

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DELL’ITINERARIO TRASVERSALE SARDO E DELLA DOCUMENTAZIONE PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (OPZIONALE IN ESITO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ) - **CUP C71B20000700002**
CIG 8767203CC7

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Il tecnico incaricato

Ing. Alessia Frau

Sommario

PARTE I - GENERALE	4
Art. 1 PREMESSA	4
Art. 2 OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO	5
Opzioni e Modifiche del contratto in corso di esecuzione	6
Valore stimato dell'appalto	6
Norme di riferimento	6
Art. 3 PRESCRIZIONI GENERALI	7
Art. 4 STRUTTURA OPERATIVA	7
PARTE II - TECNICA	9
Art. 5 SERVIZI DI PROGETTAZIONE	9
5.1 Modalità di esecuzione del servizio	9
5.2 Adozione dei criteri ambientali minimi	12
5.3 Restituzione degli elaborati progettuali	13
5.4 Processo di verifica e approvazione degli elaborati progettuali	14
Art. 6 SERVIZI ARCHEOLOGICI	15
Art. 7 INDAGINI	16
ART. 8 ALTRE ATTIVITÀ - TARIFFA ORARIA	17
PARTE III - AMMINISTRATIVA	18
Art. 9 TERMINI DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI	18
Art. 10 FINANZIAMENTO, MODALITÀ DI PAGAMENTO	18
Art. 11 PENALI	19
11.1 Attività di progettazione	19
11.2 Procedura di contestazione	20
11.3 Grave inadempimento	20
Art. 12 COPERTURA ASSICURATIVA	21
Art. 13 GARANZIE	21
Art. 14 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	21
Art. 15 FACOLTÀ DI RECESSO DELLA STAZIONE APPALTANTE	22
Art. 16 SUBAPPALTO E DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	23
Art. 17 SICUREZZA	23
Art. 18 SPESE CONTRATTUALI	24
Art. 19 PATTO DI INTEGRITÀ	24
Art. 20 RISERVATEZZA	24
Art. 21 CONTROVERSIE	25



Art. 22	ALLEGATI	25
22.1	Specifica tecnica prestazioni. _____	Errore. Il segnalibro non è definito.
22.2	Capitolato informativo BIM e Scheda informativa _____	25

PARTE I - GENERALE

Art. 1 PREMESSA

1. Con la Deliberazione n. 57/10 del 18.11.2020, la Giunta regionale ha integrato l'elenco degli interventi strategici e urgenti, di cui al Piano industriale triennale della Società Opere e infrastrutture della Sardegna S.r.l., ricomprendendo tra l'altro l'intervento di "Realizzazione dell'itinerario trasversale sardo", stimando in € 1.800.000,00 le risorse necessarie per l'espletamento dell'attività di Predisposizione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica e della documentazione per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (opzionale a seguito di verifica di assoggettabilità)
2. In data 28.12.2020 è stata stipulata la convenzione fra la Società Opere e Infrastrutture della Sardegna S.r.l. e l'Assessorato dei Lavori pubblici della Regione Autonoma della Sardegna finalizzata all'attuazione dell'Intervento in oggetto.
3. Il presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché clausole particolari, dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra la Società Opere e Infrastrutture della Sardegna e il soggetto esecutore, in relazione alle caratteristiche del servizio richiesto.

4. Ai fini del presente Capitolato speciale, si intende per:

OIS Opere e Infrastrutture della Sardegna S.r.l, la Stazione Appaltante che bandisce la gara in oggetto, di seguito anche "Committente" o "Società";

CSDP il presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale.

Codice Il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" s.m.i;

Decreto BIM Il Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 1° dicembre 2017 n. 560.

DIP Documento di indirizzo alla progettazione, nel quale sono dettagliati i contenuti della progettazione, redatto ai sensi dell'articolo 23, c.3 del D.lgs. 50/2016 e dall'art. 15 c.5 del D.P.R. 207/2010.

CI Capitolato Informativo.

OgI Offerta di Gestione Informativa.

pGI Piano per la gestione informativa.

Documenti di Gara il Documento di indirizzo alla progettazione e relativi allegati, il DGUE (Documento di Gara Unico Europeo) e modelli integrativi, il presente Capitolato, che nel loro insieme forniscono ai Concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta e i criteri di valutazione delle offerte e di scelta dell'Aggiudicatario del servizio in appalto.

RUP il Responsabile Unico del Procedimento (Responsabile di Progetto) ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs 50/2016 e dell'art. 34 c.1 della LR 8/2018.

RP il Responsabile del Procedimento individuato per le singole fasi dell'attuazione dell'intervento, se nominato ai sensi dell'art. 34 c.2 della LR 8/2018.

SIA Servizi di ingegneria e architettura, la tipologia di servizi tecnici oggetto dell'appalto definiti ai sensi dall'art. 3, comma 1, lett. vvvvv) del d.lgs. 50/2016

Art. 2 OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO

1. Il presente appalto ha per oggetto l'affidamento, tramite **procedura aperta** secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi degli artt. 35, 60, 95 del D.lgs. n. 50/2016, dei seguenti servizi:

- Redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica con restituzione in modalità BIM;

con riserva di affidamento dei servizi opzionali di:

- Studio di impatto ambientale -opzionale in esito alla verifica di assoggettabilità

Categoria: Servizi di ingegneria integrati CPV: 71312000-8

2. Si ritiene, nel complesso bilanciamento degli interessi pubblici e privati coinvolti nel procedimento, non appropriato suddividere l'appalto in lotti in quanto, sulla base di valutazioni di carattere tecnico-economiche, tale suddivisione rischia di rendere l'esecuzione dell'appalto eccessivamente complessa dal punto di vista tecnico e maggiormente onerosa sotto l'aspetto economico; pertanto l'appalto è composto da **un unico lotto** al fine di garantire l'unitarietà del processo di analisi di fattibilità e la valutazione cumulativa degli impatti delle opere, potrà essere suddivisa in stralci esecutivi autonomi e fruibili nello sviluppo dei successivi livelli progettuali:

Lotto	Denominazione	CUP	Importo servizi a base di gara
unico	REALIZZAZIONE DELL'ITINERARIO TRASVERSALE SARDO	C71B20000700002	907.698,78 €
	TOTALE		907.698,78 €

3. Le **categorie d'opera** cui si riferiscono i servizi di ingegneria e architettura oggetto dell'appalto, individuate sulla base delle elencazioni contenute nel DM 17/06/2016, sono le seguenti:

Lotto	Denominazione	Categoria		Grado di complessità	Importo presunto dei lavori in progetto
LOTTO UNICO	Strutture	S.04	IX/b	0,90	€ 15.000.000,00
	Strutture speciali	S.05	IX/b IX/c	1,05	€ 10.000.000,00
	Viabilità ordinaria	V.02	VI/a	0,45	€ 105.000.000,00

4. Di seguito è riportato l'importo dei corrispettivi dei servizi di ingegneria e architettura posti a **base di gara**, ai sensi dell'articolo 24, comma 8 del Codice, IVA e oneri previdenziali esclusi, come risultanti dallo **schema di calcolo dei corrispettivi** determinato in base al DM 17/06/2016, allegato al presente Capitolato:

Corrispettivi a base di gara	LOTTO UNICO
Progetto di fattibilità tecnico economico	825.233,63€
Relazione geologica preliminare	82.465,15 €
Totale corrispettivi a base di gara	907.698,78 €

5. I costi delle misure di eliminazione o riduzione dei rischi interferenziali sono pari a zero ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.lgs. 81/2008 in quanto il contratto ha ad

oggetto prestazioni di servizi di natura intellettuale e non sono presenti rischi da interferenze con le attività lavorative della Stazione appaltante, pertanto non è redatto il documento di valutazione dei rischi (DUVRI).

