



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

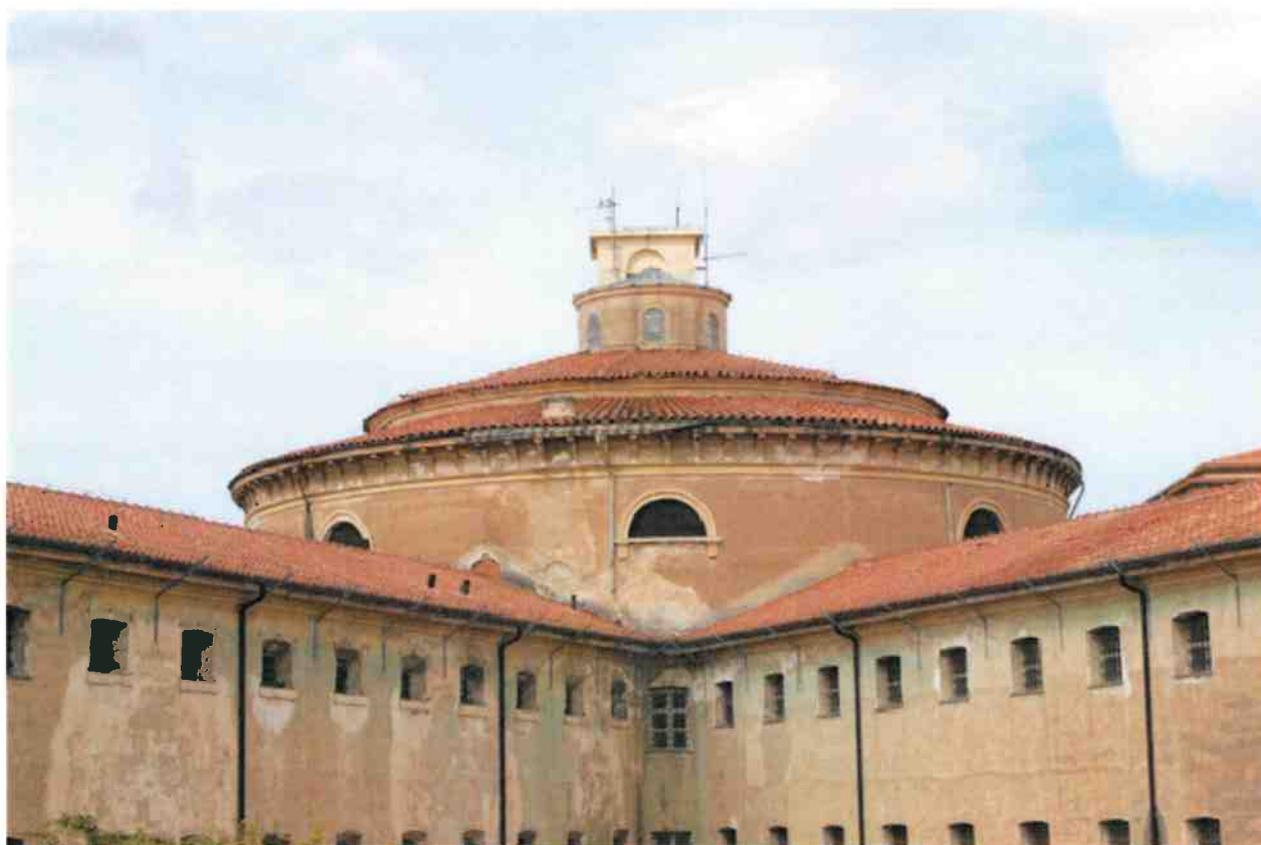
Direzione Regionale Sardegna

Cagliari, 24/04/2019

Prot. n. 2019/4275

**Oggetto: procedura negoziata di affidamento, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett.b d.lgs. n. 50/2016, con almeno 5 inviti, tramite RdO sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione del servizio di progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione nonché di direzione lavori, misura e contabilità dei lavori di bonifica consistenti nella rimozione dei serbatoi interrati e degli impianti obsoleti ubicati all'interno del compendio demaniale "ex carcere di San Sebastiano", nel comune di Sassari.**

**PROGETTO DEL SERVIZIO  
CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**



Via Lo Frasso 2, 09127 Cagliari – Tel. 070 67 97 31 – Fax 06 50 51 60 68  
e-mail: [dre.sardegna@agenziademanio.it](mailto:dre.sardegna@agenziademanio.it)  
pec: [dre\\_sardegna@pce.agenziademanio.it](mailto:dre_sardegna@pce.agenziademanio.it)





## Sommario

Sommario .....	3
1. Premessa .....	4
2. Oggetto dell'appalto e servizi da svolgere .....	4
3. Regole e norme tecniche da rispettare .....	5
4. Documentazione di base e prestazioni accessorie .....	6
5. Incarico professionale di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza ....	7
5.1 Attività preliminari alla progettazione .....	7
5.2 Progetto di Fattibilità Tecnica Economica .....	8
5.3 Progetto Definitivo .....	11
5.4 Progetto Esecutivo .....	15
5.5 Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione .....	18
5.6 Verifica e validazione dei progetti .....	20
5.7 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione .....	21
5.8 Direzione lavori .....	21
6. Durata dei Servizi, procedure di approvazione .....	22
7. Penali .....	23
8. Forma e quantità degli elaborati progettuali .....	23
9. Stima dei servizi e disciplina dei pagamenti .....	23
10. Modifiche del contratto .....	24
11. Cauzione provvisoria .....	25
12. Cauzione definitiva .....	26
13. Stipulazione del contratto e spese contrattuali .....	27
14. Polizza assicurativa del progettista .....	27
15. Tracciabilità dei flussi finanziari .....	27
16. Obblighi specifici del progettista .....	27
17. Risoluzione del contratto e recesso .....	28
18. Subappalto .....	28
19. Responsabilità verso terzi .....	29
20. Codice etico .....	29
21. Trattamento dei dati personali .....	29
22. Responsabile del procedimento .....	29
23. Varie .....	29
24. Attività accessorie comprese nell'incarico .....	29

## 1. Premessa

L'Agenzia del Demanio e gli altri enti coinvolti hanno sottoscritto il protocollo d'intesa per l'approvazione dell'idea progettuale e dello studio di pre-fattibilità della riqualificazione e riconversione dell'ex carcere di San Sebastiano nel nuovo polo giudiziario di Sassari;

Nell'ambito del Progetto 7 (Realizzazione di studi di fattibilità e analisi tecniche funzionali ad azioni di razionalizzazione), l'Agenzia ha definito il rilievo architettonico e impiantistico e le indagini ambientali preliminari del complesso in oggetto;

A seguito dei preliminari accertamenti ambientali effettuati da società incaricata dalla Direzione Regionale, il cui esito è riportato nella relazione tecnica registrata agli atti con protocollo n. 6050 del 10/07/2017 è stata accertata la presenza una riserva idrica e di sette serbatoi interrati, utilizzati in passato dall'istituto penitenziario per lo stoccaggio di idrocarburi destinati al funzionamento delle caldaie ubicati nelle aree cortilizie del compendio, che, sulla base della normativa vigente, non essendo più funzionali ad alcuno scopo si configurano a tutti gli effetti come rifiuto (art. 183 comma 1 lettera a del D.lgs. 152/2006) e in quanto tale non possono essere lasciati nel sottosuolo, ma devono essere rimossi e inviati a smaltimento, adempiendo alle norme di settore;

All'interno del compendio è stata inoltre rilevata la presenza di impianti dismessi e obsoleti, (quali caldaie, canalizzazioni, canne fumarie, etc.) che nell'ambito dell'intervento di riqualificazione devono essere rimossi e inviati a smaltimento adempiendo alle norme di settore.

L'Agenzia del Demanio nell'ambito della propria programmazione dei lavori sugli immobili pubblici, sta avviando pertanto la procedura per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura di cui all'oggetto finalizzati rimozione della cisterna, dei serbatoi interrati e degli impianti obsoleti e non più funzionali ubicati all'interno del compendio demaniale "ex carcere di San Sebastiano", nel comune di Sassari.

