanto previsto nel PFTE, secondo uno studio tecnico-economico ponderato in termini costi-benefici e di opportunità (considerando spazi e funzioni, vincoli, questioni tecniche-amministrative, interferenze, invasività degli interventi, tempi di esecuzione, aspetti architettonici ed estetici, manutenibilità, costi, ecc.) in riferimento all'intero intervento ed alle singole componenti con relazione a tutti gli aspetti della progettazione (strutturale, architettonica, paesaggistica, geotecnica e impiantistica), fermo restando le esigenze di valorizzazione e tutela, secondo quanto precisato al precedente paragrafo 2, e l'importo massimo dei lavori di cui al quadro economico. Tale valutazione dovrà essere specificatamente motivata e argomentata, sviluppata in una specifica relazione tecnica e comunque con le modalità prescritte

dal Responsabile del Procedimento, precisando tutti gli elementi che devono far propendere per le eventuali soluzioni diverse individuate rispetto a quelle del PFTE.

L'Aggiudicatario è tenuto ad evidenziare sempre e con ogni tempestività, in particolare in tale fase della prestazione, eventuali criticità che possano interferire sul buon esito della prestazione o su elementi importanti dell'intera procedura finalizzata alla realizzazione dell'intervento.

Il progetto definitivo dovrà definire compiutamente i lavori da realizzare tanto nelle quantità quanto nelle caratteristiche, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni consolidate nel PFTE, delle eventuali modifiche necessarie, a seguito dell'approfondimento del livello di conoscenza e del livello progettuale, nonché della conformità normativa tecnica ed amministrativa, del presente Capitolato e della normativa ivi richiamata, e conterrà tutti gli elementi necessari ai fini della rispondenza del progetto alla normativa tecnica applicabile.

Il progetto definitivo, dovrà dettagliare gli interventi strutturali, architettonici, paesaggistici ed impiantistici nelle specifiche tecniche e dimensionali, di materiali e di intervento, e dimostrerà il perseguimento delle finalità predefinite.

Salvo diversa motivata indicazione del Responsabile del procedimento, anche con riferimento alla loro articolazione, il progetto definitivo comprenderà almeno:

- Relazione generale;
- Relazioni tecniche e Relazioni specialistiche (Relazione sulla gestione delle materie, Relazioni geotecniche, Relazioni geologiche del definitivo, Relazioni sulle indagini dei materiali e delle strutture, sismiche e verifiche statiche e sismiche, Relazione paesaggistica, Relazione e studio idrologico e idrogeologico, ecc) ;
- Rilievi dei manufatti, rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- Elaborati grafici tali da definire compiutamente tanto lo stato di fatto quanto i lavori da effettuare;
- Calcoli delle strutture e degli impianti;
- Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici con individuazione delle caratteristiche prestazionali degli interventi e dei materiali;
- Schema della tempistica dell'intero procedimento con individuazione delle varie fasi, che comprenda una stima dei tempi necessari all'acquisizione dei pareri, alla validazione, alle dovute approvazioni, all'espletamento della gara d'appalto, ed all'esecuzione dei lavori;
- Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi;
- Computo metrico estimativo;
- Relazione, censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- Documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- Quadro economico, contenente l'indicazione degli oneri della sicurezza;
- Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale;
- Piano di monitoraggio ambientale;
- Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche.

La Stazione Appaltante, per il tramite del Responsabile del Procedimento o del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, si riserva di fornire prescrizioni di dettaglio riguardo la documentazione richiesta.

Gli 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 dovrà comprendere tutti gli elaborati necessari all'acquisizione dei pareri/nulla osta/autorizzazioni necessarie.

Si riportano di seguito alcune precisazioni, non esaustive, riguardo alcuni dei singoli elaborati.

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 RUP per le attività di Progettazione, dovrà indicare, descrivere e illustrare:

- i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento nel contesto e sul

territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione dei singoli elementi, delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda il rispetto della normativa vigente, dei pareri già resi e delle finalità dell'opera, la sicurezza, la funzionalità e le esigenze di gestione, anche in relazione all'accordo di programma a redigersi. Tale studio riferirà sugli aspetti tecnici ed amministrativi, comprenderà anche un riferimento ad una analisi costi-benefici e tempistica relativa delle differenti possibilità e sarà finalizzata a valutare l'opportunità degli interventi da parte della Stazione Appaltante e degli Enti preposti al rilascio di pareri o autorizzazioni a qualunque titolo ed assumere le relative decisioni;

- tutti gli aspetti riguardanti la geologia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti le interferenze, il paesaggio, l'ambiente e la tutela diretta e indiretta individuandone soluzioni e modalità di intervento ed operative, eventualmente concordate con gli enti preposti alla tutela; in particolare riferisce in merito a tutte le indagini, agli studi ed agli eventuali ulteriori accertamenti effettuati; riferisce inoltre riguardo lo studio delle acque meteoriche, con particolare riguardo all'eventuale riuso e al deflusso naturale o, eventualmente, artificiale;
- le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità necessaria e complessiva;
- le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;
- i pareri/nulla osta e le autorizzazioni necessarie;
- l'idoneità delle reti dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;
- la verifica sulle interferenze delle reti aeree, superficiali e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;
- la verifica relativa alle interferenze con l'intervento di messa in sicurezza già realizzato dalla Soprintendenza, sia con riferimento al progetto che al cantiere;
- la rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; contiene le motivazioni che hanno indotto l'affidatario ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;
- i criteri e gli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo;
- i tempi necessari per la realizzazione dei Lavori e un cronoprogramma preventivo;
- i tempi necessari all'intero procedimento con individuazione delle varie fasi, che comprenda una stima dei tempi per l'acquisizione dei pareri e nulla osta, la validazione, le dovute approvazioni, l'espletamento della gara d'appalto, l'esecuzione dei lavori, il collaudo e le liquidazioni;
- una prima valutazione dei costi annuali di funzionamento e di manutenzione.

Relazioni tecniche e specialistiche

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale nonché per aspetti di maggiore dettaglio, il progetto definitivo dovrà comprendere, salva diversa motivata determinazione del RUP 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 nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- relazione geologica: comprende, sulla base di specifiche indagini geologiche di dettaglio, l'identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, nonché il conseguente livello di pericolosità geologica. Lo studio conterrà focus di dettaglio su singole aree (es. fronti di cava, fabbricati, ecc) ove necessari. Il geologo incaricato dovrà garantire la necessaria assistenza anche nelle altre fasi della prestazione;
- relazioni sulle strutture: descrivono le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. Descrivono gli input e gli schemi utilizzati per il calcolo, definiscono le azioni sismiche tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni

riportate nelle relazioni geotecniche. Definiscono i criteri di verifica da adottare ed adottati per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, come indicati nel presente Capitolato. Le relazioni sulle strutture dovranno essere integrate da specifiche relazioni inerenti la valutazione dello stato di fatto degli immobili, dei fronti di cava e di qualsiasi elemento, anche naturale, che possa assumere rilievo strutturale nella fruizione del sito e nella realizzazione degli interventi, basate su adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture e su un livello di conoscenza congruo delle strutture e dei lito tipi, che pervenga a valutare la sicurezza anche in relazione allo stato di eventuali dissesti e criticità. Saranno inoltre elaborate le verifiche statiche e sismiche. Descriveranno gli interventi da realizzare nelle caratteristiche, quantità, materiali impiegati e modalità esecutive, sia a riguardo dei manufatti che a riguardo dei fronti di cava e di altri elementi naturali che possano incidere sulla sicurezza dei fruitori, i risultati attesi in termini di sicurezza statica e sismica e comprenderanno le verifiche sismiche post-intervento;

- relazioni geotecniche: definiscono, alla luce di specifiche indagini, scelte in funzione del tipo di opera e delle modalità costruttive, il modello geotecnico dei volumi del terreno e degli strati litologici da indagare al fine della sicurezza dei fruitori nonché di quelli influenzati, direttamente o indirettamente, dai manufatti e dai lavori da realizzare e che a sua volta influenzerà il comportamento dei manufatti stessi, dei fronti di cava e degli altri elementi naturali indagati. Illustrano inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto dei manufatti con il terreno e i relativi risultati della risposta sismica locale. Le relazioni geotecniche dovranno comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;

- relazione e studio idrologico e idrogeologico: individua, sulla base dello studio idrologico e idrogeologico dell'intera area, con focus di dettaglio ove necessario, eventuali criticità riguardo il deflusso naturale delle acque meteoriche e gli impatti sugli elementi e manufatti da inserire, costituenti il progetto, e su quelli già presenti, con particolare riguardo alla zona oggetto di tutela diretta. Conseguentemente individua soluzioni sostenibili, ad impatto zero o minimo;

- relazione tecnica delle opere architettoniche: individuerà le principali criticità e le soluzioni adottate, descriverà le tipologie di intervento e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte. Descriverà gli interventi da realizzare nelle caratteristiche, quantità, materiali impiegati, modalità esecutive e funzionalità;

- relazione tecnica impianti: descriverà i diversi impianti coinvolti nell'intervento, motivando le soluzioni adottate; individuerà e descriverà il funzionamento complessivo delle componenti impiantistiche e gli elementi interconnessi con le opere civili e le reti. Descriverà gli interventi da realizzare nelle caratteristiche, quantità, materiali impiegati e modalità esecutive;

- relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;

- relazione sulla gestione delle materie: descriverà le quantità e le caratteristiche dei materiali da smaltire a seguito di scavi e demolizioni. Individuerà, inoltre, le aree di deposito e le discariche idonee per lo smaltimento dei materiali di scarto. Descriverà i fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberanti di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuerà le cave per approvvigionamento delle materie;

- relazione sulle interferenze: prevede, ove necessario anche in riferimento alla cantierizzazione dell'intervento, il controllo ed il censimento delle eventuali interferenze. Il progetto definitivo prevede, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione;

- una prima versione del Piano di manutenzione dell'opera, che riporti una valutazione dei costi annuali di funzionamento e di manutenzione;

- relazione tecnica, redatta secondo le prescrizioni delle vigenti norme edilizie, urbanistiche e paesaggistiche, che consenta l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica;

- documentazione e relazione per la valutazione d'incidenza ambientale per l'intervento rientrante in zona

pSIC-ZPS;

- relazione tecnica di prevenzione incendi, da allegarsi all'eventuale progetto di prevenzione incendi che sarà presentato al Comando dei Vigili del Fuoco per approvazione. In mancanza, la relazione dimostrerà, con riferimenti normativi, che non occorre una pratica antincendio;
- relazione tecnica relativa al rispetto dell'intervento ai CAM applicabili, che espliciti le modalità con cui sono stati inseriti i criteri negli elaborati progettuali e lo sviluppo che tale applicazione implica nel progetto esecutivo.

Elaborati grafici del progetto definitivo

Gli elaborati componenti il progetto definitivo, dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le caratteristiche dell'intervento da realizzare.