Opzioni e Modifiche del contratto in corso di esecuzione

6. Il contratto di appalto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi **dell'art. 106, comma 1, lett. a)** del Codice, per l'esecuzione di **servizi tecnici** relativi a:
- redazione dello **Studio di impatto ambientale**, sulla base degli importi a base di gara definiti nello *schema di calcolo dei corrispettivi* allegato al presente CSDP, alle stesse condizioni tecniche ed economiche previste nel contratto d'appalto originario, nel CSDP e nell'offerta tecnica. Tale affidamento sarà vincolato all'esito della verifica di assoggettabilità a VIA, per un importo pari a **€. 152.852,75**.
 - servizi di progettazione, sorveglianza e assistenza archeologica in fase di scavo e servizi di direzione dei lavori e CSE delle attività di indagine e ogni altro servizio ritenuto necessario dalla stazione appaltante per il pieno conseguimento degli obiettivi dell'intervento ovvero, su richiesta delle autorità o degli enti preposti alla tutela di interessi rilevanti, secondo quanto disciplinato nel contratto d'appalto originario, previo accertamento della disponibilità finanziaria nel quadro economico di intervento.
7. La portata delle modifiche del contratto d'appalto non potrà superare il **30 per cento** del valore del contratto iniziale, comprensivo delle opzioni e modifiche contrattuali di cui al precedente paragrafo e sarà calcolata sulla base delle prestazioni definite ai sensi del DM 17.06.2016 in ragione dell'importo e della categoria lavori corrispondente, al netto del ribasso d'asta, oltre IVA e oneri previdenziali.

Valore stimato dell'appalto

8. Ai sensi dell'art. 35, co. 4 del Codice il **valore massimo dell'appalto**, comprensivo di ogni eventuale opzione e degli oneri previdenziali, è dettagliato nel seguente quadro riepilogativo:

LOTTO	Corrispettivo a base di gara	Modifiche opzionali art. 106, co.1, lett. a) - Studio di impatto ambientale	Modifiche opzionali art. 106, co.1, lett. a) - Altri Servizi	Valore stimato dell'appalto
TOTALE	944.006,73 €	158.966,86 €	124.235,16 €	1.227.208,75€

N.B.: la stazione appaltante, nel calcolare il valore stimato dell'appalto ai fini della determinazione del superamento delle soglie di cui dell'art. 35, comma 4 del Codice, deve ricomprendere oltre a tutti i servizi, anche gli oneri previdenziali e assistenziali, esclusi invece dall'importo a base di gara.

Norme di riferimento

9. L'appalto è disciplinato dal D.lgs. 50/2016 s.mi., dalla L. 120/2020, dalle prescrizioni contenute nelle Linee Guida ANAC n. 1, 2, 3, nel Bando di Gara, nel Disciplinare e relativi allegati nonché nell'art. 1655 e seguenti del Codice. Civile, oltre che nel presente Capitolato.
10. Dal decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 560 del 1° dicembre 2017 che definisce le modalità e i tempi di progressiva introduzione, da parte delle stazioni appaltanti, delle amministrazioni concedenti e degli operatori economici,

dell'obbligatorietà dei metodi e degli strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche.

11. Il presente appalto è regolato, altresì:

- dalle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i.;
- dal vigente Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza 2020-2022, approvato con determinazione dall'Amministratore Unico di OIS n. 19 del 28.09.2020;
- dal Codice di comportamento del personale della Regione Sardegna, degli Enti, delle Agenzie e delle Società partecipate approvato con DGR n.3/7 del 31.01.2014;
- da ogni altra disposizione vigente - anche in tema di assicurazioni sociali e contratti collettivi di lavoro - applicabile al servizio in oggetto.

Art. 3 PRESCRIZIONI GENERALI

1. Il contraente svolgerà l'incarico seguendo le istruzioni della Stazione Appaltante e per essa del Responsabile Unico di Progetto (RUP), ovvero del Responsabile del Procedimento per le fasi di progettazione ed esecuzione, se nominato ai sensi dell'art. 34 c.2 della L.R. 8/2018.
2. Il nominativo del RUP è indicato all'atto della pubblicazione della presente procedura di affidamento. Ogni variazione sarà tempestivamente comunicata dalla Stazione Appaltante.
3. Le attività oggetto del presente appalto devono essere espletate dai **professionisti nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta**, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali e degli estremi di iscrizione al relativo ordine/collegio professionale.

I contenuti dell'**offerta tecnica** acquisita in sede di gara, compreso l'Offerta di Gestione Informativa, costituiscono obbligazione contrattuale specifica e integrano automaticamente le prescrizioni riportate negli atti posti a base di gara e nel presente CSDP e del Capitolato Informativo allegato, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

Art. 4 STRUTTURA OPERATIVA

1. Ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D. lgs. 50/2016, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, il servizio deve essere svolto da **professionisti iscritti** negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali (secondo l'indicazione dello schema successivo), i quali saranno personalmente responsabili e nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali ed estremi di iscrizione al relativo Ordine professionale, secondo quanto stabilito dall'art. 46 del D. Lgs n. 50/2016.
2. Per lo svolgimento delle prestazioni richieste si individuano le seguenti professionalità:

Struttura operativa minima			
Attività / prestazioni		Figure professionali	Titolo, iscrizione ad albi, qualifiche
1	Progettista incaricato dell'integrazione delle prestazioni specialistiche	Ingegnere - Architetto con esperienza pluriennale nella progettazione ed esecuzione di infrastrutture	Iscrizione all'albo degli ingegneri sez. A settore Civile Ambientale -
2	Progettazione delle opere strutturali	Ingegnere specialista in opere strutturali	Iscrizione all'albo degli ingegneri sez. A settore Civile Ambientale
3	Progettazione delle opere idrauliche	Ingegnere specialista in opere idrauliche	Iscrizione all'albo degli ingegneri sez. A settore Civile Ambientale
4	Studi e analisi trasportistiche	Ingegnere specialista in ingegneria del traffico e dei trasporti	Iscrizione all'albo degli ingegneri sez. A settore Civile Ambientale
5	Relazioni geologiche e progetto delle indagini	Geologo	Iscrizione all'albo dei geologi
6	Progettazione delle opere di sistemazione a verde	Agronomo	Iscrizione all'albo dei dottori agronomi e dottori forestali
7	Assistenza archeologica	Archeologo	Iscrizione all'elenco del MiBACT di cui all'art. 25 c.2 del D.Lgs. 50/2016.
8	Studio inserimento urbanistico e paesaggistico	Architetto	Iscrizione all'albo degli architetti, pianificatori, paesaggisti
9	Rilievi, elaborati grafici e catastali	Geometra	Iscrizione all'albo professionale degli ingegneri /collegio dei geometri
10	Progettazione delle opere impiantistiche	Ingegnere/Architetto	Iscrizione agli appositi albi professionali ed iscrizione nell'elenco del Ministero dell'interno ai sensi dell'art. 16 del d. lgs. 139/2006 professionista antincendio
11	Bim Specialist Bim Coordinator Bim Manager	Geometra/Ingegnere/Architetto/	Esperienza pluriennale nella progettazione in modalità BIM
12	Coordinatore della sicurezza	Ingegnere/Architetto/Geometra o altro professionista abilitato	Abilitazione di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81

3. È ammesso che un singolo professionista possa rappresentare più figure tra quelle sopra elencate, qualora in possesso delle necessarie qualifiche, abilitazioni e certificazioni, così come è possibile indicare per la stessa prestazione più di un soggetto responsabile, fermo restando che in tal caso, prima della stipula del contratto venga indicato il referente nei confronti della stazione appaltante.
4. Il professionista individuato per il coordinamento della sicurezza deve essere in possesso delle abilitazioni di cui **al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**.
5. Il professionista individuato per la progettazione delle opere impiantistiche dovrà essere iscritto nell'elenco del **Ministero dell'interno ai sensi dell'art. 16 del d. lgs. 139/2006** quale professionista antincendio
6. Il professionista Archeologo individuato deve essere iscritto all'elenco del **MiBACT di cui all'art. 25 c.2 del D.Lgs. 50/2016**.
7. Nell'ambito della struttura operativa, deve essere individuato il professionista incaricato dell'**integrazione delle prestazioni specialistiche** ai sensi dell'art. 24,

comma 5 del d.lgs. 50/2016, nella persona di un laureato in ingegneria, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo albo professionale.