Nella seduta del 13 dicembre 2018, il Comitato di Gestione dell'Agenzia ha approvato il Piano degli Investimenti Immobiliari per il triennio 2019 – 2021, nel quale figura, tra gli altri, l'intervento in oggetto. L'intervento in oggetto trova copertura finanziaria valere sul Capitolo di Bilancio n.7759 (FD19000001 - ex comma 140 prog. A), dedicato alla gestione degli interventi immobiliari dello Stato soggetti a bonifica, con diretta attribuzione alla Direzione Regionale Sardegna.

I rapporti tra le parti sono regolati dai seguenti documenti:

- a) Offerta dell'Appaltatore e relativa accettazione dell'Agenzia;
- b) Condizioni generali di contratto relative alle prestazioni di servizi del bando MePA;
- c) Capitolato tecnico allegato al Capitolato d'oneri relativo al bando MePA;
- d) Progetto del servizio costituito dai seguenti elaborati:
  1. Relazione tecnico illustrativa e quadro economico;
  2. Capitolato tecnico prestazionale;
  3. Relazione calcolo del corrispettivo;
  4. Rilievo architettonico-impiantistico;
  5. Rilievo fotografico;
- e) Patto d'integrità del MePA;
- f) Patto d'integrità dell'Agenzia del demanio.

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

L'oggetto della presente gara è il conferimento dei servizi tecnici inerenti la progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva ed esecutiva, nonché, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e direzione lavori.

Il progetto dovrà essere mirato all'individuazione della migliore soluzione progettuale e il miglior rapporto costo benefici per la stazione appaltante in relazione alla specifica esigenza che è rappresentata dalla rimozione dei serbatoi interrati, della riserva idrica e degli impianti ubicati all'interno del compendio demaniale "ex carcere di San Sebastiano", nel comune di Sassari.

L'intervento sui serbatoi consiste prevalentemente nello svuotamento del materiale residuo contenuto all'interno delle cisterne e nella loro rimozione, verifica di una possibile contaminazione del sottosuolo causata da eventuali sversamenti e ripristino dello stato dei luoghi.

L'intervento sugli impianti obsoleti consiste prevalentemente nella loro completa rimozione e successivo ripristino dei paramenti murari interessati dai lavori.

Sono comprese tutte le attività propedeutiche all'identificazione qualitativa e quantitativa del materiale presente all'interno dei serbatoi, e degli impianti presenti al fine di consentirne un adeguato smaltimento e/o recupero del materiale nel rispetto delle vigenti norme.

### 3. Regole e norme tecniche da rispettare

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici", predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nella medesima regolamentate.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Le scelte del progettista dovranno essere mirate a:

- a) evitare ogni rischio di inquinamento dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori e odori;
- b) evitare rischi igienico-sanitari per la popolazione durante lo svolgimento degli interventi;
- c) adeguare le misure di sicurezza alle caratteristiche specifiche del sito e dell'ambiente da questo influenzato;
- d) preservare le strutture e i manufatti esistenti di rilevante interesse storico artistico

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. Di seguito si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo i pareri da acquisire:

- a) autorizzazione edilizia del Comune di Sassari;
- b) autorizzazione ex art. 146 del D.lgs. 42/2004 del Comune di Sassari;
- c) autorizzazione Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro ex art. 21 e 22 del D.lgs. 42/2004;
- d) parere ARPA (se necessario);
- e) parere di conformità reso dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (ove necessaria);
- f) parere di merito della ASL competente per territorio (ove necessaria).

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

3. Si riportano di seguito una serie di norme a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- a) Norme in materia di contratti pubblici  
La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs. 50/2016 e agli articoli ancora vigenti del D.P.R. n. 207/2010.
- b) Normativa urbanistica e ulteriore normativa Comunale  
D.lgs. n.42 del 22.01.2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"  
D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";  
PUC del comune di Sassari e relative Norme Tecniche.  
Regolamento Edilizio del Comune di Sassari.  
Leggi Regionali: L.R. n.8 del 2004 (PPR), L.R. n. 23 del 1985, L.R. n. 45 del 1989, L.R. n. 8 del 2015, L.R. n. 28 del 1998, L.R. n. 9 del 2006, L.R. n. 22 del 1984, L.R. n. 12 del 1994, L.R. n.11 del 2017
- c) Normativa strutturale  
Qualora si rendessero necessarie delle verifiche strutturali o la realizzazione di opere provvisorie dovranno essere eseguite in conformità alle disposizioni contenute all'interno delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008 e alla circolare del 2 febbraio 2009, n. 617.
- d) Normativa in materia ambientale  
L'intervento dovrà essere eseguito nel rispetto della normativa in materia ambientale di cui al D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.
- e) Regolamenti e linee guida ARPA  
Regolamenti e linee guida regionali per la bonifica di serbatoi interrati.
- f) Testo unico sulle accise

Nel caso di riutilizzo del materiale recuperato dovrà essere valutata la possibile applicazione del D.lgs. n.504 del 26 ottobre 1995 meglio noto come testo unico delle accise.

In sede di progettazione dovrà essere valutata la possibilità di recuperare in parte gli idrocarburi estratti dalle cisterne.

g) Norme in materia di sicurezza

La progettazione dell'intervento dovrà tenere conto delle prescrizioni di cui al D.lgs. 81/08 e del D.P.R. n.177 del 14 settembre 2011.

Gli accessi alle aree oggetto di bonifica da parte dell'affidatario durante lo svolgimento del servizio dovranno essere concordati con il responsabile del procedimento ovvero con il direttore dell'esecuzione. L'affidatario dovrà mettere in atto tutte le azioni necessarie in materia di sicurezza, nel rispetto del D.lgs. 81/20008, per garantire l'incolumità di tutto il personale incaricato.

#### **4. Documentazione di base e prestazioni accessorie**

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

In fase di progettazione il professionista si impegna ad interfacciarsi con la Stazione Appaltante, inoltre lo stesso si impegna ad interfacciarsi con gli Organi locali (Soprintendenza, Comune, Provincia, ARPA, Provveditorato alle Opere Pubbliche, Vigili del Fuoco, etc.) deputati all'approvazione del progetto per recepire le eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione, nonché produrre tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni ed a partecipare a tutte le conferenze di servizi indette, producendo la documentazione richiesta.

Il progettista dovrà tenere in debita considerazione tutta la documentazione messa a disposizione dalla Stazione Appaltante. In particolare gli studi eseguiti nell'ambito di precedenti procedure, gli accertamenti ambientali, il cui esito è riportato nella relazione tecnica registrata agli atti con protocollo n. 6050 del 10/07/2017, ovvero la Relazione geologica e sismica con i relativi allegati, il rilievo impiantistico e fotografico del compendio fornito con lettera di trasmissione del 01/06/2017 – rif. 09/C50/2016/DRE-RAS; relativamente al rilievo in parola si precisa che lo stesso, seppur configurabile quale strumento di supporto, non è sufficiente quale base di partenza per la progettazione e pertanto anche le operazioni di rilievo costituiscono oggetto del servizio. In generale qualora la Stazione Appaltante non potesse fornire la documentazione necessaria per l'espletamento dell'incarico, le ulteriori prestazioni di rilievo, o accesso agli atti per la ricerca e l'ottenimento della documentazione necessaria verranno eseguite dall'incaricato senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione.

La documentazione fornita dall'Agenzia avrà valenza di mero supporto alle indagini preliminari ed al rilievo dei manufatti propedeutico alla redazione dei progetti.

Si evidenzia che l'importo complessivo posto a base di gara, comprende anche le seguenti prestazioni accessorie:

- a) acquisizione della documentazione utile alle finalità del servizio;
- b) tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi metrici, verifiche dello stato di fatto sia delle opere oggetto d'intervento che della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi;
- c) rimangono in capo al progettista tutte le ulteriori attività preliminari descritte al punto 5.1 che lo stesso riterrà necessarie per i rilievi strutturali, campionamenti, ulteriori prove e verifiche in situ e in laboratorio al fine di accertare la consistenza geometrica e materica degli elementi strutturali (ove necessaria) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato di fatto comprese a titolo esemplificativo gli ulteriori prelievi e analisi di laboratorio del liquido contenuto nelle cisterne volto alla caratterizzazione e alla quantificazione degli stessi;
- d) la redazione di tutte le relazioni necessarie per il completamento dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e provinciali ed in relazione alla tipologia di intervento;
- e) la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle Leggi nazionali, regionali o provinciali vigenti;
- f) assistenza alla predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni nonché partecipazione a riunioni e conferenze di servizi;
- g) rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.

