

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE,
DEFINITIVA, ESECUTIVA, INDAGINI PRELIMINARI, CON OPZIONE DI DIREZIONE DEI LAVORI,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE, RELATIVI AGLI INTERVENTI DI:

LOTTO 1) Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu
CUP E92J17000010003

LOTTO 2) Miglioramento della funzionalità statica e idraulica del ponte di “Oloè”
CUP J19J17000620002

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Michele Ortalli - LOTTO 1

Ing. Davide Deidda – LOTTO 2

Il Dirigente

Ing. Alessandro Bocchini

Cagliari, 19.11.2020

PARTE I - GENERALE	4
Art. 1 PREMESSA	4
Art. 2 OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO	5
2.2 Limite di aggiudicazione	6
2.3 Opzioni	6
2.4 Modifiche del contratto in corso di esecuzione	6
2.5 Valore stimato dell'appalto	7
2.6 Norme di riferimento	7
Art. 3 PRESCRIZIONI GENERALI	7
Art. 4 STRUTTURA TECNICA	8
PARTE II - TECNICA	9
Art. 5 SERVIZI DI PROGETTAZIONE	9
5.1 Modalità di esecuzione del servizio	9
5.2 Restituzione degli elaborati progettuali	10
5.3 Processo di verifica e approvazione degli elaborati progettuali	11
Art. 6 SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E CSE	12
6.1 Vigilanza, monitoraggio di cantiere	12
6.2 Accettazione dei materiali	14
6.3 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	15
6.4 Non conformità	16
Art. 7 SERVIZI ARCHEOLOGICI	16
Art. 8 SERVIZI DI INDAGINE	18
ART. 9 ALTRE ATTIVITÀ - TARIFFA ORARIA	19
PARTE III - AMMINISTRATIVA	20
Art. 10 TERMINI DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI	20
Art. 11 FINANZIAMENTO, MODALITÀ DI PAGAMENTO	20
Art. 12 PENALI	21
12.1 Attività di progettazione	21
12.2 Attività di direzione dei lavori e CSE	22
12.3 Procedura di contestazione	22
Art. 13 COPERTURA ASSICURATIVA	23
Art. 14 GARANZIE	23
Art. 15 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	23
Art. 16 FACOLTÀ DI RECESSO DELLA STAZIONE APPALTANTE	25
Art. 17 SUBAPPALTO E DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	25

Art. 18	SICUREZZA	26
Art. 19	SPESE CONTRATTUALI	26
Art. 20	PATTO DI INTEGRITÀ	27
Art. 21	RISERVATEZZA	27
Art. 22	CONTROVERSIE	27
PARTE IV -	OFFERTE	29
Art. 23	REQUISITI SPECIALI	29
23.2	Requisiti di capacità tecnica e professionale	29
23.3	Struttura operativa minima	30
Art. 24	CRITERI DI SELEZIONE	31
24.2	Criteri di valutazione dell'offerta tecnica	32
24.3	Modalità di presentazione dell'offerta tecnica	34
Art. 25	ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI	35
25.2	Valutazione tecnica, criteri A e B	35
25.3	Soglia di sbarramento al punteggio tecnico	36
25.4	Valutazione economica, criterio C	36
25.5	Valutazione dell'offerta tempo, criterio D	37
25.6	Prescrizioni generali	37

PARTE I - GENERALE

Art. 1 PREMESSA

1. In data 26.10.2020 è stata stipulata la convenzione fra la Società Opere e Infrastrutture della Sardegna S.r.l. e il Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico finalizzata all'attuazione degli interventi denominati "Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu" e "Interventi di miglioramento della funzionalità idraulica del ponte di Oloè", finanziati con i fondi FSC 2014 – 2020 del Patto per lo sviluppo della Sardegna.

2. La suddetta convenzione individua la Società Opere infrastrutture della Sardegna quale Stazione Appaltante, che provvederà allo svolgimento di tutte le attività propedeutiche alla progettazione, alla redazione dei progetti articolata secondo i livelli stabili dalla normativa vigente, alla verifica dei progetti e alla validazione del livello progettuale da porre a base di gara, all'appalto dei lavori, alla direzione lavori, al coordinamento per la sicurezza in esecuzione, al collaudo delle opere, nonché al monitoraggio programmato e alla rendicontazione della spesa.

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 special descrittivo e prestazionale.
Codice	Il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici";
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.
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;
- redazione del progetto definitivo
- redazione del progetto esecutivo;
- esecuzione delle indagini preliminari;
- coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;

con riserva di affidamento dei servizi opzionali di:

- direzione dei lavori, misurazione e contabilità, assistenza al collaudo e prove di accettazione;
- coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;

Categoria: Servizi di ingegneria integrati CPV: 71312000-8

2. L'appalto è suddiviso in **due lotti funzionali** individuati sulla base dei finanziamenti disponibili per l'attuazione degli interventi, secondo il seguente schema di ripartizione:

Lotto	Denominazione	CUP	Importo servizi a base di gara	Importo servizi opzionali DL, CSE, supplementari
1	Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu	E92J17000010003	302.346,99 €	258.926,93 €
2	Interventi di miglioramento della funzionalità statica e idraulica del ponte di "Oloè"	J19J17000620002	238.175,87 €	202.769,45 €
TOTALE			540.522,86 €	461.696,38 €

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:

Categorie d'opera – DM 17 giugno 2016					
ID OPERA					
Categorie	Destinazione funzionale	ID opere	classe	Identificazione delle opere	Complessità G
Strutture	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.04	IX/b	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative – Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti , Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90

4. Di seguito è riportato l'importo dei corrispettivi dei servizi di ingegneria e architettura posti a **base di gara** suddiviso in lotti funzionali, ai sensi dell'articolo 24, comma 8 del Codice, IVA e

oneri previdenziali esclusi, come risultanti dagli **schemi di calcolo dei corrispettivi** determinati in base al DM 17/06/2016, allegati al presente Capitolato:

Corrispettivi a base di gara	LOTTO 1 Muravera-Villaputzu	LOTTO 2 Oloè
Progetto di fattibilità tecnico economico	50.004,88 €	38.901,56 €
Progetto definitivo	140.312,20 €	109.156,62 €
Progetto esecutivo	66.424,39 €	51.675,21 €
Relazione geologica preliminare	8.823,76 €	7.294,35 €
Relazione geologica definitiva	18.781,76 €	16.148,13 €
Indagini	18.000,00 €	15.000,00 €
Totale corrispettivi a base di gara	302.346,99 €	238.175,87 €

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).

2.2 Limite di aggiudicazione

1. In conformità con quanto disposto dall'art. 51 commi 3 e 4, del D.lgs. n. 50/2016, considerate la simultaneità delle attività da eseguire nei diversi lotti dislocati in ambiti territoriali distinti, allo scopo di assicurare il rispetto dei termini di esecuzione delle prestazioni, salvaguardare la concorrenza e prevenire fenomeni di lock-in, ogni operatore economico potrà presentare l'offerta per uno o più lotti ma **non potrà risultare aggiudicatario di più di un lotto**, che verrà aggiudicato sulla base del criterio del maggiore importo dei servizi posti a base di gara. Qualora il numero di operatori economici ammessi alla gara sia inferiore al numero di lotti oggetto dell'appalto, la Stazione Appaltante si riserva di procedere all'affidamento dei soli lotti eccedenti, senza ricorrere al limite di aggiudicazione, in relazione alla classifica posseduta.