8. Ai sensi dell'art. 4 del DM n. 263 del 2/12/2016, i raggruppamenti temporanei previsti dall'articolo 46, comma 1, lettera e), del Codice dovranno prevedere, quale progettista, la presenza di almeno un **giovane professionista** laureato, abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione secondo le norme dello Stato membro dell'Unione Europea di residenza, ferma restando l'iscrizione al relativo albo professionale;
9. È ammessa la partecipazione di **ulteriori figure professionali**, purché in aggiunta alle professionalità minime inderogabili di cui al presente articolo, fermi restando i limiti delle singole competenze professionali.
10. Ciascuno dei soggetti indicati nella struttura operativa deve essere componente di una associazione temporanea (in qualità di mandante o mandatario) oppure professionista in organico del concorrente, con status di dipendente, amministratore, socio attivo, consulente su base annua.
11. È ammessa la **sostituzione o integrazione** di uno o più componenti della struttura operativa indicata in sede di gara, previa autorizzazione del RUP, purché il professionista subentrante sia in possesso di tutti i requisiti e le abilitazioni di Legge e assicuri un livello di competenza ed esperienza professionale almeno pari al soggetto sostituito, fermi restando i limiti stabiliti dall'art. 48 del D.lgs. 50/2016.
12. Eventuali **titoli equipollenti** devono essere indicati in sede di offerta con il riferimento legislativo che ne sancisce l'equipollenza.

PARTE II - TECNICA

Sono di seguito riportate le specifiche tecniche per l'esecuzione del servizio.

Art. 5 SERVIZI DI PROGETTAZIONE

5.1 Modalità di esecuzione del servizio

1. Nel **Documento di indirizzo alla progettazione** allegato alla documentazione di gara è definito il livello di progettazione, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni fase della progettazione, secondo quanto disposto dall'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e dagli artt. da 14 a 43 del DPR 207/2010 fino ad approvazione del regolamento di cui all'articolo 216, comma 27-octies del Codice.
2. Le specifiche tecniche delle prestazioni oggetto dell'appalto sono definite nel documento **specifica tecnica prestazioni** allegato al presente capitolato
3. Nel **Capitolato informativo BIM e nella scheda informativa**, allegati alla documentazione di gara sono definiti i requisiti informativi minimi in merito alle Specifiche Informative richieste e finalizzate alla razionalizzazione delle attività di costruzione e delle connesse verifiche attraverso l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (art. 23, c.13, D.lgs. 50/2016);
4. Successivamente alla stipula del contratto, ovvero nel caso di esecuzione d'urgenza ai sensi dell'art. 32 c.8 del Codice, verrà consegnata all'aggiudicatario la documentazione in possesso alla Società relativamente a progetti e studi in corso citati nel DIP. I

documenti digitali e/o cartacei consegnati sono di proprietà esclusiva di Opere e Infrastrutture della Sardegna, pertanto, l'Appaltatore non potrà fornire a terzi tali documenti senza previa autorizzazione rilasciata dalla Stazione Appaltante.

5. Successivamente alla stipula del contratto, ovvero nel caso di esecuzione d'urgenza ai sensi dell'art. 32 c.8 del Codice, è convocata dal RUP, con specifico ordine di servizio, la riunione di avvio della progettazione nel corso della quale sarà presentato dall'appaltatore il **piano di progettazione** comprendente tutte le attività necessarie per il corretto svolgimento del servizio, articolato nelle seguenti sezioni:
 - i. aggiornamento dello stato di fatto dell'intervento, degli assunti e vincoli di progetto rispetto ai contenuti del DIP posto a base di gara;
 - ii. organigramma della struttura operativa con evidenza delle figure deputate all'interlocuzione esterna e con la Committenza;
 - iii. pianificazione di dettaglio e sequenza logica delle attività di progettazione;
 - iv. fabbisogno di approfondimenti tecnici e di indagini e relative tempistiche di esecuzione;
 - v. prezzario lavori di riferimento e criteri per la definizione dei nuovi prezzi;
 - vi. pianificazione delle interlocuzioni con i soggetti esterni coinvolti nella realizzazione dell'opera;
 - vii. modalità e strumenti di comunicazione con la Stazione Appaltante, ed eventuali soggetti esterni interessati dall'intervento;
 - viii. analisi dei potenziali rischi nell'attuazione dell'intervento e le misure di prevenzione e mitigazione da predisporre in sede progettuale;
 - ix. struttura ed indice preliminare degli elaborati da emettere;
 - x. strumenti informatici utilizzati (software e codici di calcolo);
 - xi. cronoprogramma dettagliato dello svolgimento dei servizi e termini di rilascio degli elaborati nei formati intermedi e definitivi;
 - xii. descrizione delle procedure interne di controllo della commessa e di verifica degli elaborati;
6. Il Piano di progettazione è redatto sulla base della metodologia e dell'organizzazione del servizio proposti nell'offerta tecnica, è esteso a tutti i livelli di progettazione oggetto dell'incarico e dovrà essere **costantemente aggiornato** per l'intera durata del servizio.
7. Contestualmente al piano di progettazione l'aggiudicatario dovrà presentare il **Piano per la gestione informativa (pGI)**, nel quale l'affidatario del servizio approfondisce la propria offerta per la gestione informativa (oGI) definendo i dettagli e, se necessario, revisionando i contenuti, secondo le indicazioni del committente.
8. Il ritardo nella consegna del piano di progettazione e nel Piano per la gestione informativa (pGI), costituisce una inadempienza contrattuale specifica e sarà soggetto all'applicazione delle **penali** previste nel presente CSDP.
9. Con specifico ordine di servizio il RUP dispone:
 - ✓ l'approvazione del piano di progettazione;
 - ✓ l'approvazione del piano per la gestione informativa (**pGI**);

- ✓ **l'avvio della progettazione**, contenente le eventuali prescrizioni finalizzate all'adeguamento del documento alle disposizioni contrattuali e agli indirizzi progettuali;