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

## **5. Incarico professionale di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza**

La progettazione si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni del presente capitolato;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali
- g) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;

Pur lasciando al Progettista ampia libertà nella maggior definizione progettuale, si richiede che venga posta massima attenzione alla tutela dei manufatti esistenti o al loro ripristino ed al rispetto della normativa vigente applicabile alla tipologia di intervento.

Relativamente all'applicazione dell'art. 18 della L. 221/2015 e dell'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (e successive modifiche) il progettista dovrà integrare nel progetto i criteri ecologici di base fin dal primo livello di approfondimento tecnico (progetto di fattibilità tecnico e economica, art. 23 D.Lgs. 50/2016), in modo da assicurare il soddisfacimento dei requisiti definiti dal D.M. 11 ottobre 2017 anche nei successivi livelli di progettazione e di mantenere tale conformità fino al progetto esecutivo e nella realizzazione dell'opera.

Ai sensi dell'art.101 del D.lgs. 50/2016 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. Il direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Per le funzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori si applica l'articolo 92 comma 1 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

### **5.1 Attività preliminari alla progettazione**

Come già descritto, l'Appalto comprende l'espletamento di tutte le attività preliminari alla progettazione consistenti in rilievi, ricerche, documentazioni fotografiche, verifiche e valutazioni tecniche ed economiche.

Qualora l'Aggiudicatario ritenga necessario, per l'elaborazione dei tre livelli di progettazione, subappaltare l'esecuzione di specifiche prove, prelievi, campionamenti, sondaggi e verifiche, dovrà predisporre una analitica richiesta alla Stazione Appaltante con l'indicazione:

- a) dello specifico Accertamento e delle ragioni;
- b) del relativo Capitolato Tecnico per l'esecuzione dell'Accertamento da effettuare con la specifica indicazione degli esiti che si intende acquisire;
- c) di tutta la documentazione necessaria per affidare l'attività richiesta nel rispetto della normativa sugli appalti pubblici, nonché le indicazioni sulla sicurezza nel rispetto della relativa normativa;
- d) della ubicazione fisica del luogo ove eseguire l'Accertamento.

L'Aggiudicatario sarà responsabile della corretta esecuzione dell'Accertamento essendo suo obbligo di dirigere l'esecuzione dello stesso nonché verificare la correttezza e completezza degli esiti dello stesso. Sarà inoltre coordinatore della sicurezza e direttore dei lavori anche di tutta l'attività di indagine. Per queste eventuali prestazioni nessun ulteriore compenso è dovuto all'Aggiudicatario dalla Stazione Appaltante in quanto da ritenersi incluso nell'offerta.

Le risultanze di tali attività preliminari dovranno consentire all'Aggiudicatario di individuare tutti i parametri necessari per il completo sviluppo del progetto nei tre livelli di progettazione.

Tutta la documentazione che l'Aggiudicatario produrrà durante questa fase (elaborati grafici di rilievo, relazioni, documentazione fotografica, risultati di prove e indagini, ecc..) dovrà essere raccolta ed ordinatamente esposta in un fascicolo contenente le risultanze delle attività preliminari alla pro-

gettazione, consegnato alla Stazione Appaltante su Supporto Informatico e cartaceo, eventualmente in più copie su richiesta del RUP.

## 5.2 Progetto di Fattibilità Tecnica Economica

Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto del presente capitolato; evidenzia le aree impegnate, e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare.

Il progetto preliminare stabilisce inoltre i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento, ed è composto dai seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del RUP:

- a) relazione illustrativa generale;
- b) relazione tecnica;
- c) studi necessari per giungere a un'adeguata conoscenza dello stato attuale del compendio e del contesto, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari – quali ad esempio quelle storiche, archeologiche, ambientali, urbanistiche, geotecniche, sismiche, strutturali e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione delle aree impegnate;
- d) planimetria generale e elaborati grafici;
- e) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;
- f) piano di gestione ambientale
- g) calcolo sommario della spesa;
- h) quadro economico di progetto.

Il progetto di fattibilità tecnica economica è soggetto a verifica ai sensi dell'art.26 del D.lgs 50/2016, di cui al punto 7.7.

### 5.2.1 Relazione illustrativa generale

La relazione illustrativa salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, si articola nei seguenti punti:

- a) individuazione degli obiettivi da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento e descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento;
- b) descrizione dettagliata della soluzione progettuale proposta, nel dettaglio:
  1. descrizione sotto il profilo tecnico e architettonico dell'intervento;
  2. esposizione della fattibilità dell'intervento, documentata anche attraverso i risultati delle indagini geologiche, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate e l'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati;
  3. l'accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti per la realizzazione delle opere;
  4. accertamento in ordine alle interferenze quali ad esempio la presenza di altre amministrazioni utilizzatrici all'interno del compendio, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri;
  5. indirizzi per la redazione del progetto definitivo;
  6. cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;
  7. indicazioni su accessibilità, cantierizzazione, e tipologia degli impianti esistenti.
  8. elenco delle normative di riferimento;
- c) aspetti economici e finanziari quali :
  1. risultanze del calcolo sommario della spesa;
  2. quadro economico;
  3. eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali;
  4. risultati del piano economico e finanziario.
  5. Sintesi delle fonti di finanziamento per la copertura della spesa

La relazione dà chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare dai disegni e che hanno influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto.

### 5.2.2 *Relazione tecnica*

La relazione riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrati nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto. Salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano gli argomenti minimi che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

- a) sviluppo degli studi specialistici effettuati ( geologici, geotecnici, strutturali e sismici) e la descrizione nel dettaglio delle indagini e delle analisi effettuate e i relativi esiti evidenziando le conseguenti valutazioni in ordine alla fattibilità dell'intervento.
- b) studio preliminare urbanistico e sui vincoli (analisi del P.U.C. e P.P.R.);
- c) archeologia: dovrà essere assicurata la predisposizione della relazione archeologica come previsto dall'art. 25 del D.lgs. 50/2016 secondo le indicazioni operative ivi contenute ed in base alle direttive già rese ed eventualmente da rendersi da parte del MIBACT, per tanto per l'espletamento del servizio dovrà essere presente un operatore competente in materia e iscritto all'elenco degli operatori abilitati presso il MIBACT;
- d) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- e) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- f) descrizione degli impianti e dei manufatti esistenti oggetto di intervento;

La relazione tecnica contiene inoltre:

- g) dettagliata descrizione sulle modalità con cui devono essere eseguite tutte le fasi di recupero del materiale presente all'interno delle cisterne, degli impianti rimossi e delle tecnologie da adottare;
- h) le possibili destinazioni finali del materiale estratto e rimosso.

### 5.2.3 *Relazione geologica e Verifica preliminare di interesse archeologico*

E' obbligatoria l'applicazione dell'art. 25 del D.lgs 50/2016, ai fini di una verifica preventiva dell'interesse archeologico sull'intero lotto. Tale verifica preventiva consente di accertare, prima di iniziare i lavori, la sussistenza di giacimenti archeologici ancora conservati nel sottosuolo e di evitarne la distruzione con la realizzazione delle opere in progetto. L'applicazione dell'iter procedurale previsto dall'art. 25 permette alla committenza di opere pubbliche di conoscere preventivamente il rischio archeologico dell'area su cui è in progetto l'intervento e di prevedere in conseguenza eventuali variazioni progettuali, difficilmente attuabili in corso d'opera, in attuazione del disposto dell'art. 20 del D.Lgs. 42/2004 e smi. Sarà onere del progettista la trasmissione al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, di una copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché alle fotointerpretazioni.