NB: Nel caso di presentazione di offerte per più di un lotto, gli operatori economici partecipanti dovranno rivestire, a pena l'esclusione dalla gara, la medesima forma giuridica (sempre in forma singola ovvero sempre nella medesima forma di associazione).

2.3 Opzioni

1. La Società si riserva la facoltà di affidare direttamente all'aggiudicatario, ai sensi dell'art. 157, comma 1 del Codice, i servizi di **direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione**, 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 alla effettiva realizzazione dell'opera, a seguito dell'assunzione dell'obbligazione giuridicamente vincolante relativa all'affidamento dei lavori in oggetto entro il termine del 31.12.2021 definito nella Del. CIPE n. 26/2018 e ss.mm.ii..

2.4 Modifiche del contratto in corso di esecuzione

1. 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 alla progettazione, direzione e sorveglianza dei lavori, indagini specialistiche, servizi di assistenza

archeologica e servizi di assistenza per le procedure espropriative finalizzati alla completa definizione del fascicolo progettuale, relativi alle opere integrative ritenute necessarie 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, nel presente CSDP e nell'offerta, previo accertamento della disponibilità finanziaria nel quadro economico di intervento.

2. La portata delle modifiche del contratto d'appalto non potrà superare il **30 per cento** del valore del contratto iniziale, comprensivo delle opzioni di cui al paragrafo precedente 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.

2.5 Valore stimato dell'appalto

1. Ai sensi dell'art. 35, co. 4 del Codice il **valore massimo dell'appalto** per ciascun lotto, comprensivo di ogni eventuale opzione, è dettagliato nel seguente quadro riepilogativo:

Lotto	Denominazione	Corrispettivo a base di gara	Corrispettivi opzionali DL, CSE	Modifiche opzionali	Valore stimato dell'appalto
1	Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu	302.346,99 €	129.402,18 €	129.524,75 €	561.273,92 €
2	Interventi di miglioramento della funzionalità statica e idraulica del ponte di "Oloè"	238.175,87 €	101.012,84 €	101.756,61 €	440.945,32 €
	TOTALE	540.522,86 €	230.415,02 €	231.281,36 €	1.002.219,24 €

2.6 Norme di riferimento

1. L'appalto è disciplinato dal D.lgs. 50/2016, 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.

2. 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.

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

Art. 4 STRUTTURA TECNICA

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, 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. La Struttura operativa minima individuata per l'esecuzione dei servizi oggetto dell'incarico è costituita dalle seguenti figure professionali:

STRUTTURA OPERATIVA MINIMA		
ATTIVITÀ / PRESTAZIONI	FIGURE PROFESSIONALI	TITOLO, ISCRIZIONE AD ALBI, QUALIFICHE
Progettista, Direttore dei Lavori, CSP, CSE	Ingegnere	Iscrizione all'albo professionale degli ingegneri sez. A settore Civile Ambientale - Abilitazione di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81
Redazione delle relazioni geologiche e del piano delle indagini	Geologo	Iscritto all'albo professionale dei Geologi
Progettazione e direzione operativa in materia di architettura, paesaggio e beni culturali	Architetto	Iscrizione all'albo professionale degli architetti sez. A
Ispettore di cantiere	Ingegnere / Geometra	Iscrizione all'albo professionale degli ingegneri /collegio dei geometri
Assistenza archeologica	Archeologo	Iscrizione all'elenco del MiBACT di cui all'art. 25 c.2 del D.Lgs. 50/2016.

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 sono definiti livelli 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. In ragione dell'evoluzione del cronoprogramma procedurale e finanziario e della complessità tecnica degli interventi, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di **omettere o ripristinare uno o più livelli progettuali** ai sensi dell'art. 23 c.4 del Codice, senza che ciò comporti ulteriori modifiche in aumento o in diminuzione dei corrispettivi a base di gara, in quanto viene comunque garantita l'unitarietà della progettazione.

3. 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, l'Impresa esecutrice 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;

4. Il Piano di progettazione è redatto sulla base della metodologia e dell'organizzazione del servizio proposti dal concorrente 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.

5. Il ritardo nella consegna del piano di progettazione costituisce una inadempienza contrattuale specifica e sarà soggetto all'applicazione delle **penali** previste nel presente CSDP.

6. Con specifico ordine di servizio il RUP dispone l'approvazione del piano di progettazione e il contestuale **avvio della progettazione**, contenente le eventuali prescrizioni finalizzate all'adeguamento del documento alle disposizioni contrattuali e agli indirizzi progettuali.

7. 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 lavoro, 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 un penale per ogni giorno di ritardo.

8. 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.

9. 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.

10. I servizi di progettazione sono considerati **conclusi** con l'emissione del provvedimento di approvazione degli elaborati tecnici da parte della Stazione Appaltante, ovvero nelle specifiche modalità di approvazione definite nella convenzione di affidamento del finanziamento e riportate nel DIP.

5.2 Restituzione degli elaborati progettuali

1. La consegna formale degli elaborati ai fini dell'avvio della verifica di conformità e conseguente interruzione dei termini di esecuzione della prestazione avverrà esclusivamente in formato **PDF firmato digitalmente** dai professionisti incaricati.

2. Nella predisposizione degli elaborati l'Aggiudicatario dovrà utilizzare il formato ufficiale 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.

3. Durante le fasi di verifica e approvazione del progetto dovranno essere prodotte, senza ulteriori oneri per la Stazione Appaltante, tutti gli elaborati di dettaglio in formato cartaceo o digitale necessari all'ottenimento delle autorizzazioni di Legge.

4. La liquidazione dei corrispettivi per i servizi di progettazione è subordinata alla consegna di tutti gli elaborati tecnici in **formato editabile**. Salvo specifiche disposizione riportate nel DIP e nel piano di progettazione, gli elaborati grafici dovranno essere resi in formato DWG, georeferenziati nel sistema di coordinate della carta tecnica regionale (Gauss Boaga); gli elaborati alfanumerici dovranno essere restituiti in formato compatibile con i programmi Microsoft Office in uso presso OIS; gli elaborati specialistici (calcoli idraulici e strutturali, computi metrici, modellazioni, GIS) sono resi nel formato editabile previsto dalla tipologia di software utilizzato.

5. Gli elaborati prodotti nelle varie attività oggetto del presente incarico resteranno di piena ed assoluta **proprietà** della Società OIS.

5.3 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, in conformità alle specifiche dell'offerta tecnica e del sistema di qualità dell'Appaltatore.

3. Per ogni livello progettuale 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 di ciascun livello di progettazione, 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 DI DIREZIONE DEI LAVORI E CSE

1. Il servizio è svolto dalle figure professionali individuate nominalmente in sede di offerta secondo le disposizioni contenute negli artt. 101 e 111 del D.lgs. 50/2016 e nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 07.03.2018.

2. L'appaltatore, preliminarmente all'esecuzione dei lavori, riceverà il progetto esecutivo dei lavori posto a base di gara in formato digitale, restando a suo carico la stampa di ogni ulteriore copia cartacea della documentazione tecnica.