10. Durante lo sviluppo delle attività, il RUP potrà richiedere **relazioni periodiche**, ovvero convocare **riunioni**, con preavviso di almeno 48 ore, anche in modalità telematica e su richiesta dell'Appaltatore, nel corso delle quali saranno analizzati l'avanzamento del piano di progettazione, le eventuali criticità emerse in fase di esecuzione del servizio e definite le strategie di intervento e i piani di azione che possono determinare una riprogrammazione delle attività. Il soggetto aggiudicatario è tenuto a partecipare a tali riunioni con personale adeguatamente preparato e investito di potere decisionale. Le decisioni operative assunte nel corso delle riunioni, dopo la loro formalizzazione da parte del RUP, saranno vincolanti se non in contrasto con la normativa vigente. La mancata partecipazione alle riunioni convocate dal RUP comporta l'applicazione di una penale per ogni giorno di ritardo.
11. Qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle attività di progettazione, il RUP può ordinarne la **sospensione**, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime. È ammessa la sospensione della prestazione nei casi di forza maggiore o di altre circostanze speciali che impediscano l'esecuzione dei servizi. Non è ammessa la sospensione per cause riconducibili alla capacità organizzativa dell'appaltatore, che dovrà essere sempre garantita nei termini previsti nella struttura tecnica minima ed eventualmente integrati nell'offerta tecnica. I termini di esecuzione delle prestazioni possono essere sospesi con disposizione del RUP per procedere alla valutazione delle alternative progettuali, per consentire l'esecuzione di accertamenti tecnici, indagini geognostiche e sui manufatti non prevedibili in sede di presentazione dell'offerta.
12. L'operatore economico dovrà presentare il **documento di fattibilità delle alternative progettuali** entro i termini previsti nella **PARTE III - Art. 9** del presente CSDP. Il progettista nelle considerazioni finali del Documento di fattibilità delle alternative progettuali, dovrà dare conto della valutazione di ciascuna alternativa progettuale esaminata, in termini qualitativi, tecnici ed economici, nonché sotto il profilo della compatibilità ambientale, e proporre alla Stazione Appaltante la soluzione progettuale che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare.

La stazione appaltante in esito all'esame e valutazione del documento potrà chiedere chiarimenti. La valutazione si conclude con un atto di approvazione della Stazione appaltante sentita l'amministrazione committente. A seguito di comunicazione di approvazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali ed individuazione della soluzione ottimale l'aggiudicatario procederà alla **redazione del progetto di fattibilità tecnico economica**, sviluppato sull'alternativa prescelta;
13. L'affidatario dovrà ottenere per conto della Stazione Appaltante tutti i permessi e le autorizzazioni che dovessero rendersi necessari, in ogni caso l'affidatario dovrà fornire supporto e preparare tutti i documenti necessari all'eventuale espletamento della conferenza dei servizi che sarà indetta dalla Società
14. I termini di rilascio degli elaborati progettuali possono essere prorogati con disposizione scritta del RUP in caso di motivate ragioni connaturate alla eccezionale complessità e articolazione delle soluzioni progettuali.

15. I servizi di progettazione sono considerati **conclusi** con l'emissione del provvedimento di approvazione degli elaborati tecnici da parte dell'Assessorato regionale dei Lavori pubblici, ai sensi dell'art. 6, comma 1, della L.R. 13.03.2018 n. 8.

5.2 Adozione dei criteri ambientali minimi

1. L'Aggiudicatario dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti) relativamente alla parte dell'offerta tecnica riferita alla tematica ambientale.
2. Ai sensi dell'art. 23 co. 6 del D. Lgs 50/2016, il progetto di fattibilità indica le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale.
3. In attesa dell'emanazione di specifici Criteri Ambientali Minimi per Servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di strade, si fa riferimento al *DM 11.10.2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*. Nel seguito si richiamano gli obiettivi minimi richiesti per l'opera in oggetto:

2.2 Specifiche tecniche per gruppi di opere

2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

2.4 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

L'Appaltatore dovrà rispettare tutti i criteri previsti al presente paragrafo, con particolare riguardo al contenuto superiore al 5% di materiale riciclato nel confezionamento di calcestruzzi e negli elementi prefabbricati in cls (§2.4.2.1 e §2.4.2.2) ed al contenuto superiore al 10% di materiale riciclato nel confezionamento di acciai strutturali (§2.4.2.5).

2.5 Specifiche tecniche del cantiere

2.5.1 Demolizioni e rimozione dei materiali, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante le opere di demolizione previste nel cantiere, escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio

2.5.2 Materiali usati nel cantiere: I materiali usati per l'esecuzione del progetto devono rispondere ai criteri previsti nel cap. 2.4. L'Appaltatore dovrà presentare la documentazione di verifica come previsto per ogni criterio contenuto nel cap. 2.4.

2.5.3 Prestazioni ambientali: Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), le attività di cantiere devono garantire le seguenti prestazioni: per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato). Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, etc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo: tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;

2.5.5 Scavi e rinterri: Per i rinterri deve essere riutilizzato anche materiale di scavo proveniente dal cantiere stesso.

4. La scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà una apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:
 - le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
 - le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
 - il confronto tra lo stato ante operam e post operam al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
5. L'aggiudicatario, in sede di offerta ed in sede di esecuzione del servizio, dovrà redigere i seguenti documenti relativi all'applicazione Criteri Ambientali Minimi:
 - Relazione metodologica sintetica sull'applicazione dei CAM (da presentare in sede di offerta)
 - Relazione preliminare di approfondimento sull'applicazione dei CAM in fase di progettazione (da consegnare al RUP contestualmente allo Studio di Fattibilità tecnica);

5.3 Restituzione degli elaborati progettuali

1. Richiamato il DM n. 560 dell'1/12/2017, la progettazione delle opere sarà sviluppata attraverso un processo identificabile con il Building Information Modelling (BIM). A tale scopo è stato redatto ed allegato al presente CSDP il "Capitolato Informativo" (CI) unitamente alla relativa Scheda informativa contenente i contenuti minimi di specifiche richieste informative finalizzati alla razionalizzazione delle attività di progettazione.
2. L'intento, in previsione anche dei successivi livelli progettuali, è quello di realizzare un percorso che, attraverso le più innovative metodologie conoscitive, rappresentative, organizzative e di processo, consenta di gestire l'intero ciclo progettuale/esecutivo e manutentivo dell'infrastruttura, per tutta la durata della stessa, favorendo e ottimizzando la collaborazione tra tutti i professionisti coinvolti.
3. L'uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per le infrastrutture renderà possibile:
 - introdurre le metodologie BIM nell'ambito degli interventi gestiti dall'Amministrazione regionale;
 - rendere disponibili informazioni attendibili e utili per le successive fasi di progettazione e di esecuzione dei lavori, mitigando, per quanto possibile, il rischio di allungamento dei tempi di attuazione degli interventi e l'introduzione di varianti in corso d'opera;
 - produrre informazioni, elaborati e modelli utili per le fasi di esercizio e gestione dell'infrastruttura durante l'intero ciclo di vita;
4. La consegna formale degli elaborati ai fini dell'avvio della verifica di conformità e conseguente interruzione dei termini di esecuzione della prestazione avverrà **in formato PDF firmato digitalmente** dai professionisti incaricati.

5. Di tutti gli elaborati progettuali approvati dovranno essere rese, su richiesta della Stazione Appaltante e senza costi aggiuntivi, fino a n° 3 (tre) copie cartacee firmate dal progettista.
6. Tutta la documentazione (relazioni, documentazione fotografica, elaborati grafici) dovranno essere forniti alla Stazione Appaltante:
 - Su supporto informatico, nel formato di elaborazione documentale aperto editabile, ODT, DWG/DXF;
 - Su supporto informatico, nel formato per documenti non editabile PDF, firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e/o del Tecnico abilitato;
 - Il modello tridimensionale dovrà essere fornito alla stazione appaltante su supporto informatico nei formati IFC aperti, editabili.
7. Nella predisposizione degli elaborati l'Aggiudicatario dovrà utilizzare il formato di cartiglio e il sistema di codifica degli elaborati in uso presso OIS e resi disponibili dal RUP in fase di avvio del servizio nonché utilizzare, ove possibile, la simbologia e le regole grafiche in vigore presso OIS.
8. Dovrà essere fornito l'elenco elaborati completo della codificazione di ciascun elaborato (da inserire nel cartiglio), che corrisponderà anche al nome del file corrispondente, nonché i nomi dei responsabili della qualità dell'elaborato;
9. Durante le fasi di verifica e approvazione del progetto dovranno essere prodotte, senza ulteriori oneri per la stazione appaltante, tutte le copie in formato cartaceo o digitale necessarie ad ottenere i prescritti pareri e nulla osta da parte degli Enti e Amministrazioni interessati.
- 10.
11. La liquidazione dei corrispettivi per i servizi di progettazione è subordinata alla consegna di tutti gli elaborati tecnici ed alla loro approvazione da parte dell'Ass.to LLPP, gli elaborati prodotti nelle varie attività oggetto del presente incarico resteranno di piena ed assoluta proprietà della Società OIS.