Detti documenti saranno redatti nelle opportune scale di rappresentazione in relazione al tipo di lavoro e di impianto da realizzare, ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Gli elaborati grafici, che dovranno essere prodotti, salva diversa determinazione del responsabile del procedimento, sono almeno i seguenti:

- a. stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento ed elaborati cartografici di inquadramento e rilievo nelle opportune scale, ivi comprese sezioni rappresentative in numero adeguato;
- b. planimetrie riportanti la situazione vincolistica presente, nelle opportune scale;
- c. planimetrie e sezioni riportanti il rilievo dello stato esistente, nelle opportune scale, corredate da stralci a scale inferiori, funzionali all'esatta descrizione grafica del sito, ivi comprese le caratteristiche orografiche, e alla successiva rappresentazione degli elementi progettuali;
- d. planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:1000, con indicazione delle curve di livello, del sistema di accesso, della posizione, degli elementi antropici e naturali, della sagoma dei fabbricati e della flora esistente con la specificazione delle varie essenze. Tale rappresentazione sarà corredata di apposite sezioni nella stessa scala e prospetti, ove opportuno, e da stralci, sia in pianta, prospetto e sezione, di particolari rappresentativi e/o funzionali ai fini progettuali a scale inferiori;
- e. planimetria in scala non inferiore a 1:200 con l'ubicazione delle indagini geologiche;
- f. planimetrie in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dei manufatti e alle caratteristiche morfologiche del sito, con l'indicazione delle indagini geotecniche, prospetti e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo e la stratigrafia per gli elementi in rilievo. Tali rappresentazioni saranno corredate da stralci di particolari a scale inferiori;
- g. planimetrie in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dei manufatti e alle caratteristiche morfologiche del sito, con l'indicazione degli interventi, prospetti e sezioni, nella stessa scala. Tali rappresentazioni saranno corredate da stralci di particolari di interi elementi progettuali o loro parti a scale inferiori comunque sufficienti a garantire la perfetta individuazione delle componenti progettuali nelle caratteristiche e nelle dimensioni. Saranno inoltre integrate da apposite tabelle riportanti i dati geometrici dei vari elementi costituenti il progetto;
- h. planimetrie, prospetti e sezioni in scala non inferiore a 1:100 relative ai manufatti, sia nello stato iniziale che in quello di progetto, riportanti aspetti funzionali, dimensionali e qualitativi, con opportuni stralci di dettaglio alle scale inferiori;
- i. elaborati grafici specifici per le certificazioni/attestazioni necessarie secondo normativa, e per l'ottenimento di pareri, nonché funzionali a studi specialistici e a una descrizione puntuale del progetto, quali ad esempio:
 - elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni e gli interventi strutturali e/o di adeguamento sismico dei fabbricati, la stabilità dei fronti di cava e il restauro dei macchinari di cava ;

- schemi funzionali e dimensionamento dei singoli impianti;
 - planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati delle reti impiantistiche, la localizzazione delle centrali, i diversi apparati e gli interventi necessari, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
 - elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali, degli interventi architettonici e degli interventi impiantistici;
 - particolari in scala 1:10/1:20 delle forometrie tipiche, verticali e orizzontali, di attraversamento impiantistico, con dimensionamento degli interventi a farsi, comprensivi delle coibentazioni;
 - piante in scala non superiore a 1:50 dei locali tecnici con inserimento dei macchinari previsti e delle relative reti;
 - elaborati grafici di dettaglio delle coperture e dei relativi impianti;
 - abaco degli infissi;
 - abaco delle finiture interne ed esterne ed indicazione planimetrica e di dettaglio;
 - planimetrie in scala 1:100 con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti con indicazione degli interventi;
 - elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche, paesaggistiche (PPTR e Parco) e per la valutazione d'incidenza ambientale;
 - planimetrie e sezioni in scala 1:100 dell'eventuale progetto di prevenzione incendi, nonché particolari necessari nelle opportune scale, da sottoporre per la pratica al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme (ove previsto);
- l. la rappresentazione dei progetti strutturali sia sui manufatti che sui fronti di cava in scala opportuna, compresi particolari di dettaglio atti a rappresentare al meglio i singoli interventi.

Gli elaborati grafici dovranno altresì comprendere la rappresentazione delle opere e dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sulla sicurezza dei lavoratori sia nella fase di costruzione che di esercizio e sul patrimonio archeologico e/o vincolato in relazione alle attività di cantiere comprendendo, tra l'altro:

- uno studio della viabilità di accesso al cantiere e dell'impatto dell'installazione del cantiere sulla viabilità e sull'ambiente, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area del cantiere 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;
- uno studio delle attività di scavo necessarie con l'individuazione dell'eventuale necessità dell'assistenza archeologica e del relativo parere da parte della competente Soprintendenza-Mibact, con la stima dei costi per l'eventuale sorveglianza e gli interventi di mitigazione necessari;
- 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;
- l'indicazione delle misure e dei criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio, nonché la popolazione delle zone interessate da eventuali fattori di rischio per la sicurezza e la salute.

I valori delle scale indicati nel presente punto possono essere variati su indicazione del RUP o del D.E.C., o a richiesta dell'affidatario previo assenso della Stazione Appaltante.

Gli elaborati grafici dovranno consentire la precisa individuazione delle quantità relative alle singole lavorazioni, come riportate nei computi metrici, nonché la tipologia e le caratteristiche delle stesse.

Gli elaborati riportano l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, le demolizioni e le nuove opere, le destinazioni d'uso e la sistemazione degli spazi indicando le recinzioni, gli spazi a verde, quelli allestiti e i parcheggi, e comunque tutte le trasformazioni rispetto allo stato iniziale, anche in relazione agli accessi e alle aree limitrofe esterne all'area comunale. Tutti gli elaborati saranno opportunamente

quotati.

Tutte le quote altimetriche negli elaborati in scala uguale o superiore a 1:200 sono rese in valore assoluto.

Tutte le quote altimetriche negli elaborati di dettaglio sono riferite a un caposaldo fisso, che riporta anche il valore assoluto, ed in tutte le piante sono indicate le linee di sezione e/o prospetto.

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 e/o di nuova costruzione da eseguire, delle reti impiantistiche e delle apparecchiature, dimostrandone la piena compatibilità con l'aspetto paesaggistico, architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto e con la funzionalità dell'opera.

I calcoli delle strutture comprendono i criteri di impostazione del calcolo, le azioni, i criteri di verifica e la definizione degli elementi strutturali che interferiscono con l'aspetto architettonico e con le altre categorie di opere e dimostreranno l'adeguamento sismico degli edifici, nonché la sicurezza dei fronti di cava e di quelli naturali e dei macchinari di cava (questi ultimi ove venga richiesto dalla Stazione Appaltante).

I calcoli degli impianti dovranno permettere, altresì, la definizione degli spazi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche.

I calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture e degli impianti devono essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, la relazione di calcolo specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni atte a consentirne la piena leggibilità.

Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo

Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico e qualitativo, delle caratteristiche, della forma e delle dimensioni dei vari interventi, dei materiali e dei componenti previsti nel progetto, anche con riferimento ai CAM applicabili.

Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni da riportare dovranno essere dedotti dal "Prezziario della Regione Puglia" vigente al momento della redazione e comunque da aggiornarsi qualora siano intervenute variazioni al momento dell'approvazione, o in mancanza della corrispondente voce, da altri listini ufficiali vigenti nell'area, previamente proposti alla Stazione Appaltante e da questa approvati, o mediante apposita analisi:

- applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini o tabelle ufficiali, della CCIAA di Bari, dai listini della DEI, ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa in misura uguale a quella assunta dal prezziario regionale vigente.

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

Le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da 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, sono poi raggruppate, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee, generali e specializzate, allo scopo di rilevare le incidenze dei rispettivi importi sul costo totale e di individuare la categoria prevalente, quelle scorporabili e

subappaltabili. Le aggregazioni avvengono in forma tabellare con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.

Il computo dovrà essere strutturato in modo da seguire la cantierizzazione dei lavori, per caratteristiche e fasi esecutive, anche temporali.

In ogni caso, prima di procedere nella redazione del documento, la struttura del computo dovrà essere preventivamente condivisa con la Stazione Appaltante. La Stazione Appaltante potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività.

L'affidatario è tenuto ad elaborare, sulla base di 0 una stima degli importi necessari al restauro dei macchinari

Il risultato del computo metrico estimativo confluisce nel quadro economico che dovrà essere redatto nel rispetto della vigente normativa in materia di lavori pubblici, dovrà comprendere tutte le voci di spesa inerenti l'intervento nel suo complesso e dovrà essere specificatamente concordato con il Rup nella struttura, anche ai fini di quanto definito per l'ammissibilità e la conformità al programma di finanziamento dell'opera.

Acquisizione dei pareri

L'Aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) ed ogni altro atto necessario per l'espletamento delle fasi amministrative, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva validazione del progetto definitivo.

In particolare, l'Aggiudicatario dovrà predisporre e presentare:

- la documentazione attestante la conformità urbanistica, paesaggistica, nonché il rispetto dei vincoli diretti e indiretti ai sensi del Codice dei Beni Culturali, delle opere in progetto, anche ai fini dell'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica e dei pareri da parte del Mibact e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- la documentazione attestante la conformità al Piano del Parco per l'acquisizione dei prescritti pareri/autorizzazioni e quella necessaria a seguito di definizione di apposito Accordo di Programma;
- la documentazione per l'ottenimento dei pareri del Servizio Provinciale dei vigili del Fuoco o per la pratica necessaria (ove previsto);
- la documentazione per l'ottenimento di autorizzazioni e/o nulla osta dell'ASL;
- la documentazione per l'espletamento della procedura di Vinca relativa alla ZPS;
- la documentazione per l'ottenimento di pareri, autorizzazioni e/o nulla osta delle Ferrovie dello Stato Italiane, Rete Ferroviaria Italiana S.p.a;
- la documentazione per l'ottenimento di pareri, autorizzazioni e/o nulla osta del Servizio Pianificazione Territoriale Generale, Viabilità, Trasporti della Città Metropolitana di Bari;
- la documentazione necessaria per l'autorizzazione per l'inizio dei lavori (artt. 93 e 94 D.P.R. n. 380 del 6 giugno 2001) da richiedere presso il competente ufficio della Città Metropolitana di Bari, Servizio Polizia Provinciale, Protezione Civile e Ambiente - Sezione Edilizia Sismica (con le modalità di cui alla circolare approvata con Del. Di G.R. n. 1166/2016) o comunque quella necessaria sulla base della normativa applicabile in materia di strutture e interventi strutturali;
- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con eventuale partecipazione alle stesse;
- la documentazione necessaria all'esito favorevole della Conferenza di Servizi e del rapporto di verifica e validazione.
- la documentazione per qualsiasi altro autorizzazione/parere/nulla-osta che dovesse essere necessario acquisire.

L'Aggiudicatario si impegna a recepire all'interno del progetto definitivo e nel successivo progetto esecutivo, tutte le eventuali prescrizioni apposte dagli Enti suddetti e da quelli che dovesse risultare necessario

coinvolgere, e ad effettuare tutte le modifiche eventualmente richieste dalla Stazione Appaltante, senza sollevare eccezioni di sorta o richiedere oneri aggiuntivi o speciali compensi, ferma restando l'autonomia della propria prestazione professionale.

Verifica del progetto definitivo

La Verifica del progetto definitivo sarà effettuata ai sensi del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.

Nel corso della progettazione definitiva, saranno richieste dal Responsabile del Procedimento consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli e/o incontri illustrativi dell'attività in fase di svolgimento. Non saranno considerate varianti di progetto o modifiche tutte quelle modifiche richieste dalla Stazione Appaltante e dagli Enti deputati al rilascio di pareri/nulla osta/autorizzazioni, al fine di rendere la verifica positiva ed il progetto approvabile.