3. È prevista la costituzione di un **ufficio di direzione dei Lavori** composto dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e dalle figure di supporto individuate nella struttura tecnica definita nella documentazione di gara.

4. Saranno interamente a carico dell'operatore economico aggiudicatario i costi relativi all'impiego di eventuali **figure supplementari** per l'assistenza alla direzione dei lavori ed ogni eventuale incremento del livello di sorveglianza sulle lavorazioni dichiarati dal concorrente in sede di offerta, rispetto a quanto previsto nel presente Capitolato.

6.1 Vigilanza, monitoraggio di cantiere

1. Preliminarmente alla consegna dei lavori, l'Appaltatore predispone il **piano di lavoro**, comprendente tutte le attività necessarie per il corretto svolgimento del servizio, articolato nelle seguenti sezioni:

- aggiornamento dello stato di fatto dell'intervento, comprensivo della attestazione dello stato dei luoghi conseguente agli accertamenti eseguiti prima della consegna dei lavori;
- organizzazione della struttura operativa deputata alla direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione;
- pianificazione e sequenza logica delle attività di controllo;
- descrizione delle specifiche procedure di controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento, monitoraggio dei tempi di esecuzione, accettazione dei materiali, rispetto delle disposizioni di sicurezza;
- modalità e strumenti di comunicazione con la Stazione Appaltante, l'Impresa esecutrice ed eventuali soggetti esterni interessati dai lavori;
- struttura ed indice preliminare dei documenti contabili e dei rapporti periodici;
- strumenti informatici utilizzati (software, piattaforme informatiche, cartelle di lavoro condivise);
- cronoprogramma dettagliato dei lavori, redatto in conformità al cronoprogramma del progetto esecutivo e al programma dei lavori predisposto dall'impresa esecutrice;

2. L'attività di vigilanza sul cantiere è eseguita dal Direttore dei lavori e dal CSE, coadiuvati dalle figure di supporto individuate nella struttura tecnica, ciascuno per la parte di propria competenza, con una **frequenza minima pari a tre giorni settimanali**, attestata dalla

compilazione del giornale dei lavori secondo gli indirizzi definiti nell'art. 14 c.1 del Decreto MIT 49 del 07.03.2018 e dei verbali di accertamento di cui all'art. 3 c.4 dello stesso decreto.

3. Le presenze di cui al punto precedente, ovvero le maggiori presenze indicate nell'offerta tecnica, sono incrementate, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante, in occasione delle lavorazioni più rischiose e/o significative, in occasione della accettazione dei materiali, ovvero delle fasi con interferenze tra varie tipologie di lavori.

4. Qualora il soggetto incaricato della direzione dei lavori coincida con l'incarico di CSE, il giornale dei lavori e i verbali riferiscono anche in merito all'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento, nonché la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro ai sensi dell'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008.

5. Il Direttore dei lavori invia al RUP il **rapporto sulle attività di cantiere con cadenza quindicinale**, o con immediatezza, qualora siano riscontrate gravi carenze, non conformità da parte dell'impresa esecutrice o altro evento rilevante ai fini della regolare esecuzione dei lavori. Tale rapporto contiene, come allegati, gli estratti del giornale dei lavori e dei verbali di accettazione dei materiali relativi al periodo interessato e ogni ulteriore allegato tecnico, schema, fotografia, ritenuti necessari per la corretta documentazione dell'avanzamento dei lavori. Le parti sono obbligate a conferire e comunicarsi reciprocamente evenienze, innovazioni, variazioni, emergenze che si verifichino nella conduzione dei lavori e che possano in qualche modo influire sulle prestazioni definite dall'incarico o che rendano necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione di competenza delle parti stesse.

6. Al Direttore dei lavori è affidato l'espletamento di tutte le prestazioni di natura tecnica e amministrativa contemplate dalla normativa vigente in materia di direzione dei lavori e, nello specifico, a titolo esemplificativo:

- a) è responsabile, pena il risarcimento dei conseguenti danni alla Stazione Appaltante, della puntuale e corretta esecuzione dell'opera in conformità al contratto d'appalto, della sua contabilizzazione e del contenimento della spesa dell'intervento entro il limite autorizzato;
- b) è tenuto a contestare tempestivamente all'esecutore dei lavori il ritardo nell'esecuzione dell'opera e l'esistenza di vizi e difformità rispetto al progetto e agli elaborati tecnici approvati dalla Stazione Appaltante;
- c) applica, e fa applicare all'esecutore dei lavori, tutte le prescrizioni di carattere tecnico, amministrativo e contrattuale contenute nel Capitolato Speciale di appalto e nel contratto dei lavori;
- d) risponde, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'operato di tutti i collaboratori individuati per l'espletamento del servizio oggetto del presente appalto;
- e) accerta, in presenza di subappalti, che l'esecutore dei lavori abbia chiesto ed ottenuto la preventiva autorizzazione da parte della Stazione Appaltante e provvede ad acquisire, nel termine di giorni 20 dalla liquidazione del SAL, le fatture quietanzate relative ai lavori eseguiti dai subappaltatori dell'esecutore dei lavori, con riferimento a quel determinato SAL, verificando i prezzi applicati nonché la congruità dell'importo dei lavori eseguiti, rispetto all'importo autorizzato. Copia delle relative fatture quietanzate dovrà essere allegata allo stato di avanzamento successivo; il Direttore Lavori dovrà accertare, inoltre, che venga presentato il contratto di subappalto nei termini stabiliti dalle vigenti norme e dovrà tempestivamente comunicare alla Stazione Appaltante la data di inizio lavori delle

imprese subappaltatrici, a condizione che siano state preventivamente depositate le eventuali integrazioni al piano delle misure di sicurezza dei lavoratori;

- f) adempie a quanto altro attribuito dalla normativa vigente in merito ai rapporti tra impresa aggiudicataria ed eventuali subappaltatori e cottimisti;
- g) verifica la regolarità di tutto il personale presente in cantiere;
- h) vigila sul regolare avanzamento dei lavori conformemente al relativo programma esecutivo;
- i) redige tempestivamente tutti i documenti e verbali di specifica competenza;
- j) tiene la contabilità dei lavori, redigendo tutti gli atti e gli elaborati richiesti dalle leggi vigenti;
- k) assiste il collaudatore, fornendo al medesimo tutte le delucidazioni e/o informazioni richieste;
- l) presenza ad eventuali incontri disposti dalla Stazione Appaltante o su richiesta dello stesso;
- m) successivamente al verificarsi delle circostanze stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto per i pagamenti in acconto, la Direzione Lavori presenta al RUP, entro 10 giorni dalla data di maturazione del SAL - così da consentire alla Stazione Appaltante le opportune verifiche, ai fini del pagamento degli importi dovuti entro i termini previsti dal capitolato speciale di appalto dei lavori - il SAL stesso e la proposta del relativo certificato di pagamento. Tali documenti dovranno essere accompagnati da una **relazione del Direttore Lavori** inerente all'avanzamento dei lavori in rapporto al cronoprogramma stabilito, alle previsioni di completamento in rapporto ai tempi di contratto, alla qualità dei lavori eseguiti.
- n) dispone e sovrintende, prima dell'inizio dei lavori, alla redazione dei verbali dello stato di fatto delle aree, oggetto di occupazione temporanea;
- o) a lavori ultimati, produce tutti i documenti contabili e tecnico-amministrativo di competenza del Direttore Lavori, su supporto cartaceo e magnetico;
- p) ogni altro onere e/o adempimento correlato alla funzione specifica ed alla prassi consolidata in materia di Direzione Lavori, misura e contabilità, assistenza.