5.4 Processo di verifica e approvazione degli elaborati progettuali

1. Il progettista è tenuto, senza aver diritto a speciali e maggiori compensi, a introdurre negli elaborati progettuali tutte le **modifiche** necessarie all'ottenimento delle autorizzazioni di Legge, nel rispetto delle norme vigenti, delle specifiche tecniche di capitolato e degli indirizzi progettuali, fino alla emissione del provvedimento di approvazione dei progetti.
2. L'Appaltatore assicura, prima della consegna alla Stazione Appaltante, l'esecuzione della **verifica interna** della qualità degli elaborati tecnici, nelle modalità definite nel piano di progettazione e dal piano di Gestione Informativa (pGI), in conformità alle specifiche dell'offerta tecnica.
3. Sono definiti **tre momenti successivi di verifica**:
 - I. **Verifica di conformità della progettazione**, eseguita dal RUP, finalizzata ad accertare la completezza, il rispetto dei termini di consegna degli elaborati e la rispondenza del progetto alle specifiche tecniche di capitolato e agli indirizzi progettuali definiti nel DIP, con avvio alla consegna degli elaborati da parte del Progettista.

- II. **Verifica preliminare della progettazione**, eseguita nelle modalità e dai soggetti previsti dall'art. 26 del Codice, finalizzata a effettuare il controllo tecnico-amministrativo preliminare alla trasmissione degli elaborati agli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni, con avvio alla emissione del verbale di verifica di conformità.
- III. **Verifica conclusiva della progettazione**, eseguita nelle modalità e dai soggetti di cui all'art. 26 del Codice, volta ad accertare la rispondenza della progettazione alla normativa vigente, e la conformità a tutti i pareri e prescrizioni formulati dagli Enti preposti, con avvio ad avvenuta conclusione della conferenza dei servizi.
4. Il processo di verifica si protrae fino alla conclusione del livello di progettazione richiesto, coincidente con l'acquisizione di tutti i pareri e autorizzazioni e con il **provvedimento di approvazione del progetto** nelle modalità definite nel DIP.
5. Lo svolgimento dell'attività di verifica è documentato attraverso la redazione di appositi **verbali in contraddittorio con il progettista** e di rapporti del soggetto preposto alla verifica.
6. Qualora, durante le fasi di acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni di Legge o in esito alle attività di verifica della progettazione ai sensi dall'art. 26 del D. Lgs. 50/2016, si riscontrino negli elaborati elementi contrastanti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o violazioni degli indirizzi progettuali, saranno applicate le **penali** previste nel presente CSDP.

Art. 6 SERVIZI ARCHEOLOGICI

1. Il servizio di **archeologia preventiva** e di assistenza archeologica in fase di scavo è eseguito dai soggetti iscritti agli elenchi del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, in conformità alle prescrizioni della Soprintendenza territorialmente competente.
2. In fase di progettazione di fattibilità sarà predisposta la documentazione necessaria per l'attivazione della procedura di **verifica preventiva dell'interesse archeologico** ai sensi dell'art. 25 c.1 del D.lgs. 50/2016, comprensiva degli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni, i cui oneri sono interamente compensati nei corrispettivi posti a base di gara.
3. Il **corrispettivo per i servizi di archeologia** è definito per analogia con le prestazioni riportate nelle tavole allegate al DM 17.06.2016, secondo i seguenti criteri di calcolo:
- **corrispettivo per la relazione archeologica**, allegata al progetto di fattibilità da redigere nell'ambito del presente appalto, redatta ai sensi dell'art. 25 c.1 del D.lgs. 50/2016, determinato ai sensi del DM 17.06.2016 secondo la prestazione QbI.10 in ragione della categoria e dell'importo dei lavori in progetto;
 - **corrispettivo per servizi di archeologia preventiva**, se richiesti, quali prestazioni opzionali, a seguito delle prescrizioni della Soprintendenza competente e comprensivi della progettazione, direzione dei lavori e collaudo delle indagini archeologiche ai sensi dell'art. 25 c.8 del D.lgs. 50/2016, determinato ai sensi del DM 17.06.2016 in ragione della tipologia di elaborati previsti nel progetto di indagine, della categoria d'opera oggetto del presente appalto e dell'importo presunto delle indagini;

- **servizi di sorveglianza archeologica in fase di scavo**, se richiesti, quali prestazioni opzionali, a seguito delle prescrizioni della Soprintendenza competente, comprensivi delle attività di documentazione e reportistica delle evidenze archeologiche, determinato ai sensi del DM 17.06.2016 con riferimento alla prestazione QcI.05 corrispondente alla qualifica di direttore operativo;
- **altre prestazioni attinenti all'archeologia**, consistenti nella produzione di elaborati specialistici, approfondimenti, perizie su richiesta della Soprintendenza competente, non ricomprese nei punti precedenti o riconducibili alle tavole allegate al DM 17.06.2016, determinati secondo quanto disciplinato dall'art. 8 del presente CSDP.

Art. 7 INDAGINI

1. È compresa nell'appalto la redazione da parte dell'aggiudicatario, senza oneri, aggiuntivi del **progetto delle indagini**
2. Le attività di indagine definite ai sensi dell'art. 23 comma 6 del D.lgs. 50/2016 sono eseguite durante la fase della progettazione di fattibilità tecnico-economica e comprendono, a titolo esemplificativo: indagini geognostiche e geotecniche, indagini strutturali e sui materiali, eventuale caratterizzazione ai sensi del DPR 120/2017, prove di laboratorio, valutazione e censimento delle interferenze, eventuale bonifica degli ordigni bellici finalizzata alle sole indagini, indagini archeologiche preliminari e rilievi plano-altimetrici.
3. È definito nel quadro economico di intervento l'**importo presunto per l'esecuzione delle indagini**, che verranno affidate con specifica procedura d'appalto.
4. L'attivazione delle indagini è subordinata alla **ricognizione storico-documentale** dei precedenti fascicoli progettuali e degli eventuali accertamenti tecnici già disponibili sui siti o sulle opere oggetto di intervento;
5. L'attività di ricognizione documentale, l'analisi delle precedenti campagne di indagine eventualmente disponibili, le indagini archeologiche preliminari e i rilievi plano-altimetrici si intendono compensati con i corrispettivi professionali posti a base di gara, senza ulteriori oneri per la Stazione Appaltante.
6. Le indagini geognostiche, strutturali e le prove di laboratorio saranno realizzate con specifica procedura di affidamento sulla base del **progetto delle indagini** predisposto dall'aggiudicatario e approvato dal RUP, finalizzato a:
 - acquisire gli elementi di indagine stabiliti dall'art. 23, comma 6 del D. lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii..
 - ricostruire il modello geologico del contesto interessato dagli interventi;
 - accertare le caratteristiche geotecniche dell'ammasso roccioso e dei terreni, al fine di consentire il corretto dimensionamento statico delle opere.
 - acquisire gli elementi necessari alla predisposizione degli studi necessari all'ottenimento delle autorizzazioni richieste (studio di compatibilità idraulica, idrogeologica ecc).
 - determinare le caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche dei materiali costituenti le costruzioni.
 - caratterizzare le terre e rocce da scavo in ottemperanza al DPR 120/2017.