### 5.2.4 *Elaborati grafici*

Gli elaborati grafici, redatti in scala opportuna e debitamente quotati, con le necessarie differenziazioni in relazione alla tipologia dell'intervento, sono costituiti salva diversa motivata determinazione del RUP in conformità a quanto di seguito riportato:

- a) dallo stralcio degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica, nonché degli strumenti urbanistici generali ed attuativi vigenti, sui quali sono indicate la localizzazione dell'intervento da realizzare e le eventuali altre localizzazioni esaminate;
- b) dalle planimetrie con le indicazioni delle curve di livello in scala non inferiore a 1:500, sulle quali sono riportate i manufatti oggetto di intervento;
- c) dagli elaborati relativi alle indagini e studi preliminari, in scala adeguata alle dimensioni dell'opera in progettazione:
  1. sezioni e profili geotecnici;
  2. carta archeologica
  3. carta dei vincoli

4. planimetria con l'indicazione dei percorsi all'interno del cantiere e delle interferenze;
  5. planimetrie catastali;
  6. planimetria ubicazioni indagini e prelievi;
- d) dagli schemi grafici e sezioni schematiche nel numero, nell'articolazione e nelle scale necessarie a permettere l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere su cui intervenire;
- e) da elaborati che consentano mediante piante prospetti e sezioni in scala adeguata la definizione di tutti i manufatti su cui intervenire e le componenti impiantistiche presenti.
- I valori minimi delle scale di rappresentazione possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.

#### *5.2.5 Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza finalizzati alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/08*

I contenuti minimi dell'elaborato "Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza" sono i seguenti:

- a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
  1. la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
  2. una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nella relazioni illustrative e tecniche;
- b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
- c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
- d) la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione alle attività da svolgere.

#### *5.2.6 Piano di gestione ambientale*

Il progetto di fattibilità tecnica economica deve prevedere in relazione alla fase di cantiere (Rif. 2.5 D 11/10/2017 CAM) 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 con riferimento famiglia delle norme UNI EN ISO14000. Le misure di gestione ambientale dovranno soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- a) limitare emissioni in atmosfera;
- b) limitare la creazione di flussi di rifiuti e di sostanze dannose che possono avere impatti negativi sulla zona;
- c) rispettare i limiti di rumorosità adottando misure idonee per le attrezzature di cantiere e per i mezzi di trasporto;
- d) evitare eventuali problemi al traffico adottando misure idonee anche in relazione alla programmazione delle attività di cantiere;
- e) garantire un uso efficiente dell'energia e dell'acqua;
- f) prevedere un sistema ordinato di:
  1. controlli operativi che tutte le misure di sicurezza previste siano applicate all'interno del cantiere da tutti gli operatori anche in fase di progettazione e rilievi;
  2. sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- g) garantire la formazione di tutti gli operatori sul piano di gestione ambientale adottato.
- h) favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali derivanti dalle demolizioni e dalle rimozioni fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto (punto 2.5.1) e prevedere nei reinterri il riuso delle terre di scavo (punto 2.5.5);
- i) le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico culturali presenti nell'area di cantiere, misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere, misure idonee per ridurre l'impatti visivo del cantiere ecc. (punto 2.5.3);
- j) valutazione tecnico - economica della soluzione proposta in relazione al costo complessivo dell'intervento e all'impatto delle opere nel cantiere durante la fase di esecuzione dei lavori, anche in funzione di una possibile riduzione dei tempi in fase di realizzazione.

- k) In merito allo smaltimento del contenuto dei serbatoi, il progetto di fattibilità dovrà prospettare diverse soluzioni di smaltimento del materiale contenuto nelle cisterne (termovalorizzazione, conferimento a discarica, riprocessamento e vendita del materiale, valorizzazione, ecc..) definendo i costi per ciascuna scelta e relative analisi sulla convenienza economica. In merito agli impianti rimossi il progetto di fattibilità dovrà prospettare diverse soluzioni di smaltimento del materiale (conferimento a discarica, riprocessamento e vendita del materiale, valorizzazione, ecc..).

#### 5.2.7 Calcolo sommario della spesa e quadro economico

- a) Il calcolo sommario della spesa è effettuato redigendo un computo metrico estimativo di massima utilizzando i prezzi indicati nel vigente prezzario per opere pubbliche della Regione Sardegna ovvero applicando i prezzi desunti da interventi simili già realizzati.
- b) Il quadro economico, comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, e le somme a disposizione della stazione appaltante, determinate attraverso valutazioni effettuate in sede di accertamenti preliminari.

### 5.3 Progetto Definitivo

Il progetto definitivo, dovrà definire, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia, compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico necessario, l'intervento da realizzare, nonché i calcoli ed i grafici eventualmente necessari relativi alle opere provvisorie.

Il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio dei pareri e autorizzazioni da parte degli Enti competenti e quanto altro necessario per rendere il progetto appaltabile, ivi compresi il titolo edilizio rilasciato dal Comune di Sassari, l'autorizzazione paesaggistica ex art. 146 del D.lgs. 42/2004 e autorizzazione ex art.21-22 del D.lgs. 42/2004, i pareri dei Vigili del Fuoco (ove necessario), del Comitato tecnico Amministrativo del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche (se previsto), del Comune, Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio, della Conferenza dei servizi e dell'ARPA, nonché da parte dell'Agenzia delle Dogane e della Guardia di Finanza per quanto concerne gli aspetti fiscali legati all'eventuale riutilizzo dei carburanti.

Salvo diversa motivata decisione del RUP, sarà onere del progettista la compilazione (cartacea e/o telematica) ed il relativo inoltro della modulistica (es. moduli SUAP) richiesta dagli Enti coinvolti e finalizzata all'ottenimento dei titoli necessari.

Il progetto definitivo contiene inoltre il cronoprogramma dell'intervento, la quantificazione definitiva del limite di spesa, attraverso l'utilizzo del vigente prezzario per le opere pubbliche Regione Sardegna 2018 ed il capitolato speciale d'appalto.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del PFTE ed è composto salvo diversa indicazione del Responsabile del procedimento, da almeno i seguenti elaborati:

- a) relazione illustrativa generale;
- b) relazione tecnica e relazioni specialistiche;
- c) relazione paesaggistica e monumentale;
- d) elaborati grafici ;
- e) calcoli delle strutture e degli impianti (ove necessario);
- f) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- g) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- h) computo metrico estimativo
- i) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza finalizzati alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/08
- j) quadro economico
- k) cronoprogramma

Il progetto definitivo è soggetto a verifica ai sensi dell'art.26 del D.lgs. 50/2016, di cui al punto 7.7.

#### 5.3.1 Relazione generale

Tale elaborato dovrà contenere, quanto previsto dall'art. 25 del D.P.R. 207/10

La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto al PFTE ed alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo; descrive, con espresso riferimento ai sin-

goli punti della relazione illustrativa del PFTE, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione, indicando le eventuali motivazioni che abbiano indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel PFTE.

Riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la geotecnica, la sismicità, l'ambiente, il paesaggio e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico ed in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi di quanto sviluppato in sede di progetto di fattibilità tecnica economica.

Indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento con la specificazione della capacità complessiva e dei costi;

Riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti con gli interventi da realizzarsi ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;

riferisce in merito agli aspetti paesaggistici e di tutela del patrimonio storico artistico legati agli interventi da realizzare;

riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del PFTE.

### *5.3.2 Relazioni tecniche e relazioni specialistiche art. 26 del D.P.R. 207/10*

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, salvo diverse indicazioni del RUP, il progetto definitivo deve comprendere almeno le seguenti relazioni tecniche, sviluppate - anche sulla base di indagini integrative di quelle eseguite per il PFTE - ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

#### *5.3.2.1 Relazione geotecnica*

Il progettista dovrà procedere allo studio della Relazione Geologica e Sismica e della relativa documentazione messa a disposizione dell'Agenzia, Dovrà inoltre essere definito, alla luce delle indagini eseguite a cura della Stazione Appaltante, il modello geotecnico del volume del terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalle opere di scavo per la rimozione della riserva idrica e dei serbatoi, e che a propria volta influenzerà il comportamento degli edifici stessi. Dovranno essere illustrati inoltre i procedimenti impiegati per le verifiche geotecniche, per tutti gli stati limite previsti dalla normativa tecnica vigente, che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno, e alla risposta sismica locale. La relazione geotecnica deve comprendere l'illustrazione delle indagini effettuate a tal fine, dei procedimenti adottati e dei risultati ottenuti;

#### *5.3.2.2 Relazione sulle strutture e sismica*

Descrivere le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. La relazione dovrà definire l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Dovrà inoltre definire i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente; la relazione include i calcoli riguardanti le opere provvisorie da realizzarsi durante gli scavi per il contenimento dei fronti.