7. Le condizioni di svolgimento delle prestazioni sopra elencate saranno integrate da quanto risultante dall' **offerta tecnica** del soggetto aggiudicatario quale parte integrante del presente CSDP.

8. Fermo restando quanto previsto dal presente capitolato e dalle disposizioni in essa richiamate, il Contraente si impegna ad espletare l'incarico in conformità alle normative che saranno emanate e la cui applicazione sia obbligatoria o anche solo opportuna al fine di migliorare gli standard qualitativi ed il livello di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.

6.2 Accettazione dei materiali

1. Con riferimento alla **accettazione dei materiali** in cantiere, è compito della direzione dei lavori procedere al controllo qualitativo e quantitativo degli stessi prima della posa in opera, anche mediante l'esecuzione di prove e analisi finalizzate a stabilire la rispondenza dei materiali

ai requisiti previsti nel capitolato d'appalto dei lavori, secondo quanto disposto dalla normativa tecnica di riferimento.

2. A tale scopo, per ogni materiale o componente, prima della sua posa in opera, sarà redatto uno specifico **verbale di accettazione preliminare**, in contraddittorio con l'impresa esecutrice, attestante in particolare:

- luogo, data e orario della verifica e delle persone coinvolte;
- il riferimento al componente o al materiale oggetto di accettazione;
- il riferimento alle norme previste in capitolato per la sua accettazione e alla normativa tecnica di riferimento;
- la documentazione attestante la conformità del materiale alle specifiche contrattuali;
- la documentazione attestante i requisiti quantitativi del materiale (pesata, lunghezza, numero, etc.);
- la descrizione dello stato di conservazione del materiale;
- le modalità di esecuzione delle prove o analisi effettuate;
- le eventuali non conformità rilevate;
- la dichiarazione di accettazione dei materiali, ovvero di rifiuto dei materiali, riportante ogni eventuale prescrizione a carico dell'impresa.

6.3 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

1. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) sovrintende e dispone quanto necessario per il coordinamento in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, attenendosi alle misure contemplate dalla normativa vigente, in particolare al D.lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii..

2. Se non diversamente specificato in fase di avvio dei lavori, il RUP assume l'incarico di Responsabile dei Lavori (RL) ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs 81/2008.

3. La prestazione di CSE prevede l'esecuzione delle seguenti attività:

- tutto quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed ogni altro adempimento previsto dalla normativa vigente a carico del CSE;
- la verifica del POS delle imprese esecutrici in cantiere dovrà essere effettuata dal CSE in maniera formale e per iscritto, con specifica approvazione;
- ispezioni; il CSE dovrà svolgere almeno n° **3 (tre) sopralluoghi in cantiere alla settimana** redigendo, per ogni visita, il relativo Verbale di Sopralluogo che dovrà essere inviato all'impresa appaltatrice ed al RL. Il Verbale di Sopralluogo dovrà contenere la verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni precedentemente impartite alle imprese presenti in cantiere e le prescrizioni relative al verbale stesso;
- redazione ed aggiornamento periodico della "Lista di persone e macchine autorizzate alla permanenza in cantiere";
- riunioni: il CSE indirà le riunioni necessarie. In particolare si dovranno svolgere riunioni di coordinamento periodiche e riunioni specifiche all'ingresso di nuove imprese esecutrici. I verbali delle riunioni saranno inviati all'impresa esecutrice e al RL.

- relazioni al RL: il CSE dovrà inviare, con **cadenza quindicinale**, una dettagliata relazione sull'andamento dei lavori e sulle azioni di coordinamento svolte. Tale relazione dovrà necessariamente includere un capitolo riferito a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lett. e) del D. Lgs. n. 81/2008, con le eventuali proposte del CSE;
- aggiornamento del PSC, qualora si rendesse necessario durante i lavori;
- approvazione del pagamento della quota parte degli oneri di sicurezza relativi all'importo liquidato, ogni qual volta venga emesso un SAL dal Direttore dei Lavori, come previsto dal punto 4.1.6. dell'Allegato XV del D, Lgs. 81/2008;
- a fine lavori, aggiornamento del fascicolo d'opera e invio al RL.

6.4 Non conformità

1. Sono considerate non conformità nell'esecuzione delle prestazioni, quindi soggette all'applicazione delle penali previste nel presente capitolato, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale e ogni ulteriore contestazione di natura penale nel caso in cui siano riscontrate dichiarazioni mendaci:

- l'omessa esecuzione delle attività di monitoraggio e sorveglianza di cui al D.lgs. n. 50/2016, al Decreto MTI n. 49 del 07.03.2018 e alle eventuali migliorie tecniche offerte in sede di gara;
- l'omessa esecuzione delle attività di cui all'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008, in materia di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;
- l'esecuzione delle attività di vigilanza e monitoraggio con frequenza inferiore rispetto alla previsione contrattuale, calcolate per ogni giornata di visita non eseguita ovvero per ogni omissione nella redazione del verbale di sopralluogo;
- l'omessa trasmissione della relazione sull'andamento dei lavori, con cadenza quindicinale;
- l'inosservanza delle prescrizioni in merito alla redazione degli allegati tecnici alla relazione, con particolare riferimento al rispetto delle prescrizioni minime in materia di verifica delle attività di scavo e posa in opera delle tubazioni, esecuzione dei getti in calcestruzzo, installazione delle apparecchiature elettromeccaniche e telecontrollo;
- l'accettazione dei materiali in cantiere, in difformità rispetto alle prescrizioni previste nel presente capitolato o delle prescrizioni riportate nei disciplinari tecnici e prestazionali dei materiali impiegati.

Art. 7 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. L'attività di **assistenza archeologica in fase di scavo** potrà essere eseguita quale servizio supplementare dall'archeologo coordinatore o dagli archeologi collaboratori, individuati quali direttori operativi nell'ambito dell'Ufficio di direzione dei lavori, secondo la frequenza disposta dalla Soprintendenza competente, attestata da apposito verbale di sopralluogo, nel quale sono riportati, in particolare:

- gli orari di avvio e conclusione della presenza in cantiere che dovranno coincidere con le operazioni di scavo che la ditta esegue per la realizzazione dell'opera;
- gli specifici tratti di cantiere oggetto di scavo;
- gli indirizzi operativi forniti all'impresa esecutrice e gli estremi delle eventuali contestazioni.

4. Se non diversamente disposto dalla Soprintendenza competente, l'archeologo invia al RUP una relazione sull'andamento delle operazioni di scavo con **cadenza quindicinale** allegata al rapporto trasmesso dal direttore dei lavori o con immediatezza, qualora siano riscontrate situazioni eccezionali con impatto sull'andamento dei lavori e dei cronoprogrammi di esecuzione.