7. Il **progetto delle indagini**, contiene tutti gli elementi necessari per l'affidamento delle prestazioni: la qualifica dei soggetti esecutori, la relazione generale e le relazioni tecniche contenenti la descrizione e le modalità esecutive, gli elaborati grafici con la localizzazione delle indagini, il capitolato tecnico, le misure per la sicurezza, il cronoprogramma, e il computo metrico estimativo delle indagini redatto sulla base del vigente prezzario della Regione Sardegna e, per le voci non presenti, mediante composizione di nuovi prezzi con relativa analisi. Il computo metrico dovrà esplicitare analiticamente gli oneri della sicurezza per l'esecuzione delle indagini, non soggetti a ribasso d'asta.
8. Le indagini dovranno essere condotte nel rispetto del capitolo 6 del D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni". Le prove sulle terre e sulle rocce dovranno essere eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art. 59 del DPR 6 giugno 2001, n. 380. I **laboratori** fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Gli esiti delle indagini, ivi compresi i certificati di laboratorio, costituiranno uno specifico allegato del fascicolo progettuale.
9. Gli oneri per i servizi tecnici di redazione del progetto delle indagini si intendono interamente compensati nei corrispettivi dei servizi di progettazione posti a base di gara. I servizi di direzione dei lavori e CSE delle attività di indagine potranno essere affidati all'operatore economico aggiudicatario quali **servizi opzionali** ai sensi dell'art. 106 c.1 lett. a) del Codice, sulla base dei corrispettivi determinati ai sensi del DM 17.06.2016 in relazione alla categoria e all'importo dei lavori in progetto.

ART. 8 ALTRE ATTIVITÀ - TARIFFA ORARIA

1. Con riferimento ai servizi opzionali disciplinati dall'art. 0 del presente CSDP, per la determinazione delle prestazioni non riconducibili direttamente alle attività di progettazione, direzione e sorveglianza dei lavori e non ricomprese nelle tavole allegate al DM 17/06/2016 si fa ricorso al criterio di analogia con le prestazioni comprese nello stesso decreto.
2. Per le prestazioni non altrimenti determinabili i corrispettivi sono valutati in funzione della stima del tempo e delle figure professionali previste per l'esecuzione dei servizi. Le suddette attività potranno riguardare a titolo esemplificativo pareri, elaborazioni, perizie, approfondimenti, non ricompresi negli incarichi di cui al presente CSDP e non direttamente riconducibili al valore dell'opera da realizzare.
3. Facendo riferimento all'art. 6 comma 2 del D.M. 17/06/2016, per la valorizzazione di questi servizi, alle ore stimate dal RUP in fase di determinazione dei servizi supplementari si applicheranno le tariffe orarie delle figure professionali di seguito elencate, oltre l'IVA e gli oneri previdenziali.
 - a) professionista incaricato **euro/ora 50,00**;
 - b) aiuto iscritto **euro/ora 40,00**;
 - c) aiuto di concetto **euro/ora 35,00**.

PARTE III - AMMINISTRATIVA

Sono di seguito riportate le prescrizioni amministrative che regolano le modalità di esecuzione del servizio.

Art. 9 TERMINI DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

1. Il termine massimo contrattuale previsto per la consegna degli elaborati progettuali è calcolato al netto della riduzione percentuale offerta in fase di gara con riferimento al tempo di esecuzione, sulla base dei tempi di riferimento di seguito indicati:

Lotto	Denominazione	Documento di Fattibilità Alternative	PFTE	TOT
UNICO	Itinerario Trasversale Sarda	90	90	180

2. Nel piano di progettazione definito in fase di avvio del servizio potranno essere dettagliati i termini previsti per il rilascio degli elaborati in versione **prima stesura (draft)**, che saranno oggetto di valutazione intermedia degli indirizzi progettuali.
3. La consegna del **documento di fattibilità delle alternative progettuali** deve avvenire entro **90 giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla data di emissione dell'OdS di avvio del servizio sottoscritto dal Responsabile del Procedimento.
4. La consegna del **progetto di fattibilità tecnico economica** deve avvenire entro **90 giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla data di comunicazione di approvazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali;
5. Per la determinazione del termine di esecuzione al netto del **ribasso temporale**, si considera la giornata lavorativa unitaria.
6. Scaduti i termini sopra indicati saranno applicate le **penali** previste nel presente capitolato.

Art. 10 FINANZIAMENTO, MODALITÀ DI PAGAMENTO

1. Sono di seguito riportate le fonti di finanziamento impegnate per la realizzazione dell'intervento:

LOTTO	Atto	Importo finanziamento fondo progettazione
UNICO	Delibera di Giunta Regionale n. 57/10 del 18.11.2020	€ 1.800.000,00

2. Il finanziamento è finalizzato a consentire l'avvio e lo sviluppo della progettazione di fattibilità tecnico economica dell'intervento proposto.
3. Il termine della convenzione di finanziamento è il **31.12.2022**, pertanto la progettazione di fattibilità e l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni, pareri e nulla-osta previsti dalle norme vigenti, nonché la predisposizione della documentazione per la Valutazione di Impatto Ambientale, devono essere approvate entro tale data.
4. L'importo dell'**anticipazione del prezzo** è calcolato sul valore contrattuale dei servizi, con esclusione delle prestazioni opzionali per le quali potrà essere richiesta solo a seguito dell'effettivo affidamento delle stesse, e sarà corrisposto all'appaltatore entro

quindici giorni dall'effettivo inizio delle prestazioni, nelle modalità disciplinate dall'art. 35 c. 18 del D.lgs. 50/2016.

5. Il pagamento del corrispettivo per i servizi di **progettazione** sarà effettuato, al netto del progressivo recupero dell'anticipazione liquidata, in due fasi:
 - **30%** a seguito della conclusione della conferenza dei servizi preliminare relativa al documento di fattibilità delle alternative progettuali, ovvero della sua approvazione da parte dell'Ass.to RAS LLPP.
 - **70%** a seguito di approvazione del progetto di fattibilità tecnico economica da parte dell'Ass.to RAS LLPP.
6. Il pagamento del corrispettivo per i servizi (opzionali) di **redazione della documentazione per la Valutazione di Impatto Ambientale**, sarà effettuato in due fasi:
 - **30%** a seguito della trasmissione degli elaborati per l'indizione della procedura di VIA.
 - **70%** alla adozione del provvedimento conclusivo della procedura di VIA.
7. In ogni caso, l'Appaltatore provvederà ad emettere la fattura solo a seguito della **comunicazione da parte del RUP** nella quale sono riportati gli importi maturati, comprensivi di IVA e oneri previdenziali, al netto del ribasso d'asta e di eventuali penali.
8. Il corrispettivo maturato sarà liquidato entro **30 giorni** dalla data di ricezione della fattura autorizzata dal RUP e sarà subordinato alla verifica della **regolarità fiscale e contributiva** e al rispetto degli obblighi contrattuali.
9. Il Contraente assume tutti gli obblighi di **tracciabilità dei flussi finanziari** di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e ss.mm.ii. I pagamenti saranno effettuati esclusivamente mediante accreditamento in conto corrente bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Art. 11 PENALI

11.1 Attività di progettazione

1. Per ogni giorno di ritardo sui tempi di consegna degli elaborati relativi ai **servizi di progettazione** sarà applicata una penale calcolata nella misura dell'**1 per mille** dell'importo contrattuale, fino alla concorrenza del **10%** dello stesso importo, oltre al quale la stazione appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto, salvo il diritto al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale.
2. **Non conformità progettuali:** qualora, durante le fasi di acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni di Legge o in esito alle attività di verifica di conformità o verifica della progettazione ai sensi dall'art. 26 del D.lgs. 50/2016, si riscontrino negli elaborati elementi contrastanti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o violazioni degli indirizzi progettuali, è applicata la penale del **0,5 per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo nella consegna degli elaborati conformi alle prescrizioni riportate nei verbali di verifica, fino al raggiungimento del termine massimo di **7 giorni** naturali e consecutivi, oltre il quale sarà applicata una penale dell' **1 per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo fino al

raggiungimento del termine massimo di **20 giorni** naturali e consecutivi, oltre i quali la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto per inadempimento.