Le verifiche da effettuare per la validazione del progetto definitivo ed esecutivo dovranno almeno accertare, in via non esaustiva:

- a) la completezza della progettazione e la rispondenza all'art. 23 del codice (D.Lgs. 50/2016 e s.m.i);
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta, in relazione alla fase esecutiva;
- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi d'introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità e la presenza del piano di monitoraggio delle opere, ove richiesto.

Le verifiche, da effettuare per lo svolgimento del Servizio, devono essere condotte sulla documentazione progettuale e su quanto riportato nel presente capitolato, con riferimento ai seguenti aspetti:

- a) affidabilità;
- b) completezza e adeguatezza;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) conformità,

intendendosi per:

a) affidabilità:

1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche strutturali, architettoniche e di sicurezza;

b) completezza ed adeguatezza:

1. verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello di progetto da esaminare;
3. verifica dell'eshaustività della logica elaborativa utilizzata per la redazione del progetto in funzione del quadro esigenziale;
4. verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
5. verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla corretta utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) conformità:

1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi negli elaborati progettuali nella fase precedente e a quelli di riferimento per il servizio (contratto, disciplinare e capitolato);
2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative applicabili, a quelle assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, pareri e autorizzazioni comunque denominati.

La verifica da parte del soggetto preposto al controllo va effettuata su tutti i documenti ed elaborati della progettazione definitiva, nonché sui documenti frutto di specifiche prestazionali per la redazione della documentazione posta a carico del progettista.

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 "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 RUP.

Nell'ambito del procedimento di verifica potranno essere necessarie, per l'adeguamento di singoli aspetti e a seguito di evidenza di criticità nella verifica, alcune modifiche che l'affidatario si impegna ad effettuare con celerità ed attenzione. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni e adeguamenti dell'affidatario, procederà con la proposta di approvazione del progetto definitivo. L'atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto definitivo da parte della stazione Appaltante, fermo restando che, eventuali criticità o non conformità alle norme applicabili e a quanto stabilito nel presente Capitolato, nell'offerta tecnica, nelle prescrizioni di cui ai pareri richiesti e/o nelle disposizioni e decisioni in corso di esecuzione del contratto, anche se emerse successivamente, non esonerano l'Affidatario dalle responsabilità ed oneri conseguenti in merito ad eventuali rielaborazioni, risarcimento di danni, penalità e quant'altro applicabile. La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata accettazione motivata da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l'Aggiudicatario, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile, salve diverse determinazioni della Stazione Appaltante in merito alla completa rielaborazione del progetto da parte dello stesso affidatario e fatta salva comunque la responsabilità dell'affidatario in merito a risarcimento di danni, penalità e quant'altro applicabile. 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'Affidatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione definitiva, in quanto si 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 finale ed approvazione da parte della stazione appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi, fermo restando l'obbligo dell'affidatario di non essere causa di eventuali ritardi.

7.2 Progettazione esecutiva

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

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale, paesaggistico ed impiantistico 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 provvedimenti di approvazione, nella verifica o nelle

autorizzazioni/pareri e nulla osta previsti per legge.

Il progetto esecutivo redatto in conformità alla normativa sugli appalti pubblici sviluppa ulteriormente gli elaborati grafici, le relazioni e tutti i documenti, ivi compresi 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 dettaglio tutti gli aspetti che saranno di base per la predisposizione del contratto con l'impresa esecutrice e dovrà descrivere in maniera puntuale gli interventi da effettuare, i materiali da impiegare e quant'altro in modo da rendere perfettamente edotte tanto le imprese partecipanti alla gara d'appalto quanto l'impresa aggiudicataria di tutto quanto rileva al fine della perfetta esecuzione dei lavori.

Il progetto esecutivo conterrà tutti i vincoli e le prescrizioni derivanti dall'applicazione dei CAM.

Tutti gli elaborati progettuali saranno pertanto redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione del progetto e conseguentemente una conforme esecuzione dei lavori in ogni loro elemento. Salvo diversa indicazione da parte del RUP o del D.E.C. per le attività di Progettazione, il progetto esecutivo, dovrà contenere almeno:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere;
- elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- particolari costruttivi e decorativi atti ad individuare le caratteristiche, le tecniche e le modalità degli interventi;
- calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- schema di contratto, capitolato speciale di appalto,
- cronoprogramma;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- relazione esplicativa dell'applicazione dei CAM, e verifiche da effettuare in fase di esecuzione;
- Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche.

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 di imprevisti.

Relazioni specialistiche

Il progetto esecutivo dovrà prevedere almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le eventuali

modifiche rispetto al progetto definitivo, sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione dei lavori, alla manutenzione, ivi compresa quella degli impianti tecnologici e ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro.

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

Elaborati grafici del progetto esecutivo

Gli elaborati grafici, che dovranno essere prodotti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, sono almeno 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 eventuali indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
- c. elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d. elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- e. elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione del progetto preliminare, definitivo o di approvazione di specifici aspetti del progetto;
- f. elaborati di tutti gli interventi atti ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio archeologico in relazione all'attività di cantiere e che comprendono in modo dettagliato almeno quanto già previsto per il progetto definitivo;
- g. elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio degli eventuali componenti prefabbricati;
- h. elaborati che definiscono le fasi costruttive per gli interventi sulle strutture, sugli impianti, sugli elementi edilizi e sulle finiture, come descritti nella relazione generale e in quelle specialistiche;
- i. ogni altro elaborato atto a definire puntualmente tutti i lavori da effettuare.

Gli elaborati dovranno essere redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento, nonché la piena conoscenza delle fasi lavorative previste organizzate anche in maniera temporale secondo la cantierizzazione progettata.

Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.

I calcoli esecutivi delle strutture (manufatti, fronti di cava e fronti naturali, macchinari ove richiesto, fondazioni di elementi) dovranno consentire la definizione e il dimensionamento di ogni intervento in ogni 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, degli interventi necessari alla stabilità dei fronti di cava, e degli impianti sarà effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili e di finitura al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto paesaggistico, architettonico, strutturale ed impiantistico e di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili, di individuare le modifiche rispetto all'esistente, parti in aggiunta, parti da demolire/dismettere/rimuovere, parti da sostituire e nuovi elementi ed interventi in tutte le proprie caratteristiche, 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 dello stato di fatto e di quello degli interventi) 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. Dovranno essere chiaramente leggibili ed individuabili in ogni caratteristica le parti preesistenti, quelle da demolire, quelle in aggiunta e i relativi collegamenti; dovranno essere individuati tutti i materiali da utilizzare per i necessari rinforzi e le caratteristiche tecniche, prestazionali e dimensionali;
- 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 eventuali strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;
- per gli interventi e le strutture di rinforzo: ogni particolare di intervento con dettaglio dei fori, rimozioni di materiale, tiraggi, materiali e tecniche di intervento.

In ciascun elaborato deve essere ben rappresentata la situazione iniziale e gli interventi progettuali.

b. la relazione di calcolo contenente almeno:

- 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 analisi dinamiche e statiche effettuate e quelle geotecniche;
- le verifiche statiche e sismiche pre e post-intervento.

Il progetto esecutivo degli impianti dovrà comprendere:

- 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 relative ad ogni tipo di intervento;
 - 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.
- I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su motivata indicazione del responsabile del procedimento o del D.E.C.

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, 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:

- d. il manuale d'uso;
- e. il manuale di manutenzione;
- f. il programma di manutenzione.

Per i contenuti si rimanda a tutto quanto previsto al comma 6 dell'art. 38 del D.P.R. 207/2010, precisando che particolare attenzione dovrà essere posta sulle informazioni riguardo le operazioni atte alla conservazione del sito e dei manufatti che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

La documentazione dovrà inoltre contenere un programma delle attività di monitoraggio e di controllo sulle strutture e sugli impianti.

Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera

Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di intervento e costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel rispetto di quanto contenuto nello stesso decreto. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rientra nel quadro economico e deve essere valutata in modo analitico.

I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, anche con riferimento all'eventuale uso di parte del sito in fase di esecuzione dei lavori. E' onere specifico la predisposizione di apposito studio/relazione dal quale si evinca la possibilità di una fruizione parziale del sito in fase di cantiere per tempi e spazi definiti, fermo restando la necessità di sopralluoghi e ispezioni da parte di personale degli Enti preposti alla tutela o al rilascio di pareri, della Stazione Appaltante, o loro delegati. L'Affidatario deve pertanto farsi carico di ogni onere connesso alla progettazione della sicurezza.

Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

Cronoprogramma

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Il cronoprogramma, dovrà considerare nel dettaglio le fasi previste per consentire l'utilizzo parziale del sito nel corso dell'esecuzione dei lavori.

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

Elenco dei prezzi unitari

Per la redazione dei computi metrico 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. Dovranno essere utilizzati il prezzario di riferimento nella versione aggiornata, nonché i prezzi di riferimento per le analisi ugualmente aggiornati, ove la normativa non consenta di utilizzare quelli già inseriti nel progetto definitivo approvato.

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 e delle opere, comprensivo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso appositamente distinti, e gli 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 al cantiere, 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 realizzazione degli interventi di conservazione e protezione volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.

I lavori vengono indicati a misura, a corpo, in economia, secondo le rispettive peculiarità e caratteristiche.

b. Somme a disposizione della stazione appaltante per quanto necessario alla realizzazione dell'intervento, secondo quanto previsto dalla vigente normativa, e dai documenti regolanti il finanziamento dell'opera.

Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

Lo schema di contratto dovrà contenere, per quanto non disciplinato dal presente elaborato e dal capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito, tutte 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.

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 contenere una parte riportante la descrizione delle lavorazioni e una parte riportante la specificazione delle prescrizioni tecniche; illustrerà nel dettaglio:

- nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;
- nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.

Il capitolato contiene inoltre tutte le norme di riferimento e le clausole applicabili al tipo di contratto di lavori previsto.

Il capitolato contiene, altresì, l'obbligo per l'esecutore di redigere un documento, da sottoporre alla

approvazione della direzione dei lavori, che prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da svolgersi nella fase esecutiva. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.

Il capitolato speciale d'appalto prevede, inoltre, un piano per i controlli di cantiere nel corso delle varie fasi dei lavori al fine di una corretta realizzazione dei lavori, con particolare riguardo agli interventi strutturali. In particolare, il piano dei controlli di cantiere definisce il programma delle verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo).

Si fa presente che in questa fase si è previsto per i lavori un appalto a misura, fermo restando l'obbligo e l'onere per l'Affidatario di individuare comunque in maniera certa e definita le rispettive quantità di ciascuna lavorazione ed i relativi costi. In fase di esecuzione della prestazione l'Affidatario dovrà confermare tale impostazione o potrà prevedere corrispettivi dell'intervento in parte a corpo e in parte a misura o, allorquando specificatamente motivato, solo a corpo.

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 crono programma ma coordinato con quest'ultimo in riferimento alla durata dei lavori ed alle scadenze contrattuali, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' in facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma del progetto esecutivo.