5. L'archeologo dovrà assistere la Stazione Appaltante anche in tutte le operazioni prescritte dalla Soprintendenza durante l'esecuzione dei lavori in cantiere consistenti in:

- a) assistenza archeologica durante i lavori di scavo;
- b) sondaggi archeologici mirati per testare l'area interessata dai lavori;
- c) indagini archeologiche estensive.

6. Al termine di queste operazioni verrà stilata una relazione archeologica definitiva, contenente una descrizione analitica delle indagini eseguite e i relativi esiti. Tutta la documentazione dovrà essere trasmessa in formato cartaceo e digitale.

7. 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. Art. 9 del presente CSDP.

Art. 8 SERVIZI DI INDAGINE

1. I servizi di indagine definiti ai sensi dell'art. 23 comma 6 del D.lgs. 50/2016 sono eseguiti preferibilmente 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 piano-altimetrici.

2. L'attivazione dei servizi di indagine 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;

3. L'attività di ricognizione documentale, l'analisi delle precedenti campagne di indagine eventualmente disponibili, le indagini archeologiche preliminari e i rilievi piano-altimetrici si intendono interamente compensati nei corrispettivi professionali posti a base di gara, senza ulteriori oneri per la Stazione Appaltante.

4. Le indagini geognostiche, strutturali e le prove di laboratorio sono realizzate sulla base del **piano 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 dello studio di compatibilità idraulica, di cui all'art. 24 del N.A. del P.A.I., redatto in conformità dell'allegato E della medesima norma.
- 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.

5. Il piano delle indagini contiene i seguenti elementi: l'individuazione e la qualifica dei soggetti esecutori, la relazione generale contenente 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.

6. È definito nello schema di calcolo dei corrispettivi posto a base di gara l'**importo massimo presunto per l'esecuzione delle indagini**, la cui liquidazione avverrà in misura non superiore alle spese effettivamente sostenute e contabilizzate in fase di esecuzione, in coerenza con il

computo metrico riportato nel piano delle indagini approvato dal Responsabile del Procedimento, al netto del ribasso d'asta, oltre l'IVA.

7. 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** sono iscritti nell'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.

ART. 9 ALTRE ATTIVITÀ - TARIFFA ORARIA

1. Con riferimento ai servizi opzionali disciplinati dall'art. 2.4 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 dei servizi di cui al paragrafo precedente, alle ore stimate dal RUP in fase di determinazione dei servizi opzionali 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 30,00.**

PARTE III - AMMINISTRATIVA

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

Art. 10 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 sotto indicati:

- il **progetto di fattibilità tecnico economica**, completo delle indagini preliminari ritenute necessarie, dovrà essere consegnato entro **40 giorni** naturali e consecutivi decorrenti dalla data di emissione dell'OdS di avvio della progettazione da parte del Responsabile del Procedimento, comprensivo del termine intermedio di **20 giorni** per il rilascio del **documento di fattibilità delle alternative progettuali**;
- il **progetto definitivo-esecutivo** dovrà essere consegnato entro **60 giorni** naturali e consecutivi decorrenti dalla data di emissione dell'OdS di avvio della progettazione da parte del Responsabile del Procedimento;
- 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.

2. I termini previsti per l'esecuzione delle **indagini preliminari** sono dettagliati nel piano delle indagini approvato dal RUP in fase di progettazione di fattibilità, sulla base dell'entità e delle modalità esecutive delle prove.

3. Per la determinazione del termine di esecuzione al netto del **ribasso temporale**, si considera la giornata lavorativa unitaria con arrotondamento per eccesso qualora la prima cifra decimale sia pari o superiore a cinque.

4. Il termine per l'espletamento del servizio di **direzione dei lavori** e di **coordinamento della sicurezza** in fase di esecuzione è commisurato alla durata dei lavori prevista nel progetto esecutivo, al netto di eventuali ribassi sul tempo di esecuzione dei lavori offerti dall'impresa in fase di gara, oltre i tempi previsti per la fase di collaudo.

5. Scaduti i termini sopra indicati saranno applicate le **penali** previste nel presente capitolato.

Art. 11 FINANZIAMENTO, MODALITÀ DI PAGAMENTO

1. Sono di seguito riportate le fonti di finanziamento impegnate per la realizzazione degli interventi:

Lotto	Denominazione	ID	Atto	Importo del finanziamento
1	Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu	20IR154/G1	DGR 50/15 del 07.11.2017	3.916.479,00 €
2	Interventi di miglioramento della funzionalità statica e idraulica del ponte di "Oloè"	20IR153/G1	DGR 50/15 del 07.11.2017	2.882.337,31 €

2. Salvo successivi provvedimenti di proroga attualmente in corso di valutazione presso le strutture ministeriali, è definito nella Deliberazione CIPE n. 26/2018 il termine ultimo del **31 dicembre 2021** per l'assunzione della **Obbligazione Giuridicamente Vincolante (OGV)** corrispondente alla proposta di aggiudicazione dei lavori, così come disciplinata dall'art. 33 del D.lgs. n. 50/2016.

3. La mancata assunzione della OGV entro il termine sopraindicato comporta la revoca delle risorse FSC 2014/2020 assegnate, la sospensione delle attività oggetto dell'incarico e la mancata attivazione dei servizi opzionali di direzione dei lavori e CSE.

4. È definito nella convenzione di affidamento del finanziamento il termine del **31 dicembre 2025** per la spendita delle risorse finanziarie.

5. L'importo dell'**anticipazione del prezzo pari al 20 per cento** è corrisposto distintamente per la fase di progettazione e per la fase di esecuzione dei lavori sul valore contrattuale dei servizi e liquidato all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio delle prestazioni, nelle modalità disciplinate dall'art. 35 c. 18 del D.lgs. 50/2016.

6. Il pagamento del corrispettivo per i servizi di **progettazione** sarà effettuato, per ciascun livello progettuale e al netto dell'anticipazione già liquidata, a seguito della emissione del **provvedimento di approvazione del progetto**, nelle modalità definite nel DIP.

7. Il pagamento dei corrispettivi relativi alla esecuzione delle **indagini specialistiche** sarà effettuato in misura non superiore alle spese effettivamente sostenute e rendicontate dall'appaltatore, in coerenza con il piano delle indagini e con il computo metrico approvato dal RUP, nelle modalità previste per la liquidazione del corrispondente livello di progettazione.

8. Il pagamento del corrispettivo per i servizi di **direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione**, qualora richiesti, sarà corrisposto in successivi acconti in corrispondenza degli **stati di avanzamento** e proporzionalmente alla percentuale dei lavori eseguiti, fino ad un massimo del 90%. Il saldo del 10% sarà liquidato a seguito della approvazione del certificato di collaudo.

9. 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.

10. 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.

11. 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. 12 PENALI

12.1 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 a **€ 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 progetto di fattibilità, la penale potrà essere disapplicata qualora l'Appaltatore consegni il progetto definitivo con 5 gg. di anticipo rispetto ai termini previsti nel piano di progettazione).