3. **Reiterate non conformità progettuali:** per ogni fase di revisione successiva alla prima, qualora permangano elaborati non conformi a quanto già rilevato nelle precedenti fasi di verifica, sarà applicata una penale forfettaria di **€ 500,00**, oltre alla penale giornaliera già prevista per il ritardo nella consegna degli elaborati.
4. **Termine essenziale:** al fine di garantire il rispetto dei cronoprogrammi finanziari di attuazione degli interventi e l'assunzione delle OGV, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto qualora il ritardo accumulato nell'esecuzione dell'appalto, sia superiore a **20 giorni naturali e consecutivi** oltre i termini indicati nel presente CSDP.
5. La penale irrogata per ritardo nella consegna degli elaborati è **disapplicata** e, se già addebitata, restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto alle attività, recuperi il ritardo accumulato nelle successive scadenze previste nel piano di progettazione (es. in caso di ritardo di 5 gg. nella consegna del documento di fattibilità delle alternative progettuali, la penale potrà essere disapplicata qualora l'Appaltatore consegni il Progettazione di fattibilità tecnico economica con 5 gg. di anticipo rispetto ai termini previsti nel piano di progettazione).

11.2 Procedura di contestazione

1. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo è regolata dalla seguente procedura:
 - i. il RUP contesta il fatto all'Appaltatore mediante comunicazione via posta elettronica certificata (PEC);
 - ii. L'Appaltatore, entro 5 giorni dalla ricezione della contestazione, fornisce via PEC le proprie controdeduzioni;
 - iii. Il RUP valuta le eventuali controdeduzioni fornite e adotta le decisioni conseguenti, dandone comunicazione scritta all'Appaltatore;
 - iv. In caso di applicazione della penale contrattuale, il RUP provvede a detrarre il relativo importo dalla prima fattura utile in liquidazione, anche se relativa a periodi di diversa competenza, fatta salva comunque la facoltà per la stazione appaltante di avvalersi dell'incameramento anche parziale della garanzia definitiva; in tale ultimo caso, sarà onere del Contraente ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione. Resta salva la facoltà della Stazione appaltante di applicare le penali nella fattura di saldo.

11.3 Grave inadempimento

1. Costituisce grave inadempimento contrattuale con conseguente risoluzione del contratto, risarcimento del danno e incameramento della cauzione, il verificarsi di uno dei seguenti casi:
 - **omessa consegna degli elaborati** progettuali per un termine superiore di **20 giorni naturali** e consecutivi oltre i termini massimi stabiliti nel piano di progettazione, per singolo livello progettuale, in assenza di un provvedimento di proroga da parte del RUP;
 - **gravi non conformità** attestate dai verbali di verifica, con particolare riferimento al rispetto delle normative tecniche e di calcolo e degli indirizzi progettuali;
 - **reiterate non conformità** attestate dai verbali di verifica, con particolare riferimento al persistere di errori e omissioni progettuali già rilevati nei precedenti verbali di verifica;

Art. 12 COPERTURA ASSICURATIVA

1. L'aggiudicatario, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, dovrà presentare la **polizza di responsabilità civile professionale per un massimale non inferiore a € 1.000.000,00** iva esclusa, valida fino a conclusione del contratto.
2. La mancata presentazione della polizza da parte dei progettisti esonera la stazione appaltante dal pagamento della parcella professionale.

Art. 13 GARANZIE

1. All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario presenta la **garanzia definitiva** da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice.
2. La società OIS, in caso di risoluzione del contratto, dispone l'escussione della garanzia definitiva, a titolo di risarcimento danni, fatto salvo il risarcimento del danno ulteriore.

Art. 14 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 108 del D. lgs. 50/2016, e ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, la Stazione Appaltante si riserva di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ. (**clausola risolutiva espressa**) nei seguenti casi:
 - a. esistenza o sopravvenienza di provvedimenti di cui alla normativa "Antimafia";
 - b. sostituzione non autorizzata dei componenti della Struttura operativa;
 - c. non veridicità delle dichiarazioni fornite ai fini della partecipazione alla gara e in fase contrattuale;
 - d. sospensione del servizio senza giustificato motivo;
 - e. violazione dell'obbligo di riservatezza;
 - f. manifesta incapacità nell'esecuzione dei servizi;
 - g. ripetuto ed ingiustificato mancato adeguamento alle direttive impartite dal committente;
 - h. il venir meno dei requisiti professionali richiesti per la partecipazione alla procedura di aggiudicazione dell'appalto;
 - i. inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro, le assicurazioni obbligatorie del personale, gli obblighi retributivi;
 - j. frode o grave negligenza nell'esecuzione degli obblighi e delle condizioni contrattuali;
 - k. fallimento, concordato preventivo o altra procedura concorsuale, fatto salvo quanto previsto dall'art. 110 del d. lgs. 50/2016;
 - l. gravi e reiterate inadempienze nella esecuzione delle prestazioni, tali da comportare l'irrogazione di penali superiori al 10% dell'importo contrattuale;
 - m. violazione del divieto di subappalto e di cessione del contratto;
 - n. **omessa consegna degli elaborati progettuali** entro il termine essenziale di 20 giorni naturali e consecutivi oltre i termini massimi stabiliti contrattualmente, per ciascun livello progettuale;

- o. **gravi non conformità** attestate dai verbali di verifica, con particolare riferimento al rispetto delle normative tecniche e di calcolo e degli indirizzi progettuali;
- p. **reiterate non conformità rilevate negli elaborati progettuali** e attestata dai verbali di verifica di conformità o di verifica di cui all'art. 26 del D.lgs. 50/2016, con particolare riferimento al persistere di errori e omissioni progettuali già rilevati nelle precedenti fasi di verifica;
2. Nei casi di cui al comma 1, la risoluzione di diritto opera a seguito della comunicazione fatta dalla Stazione Appaltante, per iscritto, al Contraente, tramite PEC.
 3. Impregiudicato ogni altro diritto e rimedio previsto a favore della Stazione Appaltante, ai sensi di legge o ai sensi del presente Contratto, Stazione Appaltante e Contraente convengono che il Contratto si risolverà, fatto salvo il risarcimento dei danni, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ., in tutti i casi in cui le transazioni da esso previste siano state eseguite in violazione degli **obblighi di tracciabilità**, secondo quanto disposto ai sensi dell'articolo 3, della legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.
 4. In tutti i casi di risoluzione previsti nel presente articolo, la Società OIS sarà tenuta a corrispondere soltanto il prezzo contrattuale dei servizi eseguiti fino al momento della risoluzione, dedotte le eventuali penalità e le spese sostenute nonché gli eventuali danni conseguenti all'inadempimento stesso.
 5. Nei casi di risoluzione di cui sopra la Stazione Appaltante si riserva ogni diritto al **risarcimento dei danni subiti** ed in particolare si riserva di esigere dal Contraente il rimborso delle eventuali maggiori spese, rispetto a quelle che avrebbe sostenuto in presenza di un regolare adempimento del Contratto, avvalendosi anche della garanzia definitiva.
 6. Per effetto della risoluzione, la Stazione Appaltante ha diritto di rivalersi su eventuali crediti del Contraente e di affidare a terzi l'esecuzione dei servizi, attraverso lo scorrimento della graduatoria o con le altre modalità previste dal D. lgs. 50/2016, con addebito al Contraente dell'eventuale maggior costo del nuovo affidamento.
 7. Resta ferma la **responsabilità civile e penale** in cui il Contraente può incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.
 8. In qualsiasi caso di risoluzione del Contratto, tutta la documentazione relativa all'attività prestata fino al momento della cessazione del rapporto dovrà essere consegnata dal Contraente al RUP entro il minor tempo possibile.