Per quanto non specificato si farà riferimento all'art. 43 del D.P.R. 207/2010 ed alle successive eventuali modifiche, o ad eventuali aggiornamenti normativi

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della finale approvazione del progetto esecutivo, necessaria all'avvio delle procedure di selezione dell'operatore economico esecutore dell'intervento.

Verifica del progetto esecutivo

La Verifica del progetto esecutivo sarà effettuata ai sensi del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.

Nel corso della progettazione esecutiva, saranno richieste dal Responsabile del Procedimento consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli o incontri illustrativi dell'attività in fase di svolgimento. Non saranno considerate varianti di progetto o modifiche tutte quelle modifiche richieste dalla Stazione Appaltante, dagli Enti deputati al rilascio di pareri/nulla osta/autorizzazioni, dal Servizio Sismico Regionale, al fine di rendere la verifica positiva ed il progetto approvabile, anche se comportanti modifiche del progetto definitivo già approvato.

La verifica avverrà secondo le norme di riferimento nonché secondo i criteri riportati nel punto che precede relativo alla verifica del progetto definitivo, intendendosi qui riportati e riferiti al 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 "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 RUP.

Nell'ambito del procedimento di verifica potranno essere necessarie, per l'adeguamento di singoli aspetti e a seguito di evidenza di criticità nella verifica, alcune modifiche che l'affidatario si impegna ad effettuare

con celerità ed attenzione. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni ed adeguamenti del progettista, procederà a proporre l'approvazione del progetto esecutivo. L'atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto esecutivo da parte della stazione Appaltante, fermo restando che, eventuali criticità o non conformità alle norme applicabili e a quanto stabilito nel presente Capitolato, nell'eventuale offerta tecnica, nelle prescrizioni di cui ai pareri richiesti e/o nelle disposizioni e decisioni in corso di esecuzione del contratto, anche se emerse successivamente, non esonerano l'Affidatario dalle responsabilità ed oneri conseguenti in merito ad eventuali rielaborazioni, risarcimento di danni, penalità e quant'altro applicabile. La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata accettazione motivata da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l'Aggiudicatario, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile, salve diverse determinazioni della Stazione Appaltante in merito alla completa rielaborazione del progetto da parte dello stesso affidatario e fatta salva comunque la responsabilità dell'affidatario in merito a risarcimento di danni, penalità e quant'altro applicabile. 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'Affidatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione esecutiva, in quanto si 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 finale ed approvazione da parte della stazione appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi, fermo restando l'obbligo dell'affidatario di non essere causa di eventuali ritardi.

7.3 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.

L'incaricato dovrà redigere anche il documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza di cui all'art. 24, comma 2, lett. n) D.P.R. n. 207/2010 da allegare al progetto definitivo.

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC), redatto ai sensi d.lgs. 81/2008 s.m.i. completo dei necessari allegati tecnici e del fascicolo, e secondo quanto sopra precisato, 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 Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione effettuerà l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando queste saranno dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi.

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

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

Il piano dovrà prevedere tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri soggetti che continueranno ad operare nel sito o a fruirlo mediante idonea compartimentazione del cantiere e degli

spazi, esecuzione di percorsi protettivi provvisori, individuazione di sbarramenti temporanei o regolamentazione degli orari di accesso delle maestranze nelle aree promiscue.

Il PSC costituirà parte integrante del contratto di appalto dei Lavori e comprenderà la Stima analitica dei costi della sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione 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, nonché la coerenza del PSC e della documentazione allegata con tutta la documentazione del progetto esecutivo di cui fa parte.

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

La progettazione della sicurezza dovrà essere eseguita in stretta correlazione con la progettazione dei lavori. I tempi di consegna della documentazione e di espletamento delle prestazioni, nonché le relative penali e le modalità di pagamento, in quanto applicabili, relativamente all'incarico di cui al presente punto, sono i medesimi previsti per la progettazione.

8. Tempi, Durata dei Servizi, procedure di approvazione

La Stazione Appaltante si riserva di avviare la prestazione con urgenza ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. 50/2016.

Il tempo massimo a disposizione per i servizi di progettazione è definito complessivamente in 110 (centodieci) giorni naturali e consecutivi, esclusi i tempi per la verifica e l'approvazione delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante, così suddivisi:

- per la progettazione definitiva, comprensiva delle attività preliminari e delle indagini e studi, 70 giorni (settanta) decorrenti dall'avvio dell'esecuzione del contratto;
- per la progettazione esecutiva 40 giorni (quaranta) decorrenti dal formale invito a procedere da parte del RUP o del D.E.C.;

Entro 5 giorni dalla comunicazione di avvio dell'esecuzione del contratto da parte del RUP o del D.E.C., l'Affidatario dovrà consegnare al Committente il piano di lavoro e il cronoprogramma dettagliato dei Servizi completo delle date di approntamento degli studi ed indagini, degli elaborati intermedi e finali, atto a dimostrare il rispetto delle scadenze suddette, nonché il rispetto del programma delle attività di cui all'offerta tecnica.

Qualora dalla verifica del progetto si evidenzino manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali dalla data di richiesta delle necessarie modifiche/integrazioni da parte della Stazione Appaltante fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili, salva l'applicazione delle altre penali di cui al successivo punto 9. Di ciò dovrà tenere conto il progettista nella costruzione del piano di lavoro.

Le verifiche, anche intermedie, da parte della Stazione Appaltante non sollevano l'Affidatario 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 l'Affidatario avrà l'obbligo di fornire alla Stazione Appaltante tutta l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'Approvazione. Si sottolinea l'importanza che l'Affidatario imponi le sue attività, ed in particolare la redazione degli elaborati progettuali, secondo criteri di ordine, chiarezza e completezza tali da renderne agevole e spedita l'Approvazione.

Nel caso di ritardi nella consegna degli elaborati progettuali rispetto a ciascuno dei termini suddetti o rispetto ai termini che saranno assegnati per l'adeguamento, modifica o integrazione, superiore a trentagiorni la Stazione appaltante, salve diverse decisioni, potrà ritenersi libera da ogni impegno verso l'affidatario inadempiente, senza che questi possa pretendere indennizzi di sorta, sia per onorari che per

spese, eccetto la parte approvata fino a quel momento.

In caso di errori od omissioni in ciascuna delle fasi della progettazione, la Stazione Appaltante potrà richiedere all'Affidatario di progettare nuovamente i lavori, senza ulteriori costi ed oneri. In tal caso, salva la possibilità di risolvere il contratto da parte della Stazione Appaltante e il risarcimento del danno da parte dell'Affidatario, saranno applicate le penalità per ritardi di cui al successivo punto 9.

Successivamente all'approvazione del progetto esecutivo, durante la fase dell'appalto dei lavori, nonché durante tutte le fasi della prestazione, fino all'approvazione del collaudo, l'Aggiudicatario dovrà garantire la necessaria assistenza al Rup, per quanto di competenza del progettista, all'organo di collaudo e agli uffici della Stazione Appaltante e dovrà fornire tutti i chiarimenti richiesti e necessari anche al Direttore dei Lavori allorquando non venga esercitata l'opzione di cui al punto 2.1 precedente, in tempi celeri e comunque nel rispetto di quelli che saranno assegnati.

Si precisa che:

- a) I giorni sono solari consecutivi, decorrenti dalla data dell'avvio dell'esecuzione del Contratto di Servizi;
- b) il decorso ed il rispetto dei termini contrattuali saranno stimati sulla base del formale e completo deposito al Committente degli elaborati contrattuali relativi alle singole fasi;
- c) per le prestazioni che prevedono più fasi rispetto a quella iniziale, i termini contrattuali sono sospesi fino alla comunicazione dell'avvenuta approvazione della fase precedente e della ripresa del servizio, fatte salve le modifiche, integrazioni e rielaborazioni necessarie ai fini dell'approvazione e dell'acquisizione dei pareri favorevoli, per mancanza, carenza o imprecisione nell'attività dell'incaricato;
- d) le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni che non rientrano nell'oggetto dell'incarico e che non dipendono dall'Affidatario (quali acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi, verifiche e validazioni progettuali o altro);
- e) è facoltà dell'affidatario, ai sensi dell'art. 107 del Codice chiedere sospensioni della prestazione qualora circostanze particolari impediscano la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto; in tal caso il Committente dispone la sospensione della prestazione compilando apposito verbale sottoscritto dall'affidatario. Al cessare delle ragioni che hanno imposto la sospensione è redatto analogo verbale di ripresa che dovrà riportare il nuovo termine di esecuzione del contratto. In relazione a particolari difficoltà o ritardi che dovessero emergere durante lo svolgimento dell'incarico, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dell'incarico stesso;
- f) nel caso di prestazioni aggiuntive o variazioni progettuali esplicitamente richieste dalla Stazione Appaltante e che non rientrino nell'ambito del solo adeguamento del progetto ai fini dell'approvabilità, dovranno essere aggiornati i termini di esecuzione dell'incarico, secondo quanto stabilito dalla Stazione Appaltante ed accettato dall'Affidatario in apposito atto scritto.

Entro 60 gg. dalla conclusione delle prestazioni, dopo i necessari accertamenti, il Committente rilascia all'affidatario il certificato di regolare svolgimento delle prestazioni svolte.

9. Penali

Qualora l'Affidatario non rispetti i termini previsti per la consegna degli elaborati, sarà applicata dal Responsabile del procedimento, una penale, per ogni giorno di ritardo da calcolare nella misura dell'un per mille del corrispettivo della prestazione complessiva della progettazione, compreso coordinamento della sicurezza in tale fase e prestazioni da geologo, che sarà addebitata sulla successiva tranche di pagamento; tale penale sarà applicata anche per parziale incompletezza della documentazione richiesta o delle attività da espletare.

Ai fini dell'applicazione della penale e del calcolo relativo si devono considerare tutti gli atti tecnici, gli elaborati e gli studi da redigere o predisporre per l'intera progettazione, anche qualora il ritardo riguardi uno solo di tali atti e anche qualora uno degli atti o l'intera prestazione risulti incompleta.

Nel caso di espletamento di una delle prestazioni palesemente carente o inadeguata, l'affidatario è

obbligato ad adeguarla nei tempi che saranno indicati, fermo restando l'applicazione delle penali per ritardi, le responsabilità dell'affidatario in merito ai maggiori danni subiti dalla Stazione Appaltante, la facoltà di risoluzione del contratto da parte di quest'ultima, e quant'altro previsto nel presente Capitolato e dalla vigente normativa.

In ogni caso l'ammontare complessivo delle penali per ritardi non può eccedere il 10% (dieci per cento) del corrispettivo relativo all'affidamento.

Tutte le penali non escludono la responsabilità dell'affidatario per eventuali maggiori danni subiti dal committente, e l'eventuale risoluzione del contratto.

I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte dell'Ente o per l'ottenimento di pareri o nulla osta preventivi, purché certificati dal RUP, non potranno essere computati nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico.

Per motivi validi e giustificati, la Stazione Appaltante, con nota del Dirigente potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dall'Affidatario al RUP, prima della scadenza del termine fissato.