#### *5.3.2.3 Relazione tecnica impianti*

Individua e descrive la componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili (rapporto con superfici di pregio, individuazione dei passaggi impiantistici, cavedi, protezioni al fuoco, etc); La relazione dovrà individuare e descrivere la componente impiantistica; sia gli impianti dismessi e obsoleti da rimuovere che quelli funzionanti e funzionali (ove esistenti) agli edifici adiacenti, proponendo soluzioni per evitare danni e interferenze. Il progettista dovrà pertanto, anche attraverso l'esecuzione di prove e approfondimenti, assicurarsi che la rimozione delle componenti non pregiudichi il corretto funzionamento di eventuali altre reti attualmente utilizzate. Per quanto concerne le rimozioni di componenti impiantistiche di grandi dimensioni (caldaie, cisterne in pvc etc), sarà compito del progettista individuare la soluzione più conveniente evitando quando possibile la demolizione di elementi murari e prediligendo pertanto lo smontaggio delle componenti in loco.

La relazione individua inoltre le componenti ed eventuali soluzioni di valorizzazione e riutilizzo del materiale rimosso ove questo sia fattibile.

#### *5.3.2.4 Relazione paesaggistica ex art. 146 del D.lgs 42/2004*

Contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con specifica considerazione dei valori paesaggistici e architettonici. Deve, peraltro, avere una specifica autonomia di indagine ed essere corredata da elaborati tecnici predisposti a motivare ed evidenziare la qualità dell'intervento in relazione al contesto d'intervento. A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del D.lgs n. 42 /2004 la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché la presenza di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

#### *5.3.2.5 Relazione architettonica ex art. 21 c.5 del D.lgs 42/2004*

Ai fini del rilascio dell'autorizzazione per l'esecuzione di opere e lavori di qualsiasi genere sui beni culturali (art. 21, c. 4) la relazione corredata dai necessari elaborati grafici di progetto dovrà descrivere le scelte architettoniche effettuate, la logica progettuale, il rispetto delle norme urbanistiche, edilizie, paesaggistiche. La relazione dovrà individuare le principali criticità e le soluzioni adottate specie nel ripristino dei manufatti interessati dagli interventi di rimozione.

#### *5.3.2.6 Relazione archeologica*

Approfondisce e aggiorna i dati presenti nel progetto preliminare, anche sulla base di eventuali successive indicazioni del Soprintendente.

#### *5.3.2.7 Relazione sulla gestione delle materie*

Descrive i fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberanti di materiali di scarto, provenienti dagli scavi;

Individua le cave per approvvigionamento delle materie e le aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto;

In merito allo smaltimento del contenuto dei serbatoi la relazione individua la miglior soluzione di smaltimento del materiale contenuto nelle cisterne (termovalorizzazione, conferimento a discarica, riprocessamento e vendita del materiale, valorizzazione, ecc..) e ne definisce i costi. In merito agli impianti rimossi individua la miglior soluzione di smaltimento del materiale e ne definisce i costi (conferimento a discarica, riprocessamento e vendita del materiale, valorizzazione, ecc..).

La relazione, corredata da apposita indagine di mercato effettuata sul territorio, descrive inoltre la tipologia e quantità dei materiali da conferire a discarica e individua i possibili centri di conferimento, effettuando un'oculata valutazione dei costi in rapporto ai prezzi unitari applicati per lo smaltimento, distanza dal cantiere e relativi costi di trasporto.

#### *5.3.2.8 Relazione sulle interferenze*

Prevede il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori già fatto in sede di progetto preliminare. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:

- 1) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze.
- 2) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;
- 3) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

### 5.3.3 Elaborati grafici

Gli elaborati grafici del livello definitivo ai sensi dell'art. 28 del D.P.R. 207/10 dovranno essere redatti con una definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo e salvo diversa indicazione del RUP dovranno comprendere:

- a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;
- b) planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con le indicazioni delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni confinanti, delle opere esterne;
- c) planimetria in scala non inferiore a 1 a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, con indicazione delle indagini geotecniche e sezioni, nella stessa scala, che riportano il modello geotecnico del sottosuolo;
- d) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti. Tutte le quote altimetriche relative dovranno essere riferite ad un caposaldo fisso coincidente con quello del rilievo dello stato di fatto. La planimetria riporta la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni; è altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici oggetto di intervento: dimensioni lineari, altezze e quanto il progettista ritenga necessario per definire le opere da realizzare;
- e) tutti i prospetti nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze, e con l'indicazione puntuale degli impianti da rimuovere;
- f) 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 gli scavi per la rimozione degli elementi interrati in prossimità delle fondazioni;
- g) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:200, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati da rimuovere;
- h) elaborati grafici contenenti le necessarie indicazioni analitiche delle opere relative ai ripristini da eseguirsi a seguito delle rimozioni degli elementi interrati e degli impianti.

Gli elaborati dovranno essere redatti su formati ISO216-A con dimensione massima A0.

### 5.3.4 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

Ogni elemento e ogni lavorazione presenti sugli elaborati grafici, dovranno essere adeguatamente codificati richiamati e descritti all'interno della documentazione prestazionale e capitolare. Il disciplinare descrittivo e prestazionale, ai sensi dell' art. 30 del D.P.R. 207/10, 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, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

### 5.3.5 Elenco dei prezzi unitari, ed eventuali analisi

L'elenco prezzi unitari, ai sensi dell' art. 32 del D.P.R. 207/10 dovrà essere redatto secondo i criteri previsti e con riferimento al vigente prezzario regionale per le opere pubbliche regione Sardegna 2018. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo dovrà essere determinato mediante analisi dei prezzi di mercato. Il progettista dovrà presentare un elaborato che raccolga le singole schede di analisi (una per ogni prezzo determinato). Tali schede dovranno essere redatte anche nel caso di accorpamento in un unico articolo di lavorazioni elementari desunte dai prezzari.

### 5.3.6 Computo metrico estimativo

Il computo metrico estimativo è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari di cui al punto precedente.

La 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 secondo le rispettive categorie di appartenenza generali e specializzate di cui all'allegato A del D.P.R. 207/10

Inoltre dovrà:

- determinare l'incidenza di spese generali, spese per la gestione della sicurezza e manodopera;
- descrivere puntualmente gli articoli in termini funzionali e prestazionali;
- indicare le norme specifiche applicabili alle lavorazioni e ai materiali;

Ogni elemento e ogni lavorazione dovrà essere puntualmente descritto ed identificato univocamente all'interno degli elaborati grafici attraverso il codice di elenco prezzi e eventuali altri codici che possano ricondurlo alla relativa descrizione contenuta all'interno di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari.

Nel computo metrico estimativo dovrà farsi riferimento, nelle singole voci, ai relativi disegni che dovranno ordinatamente e inequivocabilmente riportare la suddivisione delle lavorazioni in aree, prospetti, elementi strutturali ecc., corredati dei necessari riferimenti dimensionali, quali lunghezze, aree, ecc.

Il computo metrico dovrà essere redatto con l'obiettivo di agevolare la successiva contabilizzazione delle opere aggregando, ove possibile, le singole lavorazioni elementari e prevedendo agevoli metodologie di misurazione.

### *5.3.7 Modulistica, ed ulteriori relazioni ed elaborati grafici per autorizzazioni e pareri*

L'incaricato dovrà inoltre redigere la modulistica richiesta dagli Enti (a titolo esemplificativo moduli SUAPE etc.), ed eventuali ulteriori relazioni e gli elaborati grafici necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni comunque denominate.

Ove il progetto definitivo implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formeranno oggetto di apposite relazioni che definiranno le problematiche e indicheranno le soluzioni da adottare in sede di progetto esecutivo.