12.2 Attività di direzione dei lavori e CSE

1. Direzione dei lavori e CSE: per ogni non conformità rilevata in fase di esecuzione dei lavori secondo quanto definito nel presente CSDP, nel DM 49/2018 e nel D.lgs. 81/2008, è applicata la penale di **€ 100,00** per ogni inadempimento, fatto salvo il diritto al risarcimento del maggior danno e ogni ulteriore contestazione di natura penale nel caso in cui siano riscontrate dichiarazioni mendaci.

12.3 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. Grave inadempimento

2. 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 entro il termine di **20 giorni naturali** e consecutivi oltre i termini massimi stabiliti nel piano di progettazione, per singolo livello progettuale, in assenza di provvedimento di proroga dei termini da parte del RUP;
- **reiterate non conformità** attestate dai verbali di verifica di conformità o di verifica di cui all'art. 26 del D.lgs. 50/2016, con particolare riferimento alla redazione di elaborati non conformi a quanto già rilevato nelle precedenti fasi di verifica;
- **reiterate non conformità rilevate nella fase direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione**, con particolare riferimento alla omessa presenza in cantiere senza giustificato motivo per un periodo superiore a **10 giorni naturali** e consecutivi, ovvero alla accettazione dei materiali in cantiere in difformità rispetto alle prescrizioni riportate nei disciplinari tecnici e prestazionali.

Art. 13 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 escl., valida fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio.

2.1. L'aggiudicatario, prima della approvazione del progetto posto a base di gara, dovrà presentare la **polizza di responsabilità civile professionale specifica per i rischi di progettazione**, ai sensi dell'art. 3, comma 5, lett. e) della L. 148 del 14/09/2011 e dell'art. 24, comma 4 del D. Lgs. 50/2016. La polizza del progettista o dei progettisti deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che la Stazione Appaltante deve sopportare per le varianti di cui all'articolo 106, comma 9 del codice, resi necessari in corso di esecuzione. La garanzia è prestata per un massimale non inferiore al **10 per cento** dell'importo dei lavori progettati, IVA esclusa e decorre dalla data di approvazione del progetto posto a base di gara fino alla data di emissione del certificato di collaudo. La mancata presentazione della polizza di garanzia da parte dei progettisti esonera la Stazione Appaltante dal pagamento della parcella professionale.

Art. 14 GARANZIE

1. All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario presenta la **garanzia definitiva** da calcolare sull'importo contrattuale, nelle 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. 15 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. **reiterata non conformità rilevata negli elaborati progettuali** e attestata dai verbali di verifica ISO o di verifica di cui all'art. 26 del D.lgs. 50/2016, con particolare riferimento alla redazione di elaborati non conformi a quanto già rilevato nelle precedenti fasi di verifica;
- p. **reiterate non conformità rilevate nella fase direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione**, con particolare riferimento alla omessa presenza in cantiere senza giustificato motivo per un periodo superiore a 10 giorni naturali e consecutivi, ovvero alla accettazione dei materiali in cantiere in difformità rispetto alle prescrizioni previste nel presente capitolato o delle prescrizioni riportate nei disciplinari tecnici e prestazionali dei materiali impiegati.

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. 16 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 17, comma 8 che precede per il caso di risoluzione del Contratto.

Art. 17 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. 18 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.

Art. 19 SPESE CONTRATTUALI

1. Il contratto d'appalto è sottoscritto dal legale rappresentante o dal soggetto delegato in modalità elettronica secondo le norme vigenti nella Società OIS, mediante **scrittura privata**, ai sensi dell'articolo 32, comma 14, del Codice.

2. Le spese di bollo e registrazione fiscale e tutte le altre inerenti al presente contratto sono a carico del Contraente.

3. Si intendono, altresì, 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.

Art. 20 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. 21 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. 22 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.

PARTE IV - OFFERTE

Sono di seguito riportati i requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara.

Art. 23 REQUISITI SPECIALI

1. I requisiti di partecipazione sono calcolati con riferimento al lotto avente il maggiore importo dei lavori per il quale è stata presentata l'offerta.

2. Nel seguente quadro riepilogativo sono riportati le categorie d'opera e gli importi di riferimento per il calcolo dei requisiti di partecipazione, per ciascun lotto:

Lotto	Denominazione	Categoria	ID opere	Grado di complessità	Importo presunto dei lavori in progetto
1	Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu	STRUTTURE	S.04	0.90	2.277.000,00 €
2	Interventi di miglioramento della funzionalità statica e idraulica del ponte di "Oloè"	STRUTTURE	S.04	0.90	1.656.000,00 €

3. Ai fini della qualificazione alla presente procedura di affidamento, si conferma che i gradi di complessità maggiore qualificano anche per opere di complessità inferiore all'interno della stessa categoria.

4. Il concorrente deve essere in possesso, secondo le indicazioni delle Linee Guida ANAC n. 1/2016, Cap. IV, Par. 2.2.2.1., dei seguenti **requisiti**:

23.2 Requisiti di capacità tecnica e professionale

- a) **servizi svolti nel decennio** - espletamento, nel decennio precedente alla data di pubblicazione del bando, di servizi di ingegneria e di architettura di cui all'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del D. Lgs 50/2016, per un importo globale non inferiore a **1 volta** l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie sopra indicate.
- b) **servizi di punta nel decennio** - espletamento, nel decennio precedente alla data di pubblicazione del bando, di **due servizi** di ingegneria e di architettura di cui all'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del D. Lgs 50/2016, per un importo totale non inferiore ad un valore pari a **0,50 volte** l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie sopra indicate.
- c) **Organico Medio Annuo o Unità Minime di Tecnici** Il concorrente deve essere in possesso, secondo le indicazioni delle Linee Guida ANAC n. 1/2016, Cap. IV, Par. 2.2.2.1., lett. d), del seguente requisito:
- per i concorrenti organizzati in **forma societaria** (società di professionisti e società di ingegneria), **organico medio annuo (O.M.A.)** del personale tecnico utilizzato negli **ultimi tre anni** antecedenti alla data di pubblicazione del bando (comprendente i soci attivi, i dipendenti e i consulenti con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua iscritti ai relativi albi professionali, ove esistenti, e muniti di partita IVA, ovvero facciano parte dell'ufficio di direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti della società offerente una quota superiore al cinquanta per

cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA), **non inferiore a 5 unità**, pari ad **una volta** le unità minime stimate per lo svolgimento dell'incarico;

- per i **professionisti singoli e associati**, numero di unità minime di tecnici (comprendente i dipendenti e i consulenti con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua iscritti ai relativi albi professionali, ove esistenti, e muniti di partita IVA, ovvero facciano parte dell'ufficio di direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti del soggetto offerente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA), espresso in termini di risorse a tempo pieno (Full Time Equivalent, FTE), in misura proporzionata alle unità stimate per lo svolgimento dell'incarico pari a **5 unità**, da raggiungere anche mediante la costituzione di un raggruppamento temporaneo di professionisti.