10. Forma e quantità degli elaborati progettuali

Tutti gli elaborati e i documenti richiesti e quelli comunque necessari dovranno essere forniti in n. 4 copie cartacee timbrate e sottoscritte e su supporto informatico sia in formato editabile, .dxf (per gli elaborati grafici) e .odt (per gli elaborati scritti) .ods (per le tabelle e i tabulati), che .pdf stampabile e non modificabile in duplice copia e sottoscritti digitalmente, secondo le indicazioni del RUP. Inoltre dovranno essere fornite tutte le copie cartacee e/o digitali necessarie per l'acquisizione dei pareri/nulla osta/autorizzazioni di competenza degli enti o degli uffici coinvolti e n. 1 ulteriore copia per ogni parere/nulla osta/autorizzazione o verifica necessaria. Tutta la documentazione deve essere organizzata in modo ordinato, tale che risulti facilmente comprensibile e gestibile.

11. Importo del Servizio e disciplina dei pagamenti. Variazioni e Modifiche.

Il corrispettivo per le attività di progettazione, come determinato, sarà corrisposto con le modalità previste in Contratto e nel presente punto. Nel caso di mancato rispetto dei termini di esecuzione della prestazione, di carenze o inadeguatezza nello svolgimento della prestazione che rendano necessarie integrazioni o rielaborazioni, come stabilito nel presente capitolato, saranno comminate le penali sopra indicate che saranno sottratte al pagamento relativo del corrispettivo pattuito, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di richiedere l'eventuale maggior danno e l'eventuale risoluzione contrattuale.

L'importo a base d'asta dei servizi di cui al presente appalto ammonta ad € 139.052,41 al netto di IVA ed oneri, di cui € 27.245,97 per le Spese ed Oneri Accessori, così suddiviso:

- Progettazione Definitiva ed esecutiva:	€ 123.714,69;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione:	€ 12.862,81;
- Relazione Geologica e prestazioni da Geologo in fase di Progettazione	€ 2.474,91.

Agli importi suddetti va applicato il ribasso d'asta.

Si precisa che gli oneri della sicurezza trattandosi di prestazioni di natura esclusivamente intellettuale sono pari a zero e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del D.lgs. 81/2008.

Relativamente alle spese indicate al punto 7.1.1 per indagini invasive, si precisa che nelle stesse sono comprese le spese per la sicurezza e per eventuali rischi da interferenze e che in ogni caso, fermo restando la spesa di € 5.000,00 a carico dell'affidatario, l'importo massimo a carico della Stazione Appaltante resta definito nel limite di € 15.000,00 comprensivi delle spese per la sicurezza o per eventuali rischi da interferenze.

La parcella professionale delle prestazioni poste a base del presente appalto, è stata determinata in base alle attività da svolgere ed ai relativi costi e spese facendo riferimento ai criteri fissati dal decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016, applicabile in ragione di quanto previsto dall'art. 216 co. 6 del

Codice.

L'importo è da intendersi comprensivo di tutto quanto previsto nel presente Capitolato e nella normativa di settore, delle spese per studi, indagini, verifiche e quant'altro previsto, delle spese per rilievi, misurazioni, viaggio, vitto, alloggio, trasferte, copie, stampe, onorari per tutti i soggetti coinvolti come indicati nell'offerta tecnica, spese per personale impiegato, collaboratori, subappaltatori, spese contrattuali e quant'altro. Tutte le spese sono conglobate nel corrispettivo, rinunciando l'Affidatario alla richiesta di qualsiasi ulteriore rimborso, indennità, vacanza, diritto. Resta salvo il limite di spesa conglobata indicato per le sole indagini e prove invasive. Quanto contenuto nell'offerta tecnica dell'aggiudicatario in sede di gara non comporterà alcun maggiore onere per la Stazione Appaltante.

L'importo è comprensivo di tutto quanto necessario ai fini dell'approvabilità del progetto nelle varie fasi.

L'importo contrattualizzato per ogni fase della prestazione si intende fisso ed invariabile anche in caso di modifiche progettuali che abbiano ripercussioni sull'importo dei lavori assunto come base per il calcolo della parcella che non superino il limite del 20% complessivo dell'importo dei lavori, anche se le singole categorie subiscono variazioni superiori al 15%.

Allorquando a seguito della definizione progettuale unitamente alla dettagliata quantificazione dei lavori da effettuare o per esigenze normative, o a seguito di esplicite richieste della Stazione Appaltante per esigenze di convenienza ed opportunità, o per altre esigenze a tutela dell'interesse pubblico e/o derivanti da specifiche condizioni del sito e degli immobili, l'importo dei lavori subisca variazioni, per ogni categoria dell'opera superiori al 15% rispetto a quello alla base del calcolo del corrispettivo e tale da determinare una variazione dell'importo complessivo dei lavori superiore al 20%, l'importo del corrispettivo sarà ricalcolato. Al di sotto di tali percentuali l'importo pattuito è da ritenersi fisso ed invariabile. Nel caso delle suddette variazioni di importo si procederà all'adeguamento dei corrispettivi dell'incarico di affidamento solo per l'eccedenza rispetto al 15% della variazione di importo dei lavori per la/le categorie dell'opera interessate, sommando o sottraendo tale eccedenza agli importi a base del calcolo effettuato a base dell'affidamento e ricalcolando i corrispettivi con le medesime modalità già adottate per il calcolo del corrispettivo a base d'asta. A tale importo sarà applicato il ribasso offerto. Tale criterio sarà applicato anche alle opere impiantistiche e ai singoli impianti che in ogni caso, come per le altre categorie di lavori, ai fini della verifica della variazione del 15% e sempre al verificarsi della variazione superiore al 20% dell'importo complessivo dei lavori, andranno computati cumulativamente per singole categorie.

Allorquando vengano richieste dalla Stazione Appaltante prestazioni professionali aggiuntive non previste nel presente Capitolato quali opzioni e/o a discrezione della Stazione Appaltante, se necessarie ai fini del rispetto della normativa, nonché se di entità tale da non alterare la natura generale del contratto, le stesse saranno aggiunte alle prestazioni assunte alla base del calcolo del corrispettivo a base d'asta, applicando lo stesso ribasso d'asta.

Le modifiche devono essere esplicitamente approvate o disposte dalla stazione appaltante e, al fine di non alterare la natura generale del contratto, qualora in aggiunta, non possono determinare una variazione superiore al 20% rispetto all'importo dell'affidamento, oltre alle opzioni esplicitamente previste per indagini e prove invasive e per le prestazioni in fase di esecuzione.

Ai fini del riconoscimento e della validità, per la regolarità della prestazione, ogni variazione, modifica e variante, nonché ogni sospensione o interruzione della prestazione, concessione di proroga o assegnazione di tempo aggiuntivo, deve essere espressamente ordinata o accettata dalla Stazione Appaltante, risultante da atto scritto e firmato dal soggetto emanante.

Si precisa che non spetterà all'affidatario compenso alcuno, sia per onorari che a titolo di rimborso spese, qualora le ragioni che hanno determinato variazioni, modifiche o varianti della prestazione siano imputabili a omissioni o errori, errata o imprecisa valutazione dello stato di fatto, errata previsione o contabilizzazione, o negligenza in genere dello stesso affidatario.

Qualora dovesse verificarsi l'impossibilità a procedere nell'esecuzione dell'intero contratto da parte della

Stazione Appaltante, per cause intervenute o impreviste e non dipendenti dalla propria volontà, è riconosciuta la possibilità per la Stazione Appaltante di interrompere il contratto.

Qualora a seguito della definizione progettuale, l'intervento risulti non realizzabile nei tempi di ammissibilità della spesa finanziata o con la spesa prevista nel quadro economico, o non più conveniente per la Stazione Appaltante sulla base di proprie motivate considerazioni, è riconosciuta la possibilità per la Stazione Appaltante di interrompere il contratto.

La Stazione Appaltante si riserva di interrompere l'esecuzione della prestazione, di non eseguire i lavori o di non esercitare l'opzione in fase di esecuzione (direzione dei lavori, prestazioni da geologo in fase di esecuzione, e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione).

In tali casi all'Affidatario verrà riconosciuto il pagamento di quanto effettivamente eseguito, senza che lo stesso possa avanzare ulteriori pretese.

L'affidatario rinuncia sin d'ora a qualsiasi compenso o spesa aggiuntiva non prevista nel presente Capitolato, a qualsiasi maggiorazione per incarico parziale o per interruzione dell'incarico o del contratto per qualsiasi motivo, ad eventuali aggiornamenti tariffari che dovessero essere approvati nel periodo dalla pubblicazione del bando alla liquidazione del compenso finale.

Si rimanda all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 relativamente alle altre modifiche del contratto in quanto applicabile, per quanto non previsto nel presente Capitolato e nel Disciplinare di gara.

Previa verifica del servizio reso, l'emissione del certificato di pagamento, la verifica della regolarità contributiva come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente, salve altre verifiche e previa presentazione di regolare fattura, il pagamento del corrispettivo verrà effettuato secondo le percentuali riferite alle singole fasi e prestazioni, secondo le seguenti modalità:

- il 20% dell'importo complessivo per la progettazione alla consegna del progetto definitivo nei tempi indicati dal presente capitolato e successivamente all'esito positivo dei controlli da parte della stazione appaltante in merito alla completezza formale di quanto consegnato;
- il 35% dell'importo complessivo per la progettazione e il 60% dell'importo delle prestazioni da geologo ad avvenuta approvazione del progetto definitivo, previa acquisizione dei pareri e verifica del progetto;
- il 20% dell'importo complessivo per la progettazione e il 60% dell'importo per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione alla consegna definitiva del progetto esecutivo e successivamente all'esito positivo dei controlli da parte della stazione appaltante in merito alla completezza formale di quanto consegnato;
- il 20% dell'importo complessivo per la progettazione, il 35% del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e il 35 % dell'importo delle prestazioni da geologo, ad avvenuta approvazione del progetto esecutivo, previa acquisizione dei pareri, verifica e validazione del progetto ai fini dell'appaltabilità;
- il 5% dell'importo complessivo per la progettazione, il 5% del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e il 5% dell'importo delle prestazioni da geologo ad avvenuta aggiudicazione dell'appalto di lavori.

Qualora l'approvazione degli atti sopra richiamati non intervenga entro sei mesi dalla loro completa presentazione per cause non dipendenti dall'Affidatario, la Stazione Appaltante corrisponderà un acconto pari al 80% dell'aliquota sopra prevista entro i 30 giorni successivi, previa richiesta dell'Affidatario e in assenza di impedimenti ostativi imputabili allo stesso, fermo restando gli obblighi, anche successivi, di adeguamento e conformità della prestazione al presente Capitolato, ai pareri, agli esiti della verifica e alla vigente normativa. Per ulteriori ritardi i crediti saranno gravati dagli interessi ai sensi delle disposizioni vigenti.

Il corrispettivo per le prestazioni oggetto dell'appalto sarà liquidato come sopra indicato entro 30 giorni dalla presentazione di regolare fattura, che potrà avvenire previa verifica del servizio reso o delle circostanze sopradette per i pagamenti, a seguito dell'emissione del certificato di pagamento che avverrà entro 60 giorni a decorrere dalla verifica, dall'approvazione o dalla circostanza.

I compensi per eventuali prestazioni aggiuntive saranno corrisposti con le stesse modalità, se pertinenti alle varie fasi dell'appalto o, se indipendenti, saranno corrisposti a seguito di accertamento della prestazione/emissione del certificato di pagamento, o documento similare, che avverrà entro 60 giorni dalla consegna/ultimazione/approvazione della prestazione.