Per l'espletamento di tale attività l'Aggiudicatario procederà ad un'attività di ascolto delle esigenze dell'Agenzia, da organizzare eventualmente attraverso incontri con singoli soggetti o con gli interlocutori interessati.

Il progetto definitivo sarà sottoposto a verifica progettuale.

## **5.4 Progetto Esecutivo**

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

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le attività da svolgere e, pertanto, definisce compiutamente la casistica e le modalità di intervento.

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

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

Pertanto si rimanda alla normativa di riferimento l'elencazione di dettaglio degli elaborati progettuali. Considerando che il progetto esecutivo verrà posto a base di gara per la futura realizzazione dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno di base per la predisposizione del contratto con l'impresa esecutrice.

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

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

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

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;

- c) elaborati grafici specialistici necessari allo svolgimento delle attività, comprensivi anche di quelli delle strutture, di eventuale ripristino e miglioramento ambientale e di messa in sicurezza;
  - d) computo metrico estimativo e quadro economico;
  - e) cronoprogramma;
  - f) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
  - g) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
  - h) quant'altro necessario per rendere cantierizzabile il lavoro previa redazione di tutta la documentazione necessaria al RUP per l'attivazione della procedura di gara per l'affidamento del lavoro.
- Il progetto esecutivo è soggetto a verifica e validazione ai sensi dell'art.26 del D.lgs 50/2016, di cui al punto 7.7.

#### *5.4.1 Relazione generale*

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

La relazione generale dovrà contenere l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano esecutivo le soluzioni operative previste dal progetto definitivo approvato; la relazione dovrà contenere inoltre la descrizione dei luoghi e dei serbatoi, degli impianti, delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.

#### *5.4.2 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 modifiche rispetto al precedente livello progettuale, sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione dell'intervento, alla messa in sicurezza e di 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.

#### *5.4.3 Elaborati grafici del progetto esecutivo*

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

- a. elaborati che sviluppino nelle scale ammesse e comunque non inferiori ai livelli di progettazione precedenti, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- b. elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
- c. elaborati di tutti i particolari costruttivi necessari;
- 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 definitivo o di approvazione di specifici aspetti del progetto;
- f. gli elaborati progettuali inoltre prevedono un approfondimento delle misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:
  - uno studio dettagliato della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale e con il personale che accede all'interno del compendio (Dipartimento amministrazione penitenziaria) ed il pericolo per le persone e l'ambiente in generale;
  - 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;

g. elaborati che definiscono le fasi costruttive.

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

#### 5.4.4 Cronoprogramma

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

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

#### 5.4.5 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 definito, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità. Dovrà essere indicato espressamente il prezzario di riferimento utilizzato nella versione aggiornata alla data di validazione del progetto esecutivo, in particolare per quanto riguarda il costo della mano d'opera. In assenza di specifiche voci nel prezzario di riferimento (prezzario regionale per le opere pubbliche regione Sardegna 2018 ) sarà necessario eseguire l'analisi dei nuovi prezzi secondo procedura.

#### 5.4.6 Computo metrico estimativo e quadro economico

Il computo metrico estimativo del progetto esecutivo dovrà approfondire e meglio dettagliare il computo redatto in sede di progetto definitivo.

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

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

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

Nel quadro economico dovranno confluire:

- a. il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso delle opere e degli importi relativi alle misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio in relazione all'attività di cantiere che, a tal fine, comprendono:
  - uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
  - l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- b. l'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;
- c. lavori a misura, a corpo, in economia;
- d. somme a disposizione della stazione appaltante per:
  - lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura per conferimenti a discarica;
  - allacciamenti ai pubblici servizi;
  - imprevisti;
  - spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, ed altri eventuali collaudi specialistici;
  - I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

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

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

- a. termini di esecuzione e penali;
- b. programma di esecuzione dei lavori;
- c. sospensioni o riprese dei lavori;
- d. oneri a carico dell'esecutore;
- e. contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
- f. liquidazione dei corrispettivi;
- g. controlli;
- h. specifiche modalità e termini di collaudo;
- i. modalità di soluzione delle controversie.

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

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

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, 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 nelle attività per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della validazione, quale atto finale di approvazione della stazione appaltante necessario all'avvio delle procedure di selezione dell'operatore economico esecutore dell'intervento del progetto esecutivo.

### 5.5 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'incarico deve essere svolto anche per tutte le attività propedeutiche relative alla campagna conoscitiva comprendente i rilievi geometrici, i prelievi di materiale all'interno delle cisterne e di qualsiasi altro sondaggio necessario.

#### 5.5.1 Piano di sicurezza e coordinamento

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

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

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

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

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

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

Il piano dovrà prevedere tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri soggetti che continueranno ad operare sia all'interno della riserva idrica che all'esterno delle cisterne mediante idonea compartimentazione del cantiere, esecuzione di percorsi protettivi provvisori, individuazione di sbarramenti temporanei o regolamentazione degli orari di accesso delle maestranze nelle aree promiscue nel rispetto anche del D.P.R. n.177 del 2011 recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti.

I contenuti minimi che il PSC in fase di progettazione, ai sensi dell'articolo 15 del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., dovrà contenere sono:

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

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

#### 5.5.2 Stima dei costi della sicurezza

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

- i costi degli apprestamenti previsti nel PSC;
- i costi delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- i costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- i costi delle opere provvisoriale;
- i costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva e individuale;
- i costi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti;
- costi per la prova Gas Free;
- e tutti i costi necessari e nessuno escluso per garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

La stima dei costi della sicurezza dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura e dovrà essere riferita al prezzario per le opere pubbliche della Regione Sardegna 2018. Nel caso di voci specifiche non presenti sui prezzari si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

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

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

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

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

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.

Qualora durante le verifiche si riscontrino contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenza di natura tecnica o violazione degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità. Tale termine sarà stabilito in proporzione all'entità della modifica. Scaduto il termine assegnato sarà applicata la penale di cui all'art. 9 oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare.

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

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

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

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

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

## **5.6 Verifica e validazione dei progetti**

La Verifica del progetto di fattibilità tecnico economica, definitivo ed esecutivo sarà effettuata ai sensi ai sensi dell'articolo 26, del D.Lgs. n. 50/2016 del D.lgs.

Al fine di accertare l'unità progettuale, la Stazione Appaltante prima dell'approvazione e in contraddittorio con il progettista, verifica la conformità del progetto esecutivo o definitivo o di fattibilità tecnica economica rispettivamente, al progetto definitivo o al progetto di fattibilità o al presente capitolato. Al contraddittorio partecipa anche il progettista autore del progetto posto a base della gara, che si esprime in ordine a tale conformità

Nel corso delle varie fasi di progettazione, saranno richieste dal Responsabile del Procedimento consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli.

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

La verifica sarà diretta ad accertare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appellabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di 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.

A conclusione del procedimento di Verifica del progetto di fattibilità 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 di fattibilità ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni del RUP.

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

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

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

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

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

La validazione del progetto posto a base di gara è l'atto formale che riporta gli esiti della verifica del progetto esecutivo. La validazione, ai sensi dell'art. 26 comma 8 del D.lgs 50/2016, è sottoscritta dal RUP e fa preciso riferimento al rapporto conclusivo del soggetto preposto alla verifica ed alle eventuali controdeduzioni del progettista.

La validazione dell'intero progetto esecutivo sarà sottoscritta dal R.U.P. ai fini dell'appaltabilità da parte della Stazione Appaltante, prima della stesura del bando per l'affidamento della esecuzione.