23.3 Struttura operativa minima

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, 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 dei servizi in oggetto si stima che il personale tecnico occorrente sia almeno di **n. 5 unità**. In particolare, la Struttura operativa indicata in sede di offerta dal concorrente dovrà essere costituita almeno dalle seguenti figure professionali:

STRUTTURA OPERATIVA MINIMA		
ATTIVITÀ / PRESTAZIONI	FIGURE PROFESSIONALI	TITOLO, ISCRIZIONE AD ALBI, QUALIFICHE
Progettista, Direttore dei Lavori, CSP, CSE	Ingegnere	Iscrizione all'albo professionale degli ingegneri sez. A settore Civile Ambientale - Abilitazione di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81
Redazione delle relazioni geologiche e del piano delle indagini	Geologo	Iscritto all'albo professionale dei Geologi
Progettazione e direzione operativa in materia di architettura, paesaggio e beni culturali	Architetto	Iscrizione all'albo professionale degli architetti sez. A
Ispettore di cantiere	Ingegnere / Geometra	Iscrizione all'albo professionale degli ingegneri /collegio dei geometri
Assistenza archeologica	Archeologo	Iscrizione all'elenco del MiBACT di cui all'art. 25 c.2 del D.lgs. 50/2016.

3. Il professionista individuato per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione deve essere in possesso delle **abilitazioni di cui al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**.

4. 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.

5. 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;

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. Eventuali titoli equipollenti devono essere indicati in sede di offerta con il riferimento legislativo che ne sancisce l'equipollenza.

10. Tutti i requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza della presentazione dell'offerta. I servizi valutabili sono quelli iniziati, ultimati e approvati nel decennio antecedente la data di pubblicazione del bando, ovvero la parte di essi ultimata e approvata nello stesso periodo per il caso di servizi iniziati in epoca precedente. Non rileva al riguardo la mancata realizzazione dei lavori ad essa relativi. L'approvazione dei servizi di direzione lavori e di collaudo si intende riferita alla data della deliberazione di cui all'articolo 234, comma 2 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207. I servizi resi in favore di committenti privati sono valutabili solo se l'opera progettata è stata in concreto realizzata, ovvero la prestazione risulti documentata mediante la produzione del contratto di conferimento dell'incarico e delle relative fatture di pagamento.

11. Ai sensi dell'art. 48, c. 4, del Codice, nell'offerta devono essere specificate le parti del servizio che verranno eseguite dai singoli operatori riuniti o consorziati.

Art. 24 CRITERI DI SELEZIONE

1. L'appalto sarà aggiudicato mediante procedura aperta, secondo il criterio **dell'offerta economicamente più vantaggiosa** individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi degli artt. 35, 60, 95 del D.lgs. n. 50/2016 ed in conformità con le Linee Guida n.1 dell'ANAC "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria.

2. Una **commissione**, appositamente nominata ai sensi dell'art. 77 del D.lgs. 50/2016, valuterà congiuntamente gli aspetti tecnico-qualitativi proposti da ciascun operatore economico nell'offerta tecnica, nonché gli elementi tempo e prezzo, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 2 del Codice. Il punteggio massimo riservato alla valutazione

dell'offerta è stabilito in 100 punti, suddivisi tra gli elementi di valutazione e i rispettivi fattori ponderali di seguito indicati.

Gruppo	CRITERIO	Fattori ponderali	
A	Adeguatezza dell'offerta - capacità professionali	PA	30
B	Caratteristiche metodologiche dell'offerta	PB	40
C	Ribasso percentuale sul prezzo	PC	20
D	Ribasso sui tempi di esecuzione	PD	10
	TOTALE PUNTEGGIO		100

24.2 Criteri di valutazione dell'offerta tecnica

1. Ai fini dell'attribuzione dei punteggi si terrà conto dei criteri indicati e dei punteggi massimi assegnabili riportati nella seguente tabella, sulla base della suddivisione in **sub criteri** e relativi pesi:

OFFERTA TECNICA - CRITERI E SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE			PESO	
A	Professionalità e adeguatezza dell'offerta Valutata sulla base della documentazione presentata relativa ai servizi svolti nelle tipologie di seguito rappresentate.		30	
A.1	ESPERIENZA SU INFRASTRUTTURE DI ATTRAVERSAMENTO VIARIO (PONTI) Saranno considerate migliori quelle offerte la cui documentazione consenta di valutare il livello di specifica professionalità, affidabilità e qualità del concorrente, in relazione ai servizi di ingegneria effettuati che, sul piano tecnologico, funzionale e di inserimento ambientale rispondono meglio agli obiettivi dell'affidamento in oggetto. Sarà valutata in particolare l'esperienza nella progettazione, direzione dei lavori, CSE di interventi di nuova realizzazione, adeguamento statico e idraulico di infrastrutture di attraversamento stradale di corsi d'acqua, nei quali si dia evidenza delle specifiche competenze maturate nel campo della modellazione strutturale e idraulica, dell'inserimento ambientale e paesaggistico dell'opera, della qualità illustrativa degli elaborati. Con riferimento al LOTTO 1 "Adeguamento ponte ex SS125 Muravera-Villaputzu" saranno valutate le specifiche competenze maturate nella progettazione e direzione dei lavori concernenti i beni culturali attinenti alla tipologia di opere oggetto di intervento. Per ciascun intervento presentato ai fini della valutazione, sarà inserita una scheda sintetica che renda conto almeno dei seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> – Descrizione dell'intervento e dei servizi svolti, corredata da immagini, diagrammi, schemi grafici volti a dare evidenza delle specifiche competenze professionali oggetto di valutazione; – Dati identificativi del committente, localizzazione delle opere, periodo di esecuzione; – Importo lavori, classe e categoria ai sensi del DM 17/06/2016; – Tipologia dei servizi svolti ed eventuale quota di partecipazione nel raggruppamento temporaneo di professionisti aggiudicatario; – Estremi degli atti di approvazione dei progetti e/o collaudo dei lavori; 		30	
B	CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA		40	
B.1	APPROCCIO METODOLOGICO ALLA PROGETTAZIONE			20