All'importo dovuto ai sensi del presente punto sarà applicata la ritenuta di cui all'art. 30 comma 5-bis del D.Lgs. 50/2016.

Trovano in ogni caso applicazione le norme, di cui all'art. 30 commi 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016 in materia di interventi sostitutivi della Stazione Appaltante in caso di inadempienza contributiva e/o retributiva dell'Appaltatore.

Il Rup, al verificarsi delle condizioni, darà comunicazioni all'Affidatario in merito alla possibilità di emettere fattura, riportando l'importo della stessa come da certificato di pagamento.

Le fatture, intestate al Comune di Altamura C.F. 82002590725, dovranno essere emesse e trasmesse in formato elettronico riportando obbligatoriamente il codice IPA (IFVAIW, il CIG, il CUP, il numero di documento e data di emissione, gli importi, gli estremi del contratto, l'atto di affidamento e gli altri dati obbligatori. Ai fini del pagamento, la Stazione Appaltante effettuerà le verifiche di legge e darà seguito al pagamento, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato che l'aggiudicatario si impegna a comunicare, di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010. L'Aggiudicatario si impegna altresì a comunicare alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione relativa al conto comunicato ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso entro 7 giorni.

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

12. Garanzia provvisoria

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 93 comma 10 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. l'offerta dei Concorrenti non deve essere corredata da garanzia provvisoria.

13. Garanzia definitiva

L'aggiudicatario, per la 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, nelle forme, modalità e termini di cui all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La mancata costituzione della predetta garanzia determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

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

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione della prestazione, che sarà emesso successivamente al Collaudo dei lavori. La Stazione Appaltante potrà richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. La garanzia deve essere integrata ogni volta che il Comune abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente affidamento. Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, per la garanzia

provvisoria.

La stazione appaltante avrà diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento delle prestazioni nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e avrà il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori in relazione alla prestazione da rendere in forza dell'affidamento comunque presenti in cantiere e nei luoghi dove viene svolta la prestazione. La stazione appaltante potrà incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto. La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, come derivante dai certificati di pagamento, nel limite massimo dell'ottanta per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo permane fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione dell'intera prestazione.

14. Polizza assicurativa dell'affidatario

L'aggiudicatario, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 24 del D.lgs. 50/2016 dovrà produrre, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, una copertura assicurativa per la responsabilità civile professionale di tutti i soggetti coinvolti nella prestazione per i danni derivanti alla Stazione Appaltante per l'esercizio dell'attività professionale, rilasciata da una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'Unione Europea. Tale polizza dovrà avere validità dalla stipula del contratto alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. Ogni successiva variazione alla citata polizza deve essere comunicata alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 5 del d.p.r. 7 agosto 2012 n. 137. La polizza si estende anche alla copertura dei danni causati da collaboratori, dipendenti e praticanti.

La polizza è prestata per un massimale pari almeno all'importo dei lavori previsto.

Contestualmente l'aggiudicatario dovrà presentare dichiarazione di impegno da parte di una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'Unione Europea a rilasciare entro 30 giorni dall'atto di approvazione del progetto definitivo apposita polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale, anche ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 24 del D.lgs. 50/2016, con riferimento ai lavori da progettare e all'intera prestazione da svolgere, che comprenda i progettisti, il direttore dei lavori e tutti i soggetti componenti dell'eventuale raggruppamento o comunque incaricati, che abbia un massimale non inferiore a un milione di euro, e durata sino alla data di emissione del collaudo provvisorio.

Le polizze, oltre ai danni derivanti da errori od omissioni di cui all'art. 106, commi 9 e 10 del Codice, ed ai rischi connessi all'esercizio dell'attività professionale, coprono anche i rischi derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto definitivo e di quello esecutivo che possano determinare a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi, anche correlati alla necessità di introdurre varianti.

Le polizze devono essere comunque idonee a coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante in conseguenza di ritardi, errori o di omissioni della progettazione o nello svolgimento delle attività di competenza dell'aggiudicatario in fase di esecuzione dei lavori.

15. Stipulazione del contratto e spese contrattuali

Il contratto verrà stipulato in forma pubblica, le spese contrattuali e di registrazione, nessuna esclusa, saranno poste a carico dell'affidatario.

La S.A. provvederà, con nota scritta, a comunicare all'operatore economico l'aggiudicazione, richiedendo contestualmente l'invio di tutta la documentazione necessaria per la stipulazione del contratto di appalto servizi. Ove tale termine non venga rispettato senza giustificati motivi, la S.A. può dichiarare

unilateralmente, senza bisogno di messa in mora, la decadenza dell'aggiudicazione, con possibilità di procedere all'aggiudicazione nei confronti del concorrente che segue in graduatoria, ovvero dare inizio alla procedura in danno per un nuovo esperimento di gara, incamerando la cauzione provvisoria e riservandosi di chiedere eventuali ulteriori risarcimento.

16. Tracciabilità dei flussi finanziari

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della legge 136/10, l'affidatario 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. Tutti i movimenti finanziari relativi all'affidamento devono avvenire mediante bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, da registrarsi sul conto dedicato. L'affidatario dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso. L'affidatario 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.

L'affidatario dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo di Bari della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria. L'affidatario 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 punto costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

17. Obblighi specifici dell'affidatario

L'affidatario 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'affidatario si obbligherà, a titolo esemplificativo e non esaustivo a:

- osservare la massima riservatezza su notizie o informazioni di qualsiasi natura in ogni modo acquisite nello svolgimento del servizio oggetto dell'appalto;
- comunicare alla Stazione Appaltante ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;
- ad 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 la Stazione Appaltante ha la facoltà risolvere di diritto il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c.;
- a consentire alla Stazione Appaltante di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche. Si intenderanno assunti dall'affidatario 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 dalle vigenti disposizioni in materia.

Tutti gli elaborati prodotti saranno debitamente timbrati e sottoscritti dall'Affidatario e dai responsabili individuati.

Tali oneri specifici e responsabilità si intendono compensati nel corrispettivo contrattuale.

A tal riguardo, si precisa che l'osservanza delle prescrizioni del presente Capitolato e nel contratto nonché le

richieste della Stazione Appaltante nella fase di progettazione e realizzazione delle opere non esime la piena responsabilità dell'incaricato circa l'espletamento dell'incarico.

Deve intendersi rientrante fra gli oneri e responsabilità dell'affidatario, e pertanto compreso nel corrispettivo, tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico, tra cui a titolo esemplificativo:

- gli oneri di cancelleria, copie, elaborati e studi;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, pec);
- gli oneri di trasporto, attrezzature e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo di prestazione e al numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- gli oneri per i ripristini a seguito di indagini e prove invasive in sito;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti;
- gli oneri per bolli e spese contrattuali.

L'aggiudicatario, con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione della prestazione e dei lavori, le attività presenti nell'area, gli oneri e l'impegno richiesto dalle attività di cui all'affidamento come da presente Capitolato Tecnico e da normativa applicabile, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda lo sviluppo dell'incarico come affidato e delle possibili opzioni.

18. Risoluzione del contratto e recesso

Il contratto potrà essere risolto in tutti i casi di grave inadempimento, ai sensi dell'art. 1455 c.c., previa diffida ad adempiere, mediante pec, entro un termine non superiore a 10 (dieci) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di considerare il contratto risolto di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., anche nei seguenti casi:

- a) inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- b) ritardi superiori a 30 giorni rispetto ai termini di cui al presente Capitolato e a quelli che saranno stabiliti nelle richieste della Stazione Appaltante, nonché a quelli che saranno concordati nella documentazione di gara dei lavori per le prestazioni in fase di esecuzione;
- c) errori, carenze od omissioni nella progettazione, anche nel caso comportino una ripetizione della prestazione e/o rielaborazione di parti sostanziali della prestazione;
- d) mancato rispetto e/o violazione ingiustificata delle condizioni di cui al presente capitolato o delle istruzioni legittimamente impartite dal RUP, dal D.E.C. o dal Dirigente del Settore o da propri delegati;
- e) inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti al punto 16 del presente Capitolato;
- d) violazione del divieto di cessione del contratto;
- f) verifica della progettazione riportante esito negativo assoluto o mancata accettazione motivata da parte del RUP, del D.E.C. o del Dirigente del Settore ;
- g) accertate carenze, errori e/o omissioni nella prestazione da parte del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, anche qualora dipendano da loro collaboratori, nel caso di affidamento delle prestazioni in fase di esecuzione;
- h) inosservanza delle disposizioni e clausole del Patto d'Integrità del Comune di Altamura, di cui all'art. 1 comma 17 della l. 190/2012, approvato con deliberazione di G.C. n. 175 del 22/12/2016, allegato alla documentazione di gara;
- i) inosservanza delle disposizioni previste dal Codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui al DPR n. 62 del 16 aprile 2013 e dal Codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Altamura, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 3/2014, allegato alla documentazione di gara.

La risoluzione opera di diritto allorquando la Stazione Appaltante comunichi per iscritto a mezzo pec all'Affidatario di volersi avvalere della clausola risolutiva ex art 1456 c.c.

Per quanto non indicato nel presente Capitolato in materia di risoluzione e recesso, valgono le disposizioni

di cui rispettivamente agli artt. 108 e 109 del D.Lgs. 50/2016, degli altri articoli dello stesso codice e quelle del codice civile, in quanto applicabili. In ogni caso, per prestazioni eseguite si intendono quelle risultanti da formale accettazione ed approvazione da parte della Stazione Appaltante.

In tutti i casi di risoluzione, non sarà riconosciuto all'affidatario nessun altro compenso o indennità di sorta con l'esclusione di quanto dovuto per le prestazioni regolarmente assolte, come risultanti da formale accettazione ed approvazione al momento della risoluzione, fatta salva l'applicazione delle penali ed impregiudicato il diritto al risarcimento di eventuali ulteriori danni patiti dalla Stazione Appaltante, anche ai sensi del comma 5, art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

19. Subappalto

Ai sensi dell'art. 31, comma 8, del D.lgs. n. 50/2016, l'affidatario dei servizi di cui al presente disciplinare, non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per le attività relative alle indagini geologiche, geotecniche e sismiche, a sondaggi, a rilievi, prove e indagini, a misurazioni e picchettazioni, alla predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con l'esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

Resta comunque impregiudicata la responsabilità esclusiva dell'affidatario.

Pertanto, è ammesso il subappalto nei limiti e nel rispetto degli artt. 31, comma 8, e 105 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.eii..

Se il concorrente intende avvalersi del subappalto, dovrà esplicitare tale volontà con le modalità indicate nel Disciplinare di Gara; in caso di mancata espressione della volontà di avvalersi del subappalto, le prestazioni da affidare dovranno essere svolte integralmente dall'aggiudicatario, salvo che non costituiscano subappalto ai sensi dell'art. 105 dello stesso decreto.

20. Modalità applicative delle Opzioni per la fase di esecuzione. Specificazioni sulle prestazioni opzionali.

Come già precisato al punto 2.1, la procedura di gara, ai sensi dell'art. 157 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, prevede quale opzione, la facoltà per la Stazione Appaltante di affidare al soggetto aggiudicatario dei servizi di progettazione, oggetto del presente Capitolato, anche le ulteriori prestazioni professionali di Direzione dei Lavori, Contabilità e Misura, di Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione e Prestazioni da Geologo in fase di esecuzione.