### **5.7 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione**

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

### **5.8 Direzione lavori**

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

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

- a) verificare costantemente 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;
- b) provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'art. 105 del Codice;
- c) redigere il verbale stato di fatto dell'area di cantiere e proprietà limitrofe (in contraddittorio), i verbali di inizio, sospensione e ripresa dei lavori e tutti gli altri verbali previsti dalla norma;
- d) illustrare il progetto esecutivo ed i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici verificare i tracciamenti verificare l'avvenuto deposito della denuncia ex l.1086/71 (se necessaria);
- e) effettuare sopralluoghi (a discrezione della DL) e visite periodiche (su richiesta della committenza) a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- f) fornire assistenza giornaliera ove richiesta dalla committenza;
- g) compilare il giornale di cantiere;
- h) redigere eventuali ordini di servizio;
- i) definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
- j) redigere e definire le eventuali varianti in corso d'opera e gli atti di sottomissione;
- k) depositare la relazione a struttura ultimata L. 1086/71 (se necessario);
- l) provvedere alla liquidazione dei lavori;
- m) fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;

- n) redigere le relazioni tecniche;
- o) occuparsi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
- p) approvare i bollettini opere in economia;
- q) misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici;
- r) redigere i SAL e i relativi certificati di pagamento;
- s) redigere il quadro economico a consuntivo;
- t) effettuare il confronto importi di appalto-contratto-consuntivo e i relativi quadri di raffronto;
- u) effettuare le attività propedeutiche per l'acquisizione del certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente;
- v) contabilizzare tutte le quantità di materiale prelevato e tenere aggiornato il formulario dei rifiuti come carico-scarico;
- w) acquisire le certificazioni di avvenuta bonifica
- x) redigere e presentare tutti i documenti richiesti dalle Autorità competenti durante le lavorazioni.

Tutte le attività sopra esposte devono anche essere espletate nell'esecuzione delle indagini.

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

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

Al termine dei lavori eseguiti, l'incaricato dovrà raccogliere tutta la documentazione e tutte le certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici necessarie per la redazione del certificato di regolare esecuzione e redige quanto necessario al fine di ottenere tutte le autorizzazioni finali.

L'incarico di Direttore dei Lavori verrà svolto in ottemperanza agli artt. 101, comma 3, e 111, comma 1, del D.lgs. 50/2016 e secondo le modalità previste dal D.M. 7 marzo 2018 , n. 49 .

## **6. Durata dei Servizi, procedure di approvazione**

Il tempo massimo a disposizione per i servizi di progettazione è definito complessivamente in **100 giorni (cento) lavorativi**, esclusi i tempi per le indagini, la verifica e l'approvazione delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante e degli enti preposti, così suddivisi:

- 30 giorni (quaranta) naturali e consecutivi per i rilievi dei manufatti e progettazione di fattibilità tecnico economica, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del RUP;
- 40 giorni (quaranta) naturali e consecutivi per la redazione del progetto definitivo decorrenti dal formale invito a procedere da parte del RUP.
- 30 giorni (trenta) naturali e consecutivi per la redazione del progetto esecutivo decorrenti dal formale invito a procedere da parte del RUP.

Per quanto concerne il servizio di Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, sia nella fase di indagine che nella fase dei lavori di bonifica, le tempistiche saranno definite dal cronoprogramma dei futuri lavori.

Tutto quanto sopra fermo restando che dopo 10 giorni dalla sottoscrizione del contratto, il professionista incaricato dovrà consegnare al Committente il piano di lavoro e il cronoprogramma dettagliato dei Servizi basato dei tempi di redazione della progettazione contenuti nell'offerta tecnica, completo delle date di approntamento degli elaborati intermedi e finali. I termini di cui sopra possono essere prorogati o adeguati in relazione all'effettiva durata dei servizi di progettazione.

Qualora dalla verifica del progetto si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili.

Di ciò dovrà tenere conto il progettista nella costruzione del piano di lavoro.

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

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

Si sottolinea l'importanza che il Progettista 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.

## 7. Penali

Qualora il Professionista 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, che sarà addebitata sulla successiva tranche di pagamento; in ogni caso l'ammontare complessivo della penale non può eccedere il 10% (dieci per cento) del corrispettivo pattuito.

Ai fini del calcolo della penale si devono considerare i compensi per tutti gli atti tecnici da redigere o predisporre, anche qualora il ritardo riguardi uno solo di tali atti; la penale non esclude la responsabilità del Professionista per eventuali maggiori danni subiti dal committente purché debitamente provati secondo le norme del vigente ordinamento giuridico.

I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte dell'Azienda 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 della DR potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dal Professionista al RUP, prima della scadenza del termine fissato.

## 8. Forma e quantità degli elaborati progettuali

Oltre agli elaborati necessari per acquisire tutti i pareri e le autorizzazioni il progettista dovrà consegnare alla Stazione Appaltante:

- a) disegni: due copie su carta, firmate dal Progettista e dagli eventuali professionisti del gruppo di lavoro; una copia su adeguato supporto informatico (in formato editabile tipo Autocad o compatibile e in formato tipo pdf) comprensivo delle firme e timbri professionali.
- b) relazioni: due copia su carta, adeguatamente fascicolata, firmate dal Progettista; una copia su adeguato supporto informatico (in formato editabile tipo word o compatibile e in formato tipo pdf) comprensivo delle firme e timbri professionali.
- c) Elaborati economici: due copie su carta, adeguatamente fascicolata firmate dal Progettista, una copia su adeguato supporto informatico (in formato editabile tipo Primus o Excell e in formato tipo pdf ) comprensivo delle firme e timbri professionali
- d) Cronoprogramma generale di realizzazione delle opere: copie come per a); supporto informatico (in formato editabile tipo MS Project o excel e in formato pdf ) comprensivo delle firme e timbri professionali.

## 9. Stima dei servizi e disciplina dei pagamenti

Il corrispettivo per le attività di progettazione determinato sarà corrisposto con le modalità previste in Contratto. Nel caso di mancato rispetto dei termini stabiliti nel Capitolato per la redazione di ogni livello di progettazione, sarà comminata una penale pari al 1‰ (uno per mille) del Corrispettivo complessivamente previsto in Contratto, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di richiedere l'eventuale maggior danno.

L'importo a base d'asta dei servizi di cui al presente appalto ammonta a **€ 90 708.42 (euro novantamilasettecentootto/42)**.

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.

La parcella professionale delle prestazioni poste a base del presente appalto, è stata determinata in base alle attività da svolgere ed ai relativi costi 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.

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

- il 10 % dell'importo complessivo dell'incarico alla consegna finale del progetto di fattibilità tecnica economica a seguito di tutte le modifiche richieste, ottenuti i pareri e nulla osta di legge necessari e successivamente all'esito positivo della verifica da parte del R.U.P.;

- il 10 % dell'importo complessivo dell'incarico alla consegna finale del progetto definitivo a seguito di tutte le modifiche richieste, ottenuti i pareri, autorizzazioni e nulla osta di legge necessari e successivamente all'esito positivo della verifica da parte del R.U.P.;
- il 10 % dell'importo complessivo dell'incarico alla consegna definitiva del progetto esecutivo e al successivo esito positivo della verifica (articoli 23 c.9 e 26 c.6 del D.lgs. 50/2016 e articoli 45, 52, 53 e 54 del D.P.R. n. 207/10) e validazione da parte del R.U.P. (articolo 26 c.8 del D.lgs. 50/2016) dell'intero progetto esecutivo ai fini dell'appaltabilità da parte della Stazione Appaltante, prima della stesura del bando per l'affidamento della esecuzione; nei tempi indicati dal presente capitolato e nell'offerta temporale;
- il 50 % dell'importo complessivo dell'incarico per la direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, che verrà corrisposto con l'avanzamento dei lavori da parte delle ditte esecutrici;
- il 20 % dell'importo complessivo dell'incarico al completamento di tutte le attività compreso l'ottenimento di tutti i certificati degli Enti preposti e fino alla redazione del certificato di regolare esecuzione.

Ai sensi dell'art.35 c.18 del D.lgs 50/2016 sul valore del contratto di appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori della prestazione. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.

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

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

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

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

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

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

## **10. Modifiche del contratto**

Appurata l'impossibilità di conoscere con assoluta certezza lo stato di manutenzione dei serbatoi interrati e di altri impianti ubicati all'interno del compendio, si stima, in caso di criticità sopraggiunte durante i lavori, un incremento del valore delle opere da realizzarsi pari al 10% di quanto previsto. A titolo esemplificativo e non esaustivo alcune criticità potrebbero riferirsi alla presenza di impianti non rilevati, sversamenti di idrocarburi nel terreno non preventivati, ritrovamento di opere in sotterraneo o in porzioni di fabbricato non accessibili in fase preliminare.