Art. 15 FACOLTÀ DI RECESSO DELLA STAZIONE APPALTANTE

1. È facoltà della Stazione Appaltante recedere, ex art. 2237 del codice civile, unilateralmente dal contratto, in qualunque momento, anche a prestazione del servizio già avviata, rimborsando all'operatore economico aggiudicatario le spese sostenute e pagando il compenso per le prestazioni regolarmente svolte.
2. L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione al Contraente, da darsi con un preavviso non inferiore a **venti giorni**, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i servizi e verifica la regolarità dei servizi. Il termine decorre dalla ricezione della PEC.
3. È fatto divieto al Contraente di recedere dal contratto con OIS.

4. Per quanto attiene alla consegna ad OIS da parte del Contraente della documentazione relativa all'attività prestata fino al momento della cessazione del rapporto, si applicano le stesse previsioni indicate all'articolo 14, comma 8 che precede per il caso di risoluzione del Contratto.

Art. 16 SUBAPPALTO E DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

1. Il subappalto è ammesso unicamente per le attività di cui all'art. 31, comma 8 del Codice, incluse le indagini geognostiche, previa dichiarazione resa in sede di gara. In tal caso si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016, ferma la responsabilità del progettista.
2. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Codice, le seguenti categorie di servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:
 - affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
 - prestazioni rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura, sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto. Si precisa che tali contratti dovranno essere depositati presso la stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto.
3. Ai sensi dell'art. 105, comma 13, del codice, la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
 - a. quando il subappaltatore è una microimpresa o piccola impresa;
 - b. in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c. su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.
4. È vietata la cessione totale o parziale del contratto, ogni atto contrario è nullo.
5. È ammessa la sostituzione, con un nuovo contraente, di quello a cui la stazione appaltante ha aggiudicato l'appalto, quando ricorra una delle circostanze di cui alla lett. d) del comma 1 dell'art. 106 del codice.
6. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 di cui all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 17 SICUREZZA

1. Per quanto attiene ai **servizi di ingegneria**, non viene redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI), ed i costi delle misure di eliminazione o riduzione di tali rischi sono quindi pari a zero, in quanto:
 - trattasi di Contratto di prestazione di servizi di natura prevalentemente intellettuale ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.lgs. n. 81/2008;

- il servizio non è da svolgere presso gli uffici dell'Amministrazione Regionale;
- non sono comunque presenti rischi da interferenze con le attività lavorative del Committente.

2. Per quanto attiene all'esecuzione delle **indagini** geognostiche e di caratterizzazione, dovrà essere redatto, a cura dell'aggiudicatario, il piano della sicurezza, ai sensi del D.lgs. n. 81/08, quale elaborato costituente il **Piano delle Indagini**.

Art. 18 SPESE CONTRATTUALI

1. Il contratto d'appalto è sottoscritto dal legale rappresentante o dal soggetto delegato in modalità elettronica, ai sensi dell'articolo 32, comma 14, del Codice.
2. Le spese inerenti la registrazione dell'atto (imposta di bollo, imposta di registro, diritti di segreteria) sono a carico dell'aggiudicatario.
3. Si intendono, a carico del Contraente le spese per tutte le attrezzature ed ogni altro onere necessario per l'ottimale espletamento delle prestazioni contenute nel presente Capitolato.
4. Le spese relative alla **pubblicazione del bando**, ai sensi dell'art. 216, comma 11 del Codice e dell'art. 5, comma 2 del D.M. 2 dicembre 2016 (GU 25.1.2017 n. 20), sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere rimborsate alla stazione appaltante entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione, ovvero decurtate dalla prima fattura utile o dall'anticipazione se richiesta.

Art. 19 PATTO DI INTEGRITÀ

1. OIS adotta la misura preventiva dei patti di integrità, in conformità a quanto stabilito dalla Giunta Regionale con la Delibera n. 30/16 del 16.06.2015, attraverso l'applicazione dei medesimi quale strumento di **prevenzione della corruzione**, anche alle procedure relative ai servizi di ingegneria e architettura.
2. L'operatore economico concorrente deve accettare e **sottoscrivere il patto di integrità** allegato alla documentazione di gara, secondo il modello adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 30/16 del 16.06.2015.

Art. 20 RISERVATEZZA

1. L'Appaltatore si impegna a non divulgare, copiare, modificare, estrapolare, esportare i dati o la documentazione e le informazioni a cui può avere accesso nell'ambito dello svolgimento dell'incarico e ad operare secondo le regole di **riservatezza e discrezione** associate alla specificità delle attività da svolgere.
2. Il Contraente si obbliga a mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, a non divulgarli in alcun modo e non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del servizio. Detto obbligo non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio nonché le idee, le metodologie e le esperienze tecniche che il Contraente ha sviluppato in fase di offerta migliorativa.
3. Il Contraente si impegna a far sì che nel trattare dati, informazioni e conoscenze della Stazione Appaltante, di cui venga eventualmente in possesso, siano adottate le necessarie ed idonee misure di sicurezza e impiegate modalità di trattamento che non compromettano in alcun modo il carattere della riservatezza o arrechino altrimenti

danno. Le informazioni, i dati e le conoscenze riservate non potranno essere copiate o riprodotte in tutto o in parte, se non per esigenze operative, strettamente connesse allo svolgimento delle attività di cui all'oggetto dell'appalto.

4. Il Contraente è responsabile dell'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti e consulenti degli obblighi di riservatezza anzidetti. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, OIS si riserva la facoltà di dichiarare **risolto di diritto** il contratto, salvo il risarcimento dell'ulteriore danno.
5. Il Contraente si impegna, altresì, al rispetto del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto. I dati, gli elementi ed ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati da OIS esclusivamente ai fini del procedimento di gara e della individuazione del soggetto affidatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati, con sistemi automatici e manuali.

Art. 21 CONTROVERSIE

1. Fatto salvo quanto stabilito dall'art. 206 del D.lgs. 50/2016 in materia di accordo bonario, qualsiasi controversia in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto ed eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra OIS e il Contraente, saranno demandate al giudice ordinario. Il Foro competente è quello di Cagliari.
2. Non è ammessa la possibilità di devolvere ad arbitri la definizione delle suddette controversie.

Art. 22 ALLEGATI

Allegato B1: Servizi Tecnici richiesti

Allegato C: Capitolato informativo e Scheda informativa;

Allegato E: Schema di parcella per progettazione di fattibilità tecnico economica;

Allegato F: Schema di parcella per relazione geologica preliminare;

Allegato G: Schema di parcella per lo studio di impatto ambientale;