L'importo stimato del corrispettivo per le prestazioni opzionali, ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 e sulla base dell'importo stimato dei lavori, è pari ad € 83.952,70, di cui € 16.450,62 per le Spese ed Oneri Accessori, al netto di iva e oneri previdenziali, come di seguito precisato:

- Direzione dei Lavori, Contabilità e Misura:	€ 50.083,47;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione:	€ 32.157,02;
- Prestazioni da Geologo in fase di Esecuzione	€ 1.712,21.

L'importo è comprensivo di tutto quanto necessario ai fini del regolare svolgimento delle attività in fase di esecuzione dei lavori, nonché dell'assistenza del geologo, in conformità alla normativa applicabile, al D.M. 7 marzo 2018 n. 49 e al D.lgs. 81/2008.

A tale importo, nel caso sia presente nel gruppo di lavoro del contraente un esperto archeologo, sarà aggiunto un importo a vacazione attualmente stimato in € 9.990,00 (pari a 200 ore per un archeologo di 2° Livello), per l'assistenza dell'archeologo e le relative attività che saranno necessarie. Su tale importo, il ribasso offerto sarà applicato solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%).

Qualora si verificassero le condizioni per l'affidamento delle prestazioni opzionali, nel caso di aumento dell'importo dell'opera, come derivante dal progetto esecutivo, validato e approvato, il corrispettivo per le prestazioni relative alla fase di esecuzione dei lavori sarà adeguato sempre secondo le tabelle di cui al D.M. 17/06/2016. Il corrispettivo per prestazioni opzionali è soggetto al ribasso offerto in sede di gara dall'aggiudicatario. L'affidamento, ai sensi dell'art. 157 del Codice, sarà regolamentato da appendici al Presente capitolato e allo schema di Contratto, redatte nel rispetto di quanto indicato nel presente

Capitolato.

In ogni caso si rappresenta che tali prestazioni sono opzionali e il relativo affidamento costituisce una riserva facoltativa della Stazione appaltante, che potrà operare anche diversamente, senza che l'affidatario possa vantare pretesa alcuna.

Nel caso la Stazione Appaltante intenda esercitare la suddetta opzione, l'aggiudicatario è obbligato ad accettarla, fatti salvi oggettivi impedimenti.

Le modalità di pagamento, nel caso di affidamento delle prestazioni in fase di esecuzione, sono le seguenti:

- l'80% dell'importo complessivo per la direzione lavori, contabilità e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione e per le prestazioni da geologo verrà corrisposto in accordo con l'avanzamento dei lavori da parte delle ditte esecutrici, ad approvazione degli Stati di Avanzamento;
- il restante 20% dell'importo complessivo per le suddette prestazioni verrà corrisposto ad avvenuto deposito dell'atto di collaudo.

Ai relativi importi saranno decurtate le somme per penalità dovute a qualsiasi titolo e saranno applicate le ritenute di legge.

Allorquando per la fase di esecuzione risultino necessarie figure professionali non presenti nel gruppo di lavoro dell'affidatario, la Stazione Appaltante provvederà alla relativa individuazione nei modi che riterrà opportuni, nel rispetto delle normative vigenti, restando obbligo dell'affidatario la necessaria disponibilità alla collaborazione e al coordinamento. Resta opzione della Stazione Appaltante chiedere all'Affidatario una terna di nominativi tra cui eventualmente individuare la figura professionale cui affidare lo specifico incarico, senza alcun obbligo per la Stazione Appaltante e senza che ciò costituisca motivo di pretese da parte dello stesso affidatario.

Successivamente all'aggiudicazione e/o alla stipulazione del contratto di lavori, qualora l'affidatario sia incaricato della Direzione dei Lavori, darà avvio all'esecuzione dei lavori nei termini che saranno indicati e, unitamente al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, al Geologo ed all'Archeologo, garantirà il rispetto di tutti i termini previsti per le attività durante l'esecuzione dei lavori e per l'attività di controllo tecnico, amministrativo e contabile, disciplinati nella documentazione di gara dei lavori e nel contratto, come concordati con la Stazione Appaltante. Ugualmente dovrà tenere aggiornati e redigere alle scadenze prefissate e concordate tutti i documenti contabili.

Pertanto per le prestazioni legate alla fase esecutiva (D.L., Contabilità, C.S.E., Assistenza ai Collaudi), le tempistiche per l'espletamento degli adempimenti professionali richiesti dovranno rispettare i termini specificati nel C.S.A. dei lavori come concordati con il Rup e previsti dalla vigente normativa. In caso di ritardi vale quanto definito nei precedenti punti relativi alle penali, alla risoluzione e al recesso.

La penale dell'un per mille calcolata sull'importo complessivo del corrispettivo dovuto per la fase di esecuzione (D.L., contabilità, CSE) sarà applicata per ogni giorno di ritardo sulle scadenze fissate, nonché per le attività accessorie e di supporto, anche qualora il ritardo intervenga per una sola delle attività previste.

In generale, anche per l'affidamento delle prestazioni in fase di esecuzione, saranno riprese le clausole contrattuali di cui al presente capitolato, ove applicabili, anche per analogia, e quelle derivanti dalla normativa applicabile. Di seguito, ai successivi punti 20.1 e 20.2 sono precisati alcuni aspetti prestazionali minimi riguardo tali attività, nel caso venga esercitata l'opzione del loro affidamento, fermo restando che, in caso di aggiornamenti o nuove disposizioni normative, prevarranno queste ultime e che, in caso di dubbi, prevarranno le condizioni più favorevoli alla Stazione Appaltante e/o comunque quelle più opportune ad insindacabile giudizio della stessa.

20.1 Direzione e contabilità dei lavori

Il direttore dei lavori è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto. Egli provvede agli accertamenti in corso d'opera, alle misurazioni 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 tecniche 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 e, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- coordinare le attività delle varie figure professionali coinvolte, nel rispetto delle tempistiche e delle esigenze delle varie attività da svolgersi sul campo;
- garantire la presenza del geologo e dell'archeologo quando necessario anche secondo le prescrizioni degli Enti competenti;
- 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;
- provvedere alla segnalazione tempestiva al responsabile del procedimento ed alla Stazione Appaltante riguardo qualsiasi criticità che possa emergere nel corso dei lavori;
- redigere il verbale dello 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 gli avvenuti adempimenti tecnici ed amministrativi e segnalarne con tempestività la necessità;
- effettuare sopralluoghi, visite e garantire la necessaria vigilanza e i controlli affinché i lavori procedano secondo il progetto, nel rispetto del cronoprogramma e delle specifiche tecniche;
- effettuare le prove funzionali degli impianti e degli elementi;
- acquisire le certificazioni di conformità degli impianti;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai rappresentanti degli Enti incaricati della tutela del bene, o comunque intervenuti per l'approvazione e/o il finanziamento dell'intervento;
- redigere le relazioni tecniche necessarie integrative;
- compilare le domande di allaccio ed occuparsi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
- redigere ed approvare i bollettini delle opere in economia;
- misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici e redigere tutti gli atti previsti dal D.M. n. 49/2018;
- redigere i SAL 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;
- redigere una relazione finale riguardo il rispetto dei CAM applicabili e applicati come da progetto esecutivo e comunque secondo la normativa di settore;
- redigere, a lavori ultimati, gli elaborati as built dell'intervento completi di tutte le relazioni e certificazioni necessarie, anche ai fini del collaudo;
- gestire e trattare le riserve come disciplinato dagli atti di gara e fornire il necessario supporto al Rup al riguardo;
- effettuare le attività propedeutiche e necessarie per l'acquisizione del certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente.

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 brevi. 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 tecnici e per l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni all'esercizio. Dovrà inoltre supportare il RUP al fine del celere espletamento di tutti gli adempimenti allo stesso demandati, anche al fine della rendicontazione dell'intervento.

Sarà inoltre cura dell'incaricato provvedere a tutte le attività necessarie per la redazione dell'attestato di prestazione energetica.

L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza agli artt. 101 e 111 del D.lgs. 50/2016 e secondo le modalità previste dal D.M. 7 marzo 2018 n. 49, con ogni mezzo necessario e nelle forme e con gli strumenti, anche informativi, previsti nello stesso decreto, preventivamente comunicati e concordati con la Stazione Appaltante e con gli altri soggetti coinvolti.

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, saranno 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.

Si precisa che l'Affidatario dovrà farsi carico di tutto quanto necessario per tutto il tempo di durata dei lavori, sino alla approvazione del collaudo e organizzerà l'Ufficio di Direzione Lavori al meglio, garantendo la disponibilità di tutti i componenti coinvolti sotto la sua responsabilità, secondo quanto presentato nell'offerta tecnica e garantendo l'assistenza del geologo ove ritenuto necessario. Si precisa che non saranno riconosciuti oneri o corrispettivi aggiuntivi a carico della Stazione Appaltante, ritenendosi i corrispettivi rideterminati a seguito di ribasso, ampiamente remunerativo di ogni onere derivante dall'esecuzione della prestazione di cui al presente Capitolato e alla normativa applicabile.

20.2 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

L'incarico di coordinatore per l'esecuzione dei lavori verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del D.lgs. 81/08 ed in particolare il coordinatore dovrà coordinarsi con il direttore dei lavori, se soggetto diverso, nonché con il responsabile dei lavori e supportarli, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori.

L'affidatario assumerà tutti gli obblighi discendenti dall'applicazione dell'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni e integrazioni con l'obbligo di informare la propria attività ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento dell'incarico.

Il Coordinatore dovrà garantire al responsabile del procedimento l'assistenza relativamente agli adempimenti imposti all'ente committente da norme cogenti; in particolare, sarà cura del coordinatore proporre in bozza al responsabile del procedimento o suo delegato la comunicazione per la notifica preliminare di cui all'art. 99 del D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni, per l'inoltro agli organi competenti. Inoltre, sarà preciso obbligo del coordinatore disporre il coordinamento tra il piano di sicurezza e i piani operativi di sicurezza presentati dalle imprese e garantire la loro coerente e fedele attuazione nel corso dei lavori; il mancato adempimento costituirà motivo di rivalsa.

Il coordinatore dovrà predisporre tempestivamente ogni modifica al piano di coordinamento della sicurezza che si rendesse necessaria in conseguenza a eventuali perizie di variante, contestualmente alle stesse.

Il coordinatore dovrà controllare il rispetto dei piani di sicurezza da parte del direttore di cantiere e, pertanto, verificare la concreta attuazione del piano di coordinamento e di sicurezza in ogni fase di prosieguo dell'attività di cantiere, impartendo all'impresa le necessarie disposizioni in caso di mancato adempimento da parte della stessa, dovrà segnalare il comportamento omissivo al responsabile del procedimento e supportarlo nell'adozione dei relativi provvedimenti.

Resta ferma la riserva del committente, nella persona del responsabile del procedimento o suo delegato, di

segnalare all'ASL eventuali carenze anche dovute al comportamento omissivo del coordinatore della sicurezza, impregiudicata l'azione sanzionatoria relativa a penali, risarcimento del danno e risoluzione del contratto.

Il coordinatore dovrà garantire, nelle forme più opportune, la costante reperibilità nell'orario di lavoro dell'impresa, propria o di un proprio collaboratore in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. n. 81/08, durante tutta la durata dei lavori; a garanzia della sicurezza nel cantiere dovrà, comunque, garantire la propria personale presenza organizzando la propria attività in modo da soddisfare le esigenze di sicurezza e la tutela della Stazione Appaltante Committente.