Il valore dell'appalto, ai sensi dell'art. 35, comma 4, del D.Lgs. 50/2016, è stimato pertanto nella misura di € 99.950,00 (Euro novantanovemilanovecentocinquanta/00), oltre Iva e oneri previdenziali, comprensivo dell'importo posto a base d'asta pari a € 90 708.42 e delle ulteriori attività professionali tipizzate, derivanti dalle criticità sopraggiunte durante i lavori, che questa Direzione si riserva di affidare all'Appaltatore, senza nuova procedura, ai sensi dell'art. 106, comma 1 – lett. a), del D.Lgs. 50/2016.

Ai sensi dell'art. 106, comma 1 – lett. a), del D.Lgs. 50/2016, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di modificare il contratto di appalto in corso di validità, affidando all'Appaltatore, senza nuova procedura, ulteriori attività professionali tipizzate per la rimozione delle criticità sopraggiunte durante i lavori. Ai sensi dell'art. 9, comma 4, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito con modificazioni nella legge 24 marzo 2012, n. 27, come modificato dall'art. 1, comma 150, legge n. 124/2017, il compenso per le prestazioni professionali aggiuntive sarà pattuito, nelle forme previste dall'ordinamento, al momento del conferimento dell'in-carico. L'importo complessivo dell'affidamento, incluse le prestazioni professionali aggiuntive, non dovrà essere superiore a Euro 99.950,00 oltre Iva e oneri di legge.

## 11. Cauzione provvisoria

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

Pertanto, l'offerta va corredata da cauzione provvisoria per il solo importo relativo alle sole attività di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione e di direzione lavori, come segue. La garanzia fideiussoria ai sensi art. 93 D.Lgs. 50/2016, denominata "*garanzia provvisoria*", deve essere pari al 2 per cento del prezzo base indicato nel disciplinare relativo alle sole attività di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione e direzione lavori, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente. L'importo base della cauzione è quindi pari, fatte salve le riduzioni previste al cit. articolo, a **€ 785 (euro settecentottantacinque/00)**.

La cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.

La garanzia fideiussoria a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.

La cauzione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 c.c., la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 co. 2 c.c., la sua operatività entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante, nonché l'impegno a rilasciare, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, la cauzione definitiva qualora l'offerente risultasse aggiudicatario, alle condizioni previste dall'art 13 del Capitolato Tecnico Prestazionale nonché l'impegno a rinnovare la garanzia, su richiesta dell'Agenzia, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione. La garanzia dovrà avere efficacia per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

Le fideiussioni devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000 e/o delle percentuali previste dall'art. 93 co. 7 del D.Lgs. 50/2016 per le imprese in possesso delle certificazioni previste nel citato comma. Per fruire di tali benefici il concorrente dovrà contestualmente alla presentazione della cauzione provvisoria attestare il possesso di tali certificazioni. Si applica la riduzione del 50 per cento, non cumulabile con quella di cui al primo periodo, anche nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese. Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per

gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. Nei contratti relativi a servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 20 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui ai periodi primo e secondo, per gli operatori economici in possesso, in relazione ai beni o servizi che costituiscano almeno il 50 per cento del valore dei beni e servizi oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009. Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui ai periodi primo, secondo, terzo e quarto per gli operatori economici che sviluppino un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti. Nei contratti di servizi e forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, non cumulabile con le riduzioni di cui ai periodi precedenti, per gli operatori economici in possesso del rating di legalità rating di legalità e rating di impresa o della attestazione del modello organizzativo, ai sensi del decreto legislativo n. 231/2001 o di certificazione social accountability 8000, o di certificazione del sistema di gestione a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, o di certificazione OHSAS 18001, o di certificazione UNI CEI EN ISO 50001 riguardante il sistema di gestione dell'energia o UNI CEI 11352 riguardante la certificazione di operatività in qualità di ESC (Energy Service Company) per l'offerta qualitativa dei servizi energetici e per gli operatori economici in possesso della certificazione ISO 27001 riguardante il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni. In caso di cumulo delle riduzioni, la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.

L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 e 104, qualora l'offerente risultasse affidatario.

## **12. Cauzione definitiva**

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

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

Tale cauzione dovrà essere prestata mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa, presentata in originale corredata da una dichiarazione autenticata da parte di un notaio, ovvero da una dichiarazione sostitutiva di atto notorio, del fideiussore che attesti il potere di impegnare, con la sottoscrizione, la società fideiussore nei confronti dell'Agenzia del Demanio, e dovrà prevedere espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 c.c., la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, co 2, c.c., nonché l'operatività della garanzia entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Agenzia.

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

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

### **13. Stipulazione del contratto e spese contrattuali**

La stipula ha luogo, ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice, entro 15 giorni dall'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione, salvo il differimento espressamente concordato con l'aggiudicatario.

Il contratto è stipulato in modalità elettronica, mediante scrittura privata.

La S.A. provvederà, con nota scritta, a comunicare al professionista l'aggiudicazione, richiedendo contestualmente l'invio, entro e non oltre 10 (dieci) giorni, 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 un eventuale ulteriore risarcimento.

### **14. Polizza assicurativa del progettista**

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

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

### **15. Tracciabilità dei flussi finanziari**

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

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

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

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

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

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

### **16. Obblighi specifici del progettista**

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

Fermo quanto previsto nel precedente comma, il Progettista 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 all'Agenzia del Demanio 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 l'Agenzia ha la facoltà risolvere di diritto il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c.;
- a consentire all'Agenzia del Demanio di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche. Si intenderanno assunti dal Progettista tutti gli oneri e responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e nei tempi prescritti nel presente Capitolato, nella documentazione presentata in sede di gara e delle vigenti disposizioni in materia.

Tutti gli elaborati prodotti saranno debitamente timbrati e sottoscritti dal Progettista.

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

A tal riguardo, si precisa che l'osservanza delle prescrizioni del presente Capitolato e nel contratto nonché l'ingerenza dell'Agenzia nella progettazione e realizzazione delle opere non esime la piena responsabilità del Progettista incaricato circa l'espletamento dell'incarico secondo le sopraccitate modalità.

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

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

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

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

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

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

- a) inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- b) inosservanza delle disposizioni di cui al D.lgs. 231/01 e al Modello di organizzazione, gestione e controllo adottato dall'Agenzia;
- c) inadempimento agli obblighi di tracciabilità previsti all'art. 14 del presente Capitolato;
- d) violazione del divieto di cessione del contratto.

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

## **18. 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, 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 del progettista.

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

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

### **19. Responsabilità verso terzi**

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

### **20. Codice etico**

Il Progettista si impegnerà ad osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.lgs. 231/01, reperibile sul sito istituzionale, e a tenere un comportamento in linea con il relativo Codice Etico e, comunque, tale da non esporre l'Agenzia al rischio dell'applicazione delle sanzioni previste dal predetto decreto.

L'inosservanza di tale impegno costituirà grave inadempimento contrattuale e legittimerà l'Agenzia a risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 c.c. Il Progettista si impegnerà, inoltre, a manlevare l'Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest'ultima dalla violazione dell'impegno di cui al precedente comma.

### **21. Trattamento dei dati personali**

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento UE 2016/679 e s.m.i. l'Agenzia, quale titolare del trattamento dei dati forniti nell'ambito della presente procedura, informa che tali dati verranno utilizzati esclusivamente ai fini della presente gara, trattati con sistemi elettronici e manuali, e, comunque, in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza.

### **22. Responsabile del procedimento**

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Nicola Ligas in servizio presso l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Sardegna, con sede in Cagliari, via A. Lo Frasso 2.

### **23. Varie**

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

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

### **24. Attività accessorie comprese nell'incarico**

Si intendono comprese nell'incarico tutte le prestazioni accessorie previste nel presente capitolato e più in generale tutti gli oneri ivi previsti.

Le prestazioni di cui sopra dovranno essere espletate senza nulla chiedere in aggiunta al compenso complessivo previsto.

**Il Progettista del Servizio**

Ing. Francescocarlo Ullu



**Il Responsabile del Procedimento**

Ing. Nicola Ligas