A comprova del puntuale adempimento dei compiti allo stesso assegnati, dovrà essere compilato uno specifico registro, da conservarsi in cantiere, che affiancherà il giornale dei lavori, nel quale dovranno essere contestualmente indicati ed aggiornati e puntualmente sottoscritti dal coordinatore della sicurezza e/o dai suoi collaboratori, i sopralluoghi effettuati, le disposizioni impartite nell'espletamento delle proprie funzioni, le modalità ed i tempi di risposta dell'impresa.

Il coordinatore verificherà la presenza in cantiere esclusivamente di personale autorizzato (impresa appaltatrice, subappaltatori e prestatori d'opera autorizzati a norma di legge) ed in possesso di regolare iscrizione INPS ed INAIL nonché Casse edili.

L'impossibilità di ottenere il riscontro e la documentazione predetti dovrà essere segnalata al responsabile del procedimento.

Il coordinatore dovrà inviare al responsabile dei lavori una relazione periodica sullo stato della sicurezza nel cantiere, secondo accordi con lo stesso e secondo necessità, con l'obbligo – per il coordinatore stesso – di segnalare le inadempienze dell'impresa e le proposte e/o sospensioni lavori conformi alle disposizioni di cui all'art. 92, comma 1, lettere e) ed f), del D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni; il mancato adempimento costituirà inadempimento contrattuale.

Il coordinatore dovrà, altresì, garantire l'assistenza relativamente ad adempimenti imposti al committente da norme cogenti e dovrà svolgere, in collaborazione con il responsabile del procedimento, tutti gli adempimenti correlati all'eventuale iscrizione di eventuali riserve dell'impresa esecutrice correlate alla sicurezza.

Il coordinatore si obbliga infine a segnalare immediatamente al responsabile del procedimento qualsiasi fatto o circostanza di rilievo attuale o potenziale rispetto al buon andamento del cantiere.

Il committente e il responsabile del procedimento si riservano ampia facoltà di rivalsa in ordine ad eventuali danni loro arrecati anche nella forma di sanzioni amministrative a carattere pecuniario, per effetto del tardivo od omesso adempimento di tutte le predette condizioni contrattuali e comunque delle disposizioni di legge in vigore, da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

I tempi di consegna della documentazione e di espletamento delle prestazioni, nonché le relative penali e le modalità di pagamento, in quanto applicabili, relativamente all'incarico di cui al presente punto, sono i medesimi previsti per la direzione dei lavori.

21. Trattamento dei dati personali

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) n. 679/2016 e del D. Lgs. n. 196 del 30 giugno 2003, per le disposizioni non incompatibili con il Regolamento medesimo, il Comune di Altamura, quale titolare del trattamento dei dati forniti in risposta alla procedura di affidamento o comunque raccolti a tale scopo nonché forniti ai fini della conclusione del contratto, informa l'operatore economico aggiudicatario-appaltatore, nella sua qualità di interessato, che tali dati verranno utilizzati unicamente:

- ai fini della conclusione e della esecuzione del contratto di appalto nonché della rendicontazione del contratto, e delle attività ad esse correlate e conseguenti.

In relazione alle descritte finalità, il trattamento dei dati personali avviene mediante:

- strumenti manuali, informatici e telematici, con logiche strettamente correlate alle finalità predette e, comunque, in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati stessi.

I dati potranno essere trattati anche in base a criteri qualitativi, quantitativi e temporali di volta in volta

individuati.

Il trattamento dei dati giudiziari è effettuato esclusivamente per valutare la permanenza, nel corso dell'esecuzione, del possesso dei requisiti e delle qualità previsti dalla vigente normativa in materia di acquisizione di beni e servizi ed avviene sulla base dell'autorizzazione al trattamento dei dati a carattere giudiziario da parte di privati, di enti pubblici economici e di soggetti pubblici, rilasciata dal Garante per la protezione dei dati personali.

Il conferimento dei dati è necessario per la stipulazione, l'esecuzione la rendicontazione del contratto e, pertanto, il mancato conferimento determina l'impossibilità di dar corso alle suddette attività.

Potranno venire a conoscenza dei suddetti dati personali gli operatori dal titolare designati per il trattamento dei dati personali.

I dati raccolti potranno altresì essere conosciuti da:

- soggetti esterni, i cui nominativi sono a disposizione del verificatore;
- soggetti terzi fornitori di servizi per il titolare, o comunque ad esso legati da rapporto contrattuale, unicamente per le finalità sopra descritte, previa designazione in qualità di Responsabili del trattamento e comunque garantendo il medesimo livello di protezione;
- altre amministrazioni pubbliche, cui i dati potranno essere comunicati per adempimenti procedurali;
- soggetti che facciano richiesta di accesso ai documenti della fase di esecuzione, secondo le modalità e nei limiti di quanto previsto dalla vigente normativa in materia;
- legali incaricati per la tutela del titolare, in sede stragiudiziale e giudiziale;
- ad ogni altro soggetto esterno a cui si renda necessario, per obbligo di legge o di regolamento, comunicare i dati personali ai fini dell'affidamento e dell'aggiudicazione del contratto.

In ogni caso, operazioni di comunicazione e diffusione di dati personali, diversi da quelli sensibili e giudiziari, potranno essere effettuate dall'ente solo nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 679/2016 e del D.Lgs. n. 196 del 30 giugno 2003, per le disposizioni non incompatibili con il Regolamento medesimo.

I dati vengono trattati per un periodo non superiore a quello strettamente necessario per le finalità per le quali sono stati raccolti e per le quali vengono trattati. Il periodo di trattamento è correlato alla durata del contratto e della relativa rendicontazione. La data di cessazione del trattamento, per le finalità di cui sopra, coincide con la rendicontazione del contratto, a seguito della quale il titolare procederà all'archiviazione dei dati secondo le vigenti disposizioni in tema di documentazione amministrativa.

I diritti che l'operatore economico interessato può far valere in ordine al trattamento dei dati sono disciplinati dal Regolamento (UE) n. 679/2016 e del D. Lgs. n. 196 del 30 giugno 2003, per le disposizioni non incompatibili con il Regolamento medesimo. In particolare, l'operatore economico interessato ha il diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno dei propri dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, di verificarne l'esattezza o chiederne l'integrazione o l'aggiornamento, oppure la rettificazione; ha altresì il diritto di chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento.

Il Titolare del trattamento dei dati personali, di cui alla presente informativa, e al quale vanno rivolte le istanze per l'esercizio dei diritti sopra indicati, è il Comune di Altamura – Piazza Municipio – 70022 Altamura (BA) PEC: protocollo.generale@pec.comune.altamura.ba.it e nello specifico il Dirigente responsabile del Settore competente.

Con la sottoscrizione del contratto di appalto, l'interessato esprime pertanto il proprio consenso al predetto trattamento.

Con la sottoscrizione del contratto di appalto, l'operatore economico aggiudicatario-appaltatore viene designato come *Responsabile del trattamento dei dati* in relazione alla fase di esecuzione e di rendicontazione del contratto medesimo.

Con separato contratto, da concludersi entro 20 giorni dalla data di stipulazione del contratto di appalto, il titolare e l'operatore economico aggiudicatario-appaltatore provvederanno a disciplinare compiti, funzioni, ruoli e responsabilità in ordine al trattamento dei dati.

In ogni caso, in relazione alla fase di esecuzione e di rendicontazione del contratto di appalto l'operatore

economico aggiudicatario-appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese i dati sensibili e giudiziari nonché quelli che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del contratto.

22. Responsabile del Procedimento

Il Responsabile del Procedimento è l'Arch. Anna Giordano in servizio presso il Comune di Altamura, VI Settore, con sede in Altamura, Piazza Municipio. Il Dirigente Responsabile è il Dirigente del VI Settore LL.PP.

23. Varie

La Stazione Appaltante è autorizzata all'utilizzazione piena e ad esclusiva discrezione dei progetti, degli atti e dei documenti prodotti dall'affidatario 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.

Gli elaborati, il materiale e quanto altro rappresenta l'incarico commissionato resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente, il quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'Affidatario possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite all'Affidatario medesimo.

Il Committente potrà pubblicare qualsiasi disegno, immagine o altro documento preparato da o per l'Affidatario in relazione al presente incarico, con obbligo di chiara indicazione del nominativo e dei dati dell'Affidatario stesso.

La proprietà intellettuale è riservata all'Affidatario a norma di Legge.

E' facoltà della Stazione Appaltante non procedere all'affidamento, interrompere la prestazione, o procedere all'affidamento a terzi della direzione dei lavori, anche successivamente, nel rispetto delle procedure e delle disposizioni vigenti e di quanto precisato nel presente Capitolato.

Nessuna variazione progettuale, sospensione delle prestazioni, modifiche o varianti in corso d'opera, sospensioni o interruzioni dei lavori o altra modifica, ancorché ordinata o pretesa come ordinata dagli uffici, dal responsabile del procedimento, dagli amministratori o da qualunque altro soggetto, anche appartenente all'Amministrazione committente e anche se formalmente competente all'ordine, può essere eseguita o presa in considerazione se non risulti da atto scritto e firmato dall'autorità emanante; in difetto del predetto atto scritto qualsiasi responsabilità, danno, ritardo o altro pregiudizio che derivi al lavoro, compresa l'applicazione delle penali previste dal presente capitolato, sono a carico del tecnico incaricato.

L'affidatario risponde altresì dei maggiori oneri riconoscibili a qualunque soggetto in seguito alle variazioni, sospensioni o altri atti o comportamenti non autorizzati.

In ogni caso qualunque sospensione delle prestazioni o dei lavori, per qualunque causa, anche di forza maggiore, nonché qualunque evento che determini, anche potenzialmente, variazione, modifica, interruzione o variante, tanto della prestazione quanto dei lavori, deve essere comunicato tempestivamente per iscritto al responsabile del procedimento.

Si intendono comprese nell'incarico tutte le prestazioni accessorie previste nel presente capitolato e più in generale tutti gli oneri ivi previsti, nonché tutti quelli previsti dalla normativa applicabile per le prestazioni professionali oggetto dell'affidamento. Le suddette prestazioni dovranno essere espletate senza nulla chiedere in aggiunta ai compensi previsti.

L'Affidatario resta responsabile dei danni subiti dalla Stazione Appaltante in conseguenza di errori o di omissioni della progettazione o nello svolgimento delle attività di propria competenza in fase di esecuzione dei lavori, anche ove non coperti da idonee garanzie e polizze.

L'Affidatario solleva la Stazione Appaltante da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi in ogni caso connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività affidate.

Nessun altro onere potrà dunque derivare a carico della Stazione Appaltante, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale e a quanto previsto nel presente Capitolato.

Faranno parte integrante del presente Capitolato e costituiranno vincolo contrattuale tutti i contenuti dell'offerta tecnica presentata dall'Affidatario in sede di gara.

Per quanto non espressamente indicato e disciplinato nel presente Capitolato si fa riferimento alle norme vigenti in materia.

Il responsabile unico del procedimento

Arch. Anna GIORDANO

Il DIRIGENTE VI SETTORE

Ing. Biagio MAIULLARI