	<p>Saranno illustrate le tematiche da affrontare che, a parere del Concorrente, caratterizzano la prestazione, con riferimento alle caratteristiche delle opere da progettare e alla loro compatibilità con il regime idraulico del corso d'acqua e con le condizioni strutturali, architettoniche, paesaggistiche e di viabilità delle infrastrutture esistenti, comprensive delle azioni e delle soluzioni che il Concorrente intende sviluppare in relazione alle problematiche specifiche degli interventi, dei vincoli correlati e delle interferenze esistenti nel territorio in cui si realizzeranno le opere.</p> <p>Sarà definita la proposta relativa alle modalità di esecuzione del servizio di progettazione anche con riguardo all' articolazione degli elaborati componenti il fascicolo progettuale e allo sequenza logica delle attività, evidenziando, fra le altre cose, le modalità di interazione/integrazione con il Committente nelle diverse fasi (tavoli tecnici preliminari, individuazione degli scenari di intervento, conferenza di servizi, acquisizione pareri, validazione e approvazione del progetto), nonché le misure e gli interventi finalizzati a garantire la qualità delle prestazioni fornite e il rispetto dei termini contrattuali.</p> <p>Saranno considerate migliori le offerte che:</p> <ol style="list-style-type: none"> sviluppano una proposta metodologica coerente con i requisiti prestazionali delle opere, i vincoli e le normative di riferimento; propongono una adeguata articolazione della struttura tecnica impiegata nell'esecuzione del servizio, con particolare riferimento agli ambiti strutturali, idraulici, geologici-geotecnici, architettonici, culturali, stradali; prevedono una sequenza logica delle attività di progettazione coerente con gli obiettivi di intervento, <u>con esclusione di ogni riferimento ai tempi di esecuzione</u>; prevedono sistemi avanzati di indagine, rilievo e analisi delle infrastrutture esistenti, finalizzati ad accertarne la compatibilità con le nuove opere in progetto; assicurano l'interlocuzione diretta con tutti i soggetti interessati dall'esecuzione degli interventi, anche nel corso di incontri preliminari, conferenze dei servizi e sopralluoghi in fase di acquisizione della documentazione storica, redazione degli elaborati, acquisizione delle autorizzazioni, esecuzione dei lavori; propongono sistemi evoluti di condivisione degli elaborati con la Stazione Appaltante in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori, anche mediante l'impiego di piattaforme telematiche interattive; prevedono una esaustiva articolazione degli elaborati progettuali in relazione alla specificità delle opere e dell'iter autorizzativo e modalità avanzate di rappresentazione virtuale dell'opera ai fini della comunicazione con i soggetti esterni; prevedono l'impiego di dotazioni informatiche e sistemi di modellazione avanzati per la progettazione idraulica e strutturale, con evidenza delle specifiche funzionalità proposte, delle modalità di rappresentazione degli elaborati e della loro integrazione con i sistemi informativi e di pianificazione territoriale disponibili per i siti oggetto di intervento; definiscono protocolli efficaci di auto-controllo della progettazione, finalizzati a minimizzare il rischio di errori/omissioni nella redazione degli elaborati; <p>Ai fini della valutazione potrà essere allegato alla relazione descrittiva il piano di progettazione proposto dal Concorrente, conforme alle specifiche definite nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale ma <u>privo di ogni riferimento esplicito ai tempi di esecuzione, i quali saranno oggetto di valutazione del criterio "D"</u>.</p>		
B.2	APPROCCIO METODOLOGICO ALLA DIREZIONE DEI LAVORI E CSE		10

	<p>Saranno illustrate le modalità di esecuzione del servizio di direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione con riguardo all'organizzazione dell'Ufficio di Direzione dei lavori, alle attività di controllo e sicurezza in cantiere, le modalità di interazione/integrazione con il Committente, nonché le misure e gli interventi finalizzati a garantire la qualità delle prestazioni fornite e la sicurezza delle lavorazioni in alveo. Saranno considerate migliori le offerte che:</p> <ul style="list-style-type: none"> – descrivono le modalità esecutive degli accertamenti tecnici; – propongono una adeguata articolazione della struttura tecnica impiegata nella vigilanza e monitoraggio di cantiere, con particolare riferimento alle specifiche competenze individuate nell'ufficio di direzione dei lavori; – assicurano una adeguata pianificazione e sequenza logica delle procedure di controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento, monitoraggio dei tempi di esecuzione, accettazione dei materiali, rispetto delle disposizioni di sicurezza, con particolare riferimento alle lavorazioni ritenute più rappresentative; – propongono sistemi evoluti comunicazione e condivisione documentale con la Stazione Appaltante, l'impresa ed eventuali soggetti esterni in fase di esecuzione e collaudo dei lavori, anche mediante l'impiego di piattaforme informatiche interattive per la redazione, la condivisione e l'archiviazione dei documenti contabili; <p>Ai fini della valutazione potrà essere allegato alla relazione descrittiva il piano di lavoro proposto dal Concorrente per l'esecuzione del servizio di Direzione dei lavori e CSE, conforme alle specifiche definite nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale.</p>		
B.3	<p>QUALITÀ E CONSISTENZA DELLA STRUTTURA TECNICA</p> <p>Saranno considerate migliori le offerte che prevedono un approccio multidisciplinare all'intervento, comprendente almeno le specifiche competenze in materia di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – progettazione e direzione dei lavori in ambito strutturale di ponti o infrastrutture stradali aventi caratteristiche dimensionali e architettoniche analoghe alle opere oggetto di intervento; – modellazione idraulica, elaborazione di studi di compatibilità idraulica relativi ad ambiti territoriali analoghi all'intervento in oggetto; – architettura e paesaggio, con riferimento alle attività di rilievo architettonico, inquadramento storico, paesaggistico e ambientale dell'opera; <p>Ai fini della valutazione potranno essere allegati alla relazione descrittiva l'organigramma e i CV sintetici dei componenti più rappresentativi della struttura tecnica.</p>		10
	TOTALE PUNTEGGIO	70	

24.3 Modalità di presentazione dell'offerta tecnica

1. Sarà predisposta un'offerta tecnica indipendente per ogni lotto di gara.
2. La documentazione sarà raccolta in un unico fascicolo documentale costituito dalla relazione descrittiva dell'offerta tecnica e dagli allegati tecnici.
3. La **relazione descrittiva** sarà composta da un numero massimo di **20 facciate formato A4**, carattere 10, interlinea 1,5 per pagina, comprensivo delle schede sintetiche degli interventi, eventuali diagrammi, flow-chart, schemi, tabelle, immagini e articolata in capitoli corrispondenti ai criteri e subcriteri di valutazione in modo da consentirne una ottimale leggibilità. Le pagine eccedenti il numero massimo indicato non saranno prese in esame ai fini della valutazione dell'offerta, seguendo il criterio della sequenza numerica delle pagine. Alternativamente alle

pagine in formato A4 potranno essere utilizzate pagine in formato A3, considerando che ciascuna pagina in formato A3 corrisponde a due pagine in formato A4.

4. Sono esclusi dal computo delle facciate unicamente i seguenti **allegati tecnici**, formanti parte integrale dell'offerta:

- il piano di progettazione;
- il piano di lavoro per il servizio di direzione dei lavori e CSE;
- l'organigramma della struttura tecnica e i CV sintetici dei professionisti impegnati.

5. A pena l'esclusione, dall'offerta tecnica non deve risultare alcun elemento che possa rendere palese o consenta di desumere, direttamente o indirettamente, le offerte prezzo e tempo corrispondenti ai criteri di valutazione C e D.

6. Tutti gli elaborati facenti parte dell'offerta tecnica dovranno recare la firma digitale del legale rappresentante del concorrente o di un suo procuratore.

7. Nel caso di concorrenti riuniti in raggruppamento temporaneo già costituito, gli elaborati devono essere firmati digitalmente dal legale rappresentante del concorrente capogruppo o da un suo procuratore, in nome e per conto proprio e delle mandanti.

8. Nel caso in cui il Raggruppamento di professionisti non sia già costituito e partecipi ai sensi dell'art. 48 c. 8, del D.lgs. 50/2016, gli elaborati devono essere firmati digitalmente dai legali rappresentanti di tutti i concorrenti che costituiranno il Raggruppamento.

Art. 25 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

1. L'attribuzione dei punteggi ai singoli concorrenti avviene applicando la seguente formula:

$$K_i = A_i \cdot Pa + B_i \cdot Pb + C_i \cdot Pc + D_i \cdot Pd$$

dove:

K_i è il punteggio totale attribuito al concorrente i-esimo;

A_i, B_i, C_i e D_i sono coefficienti compresi tra 0 ed 1, espressi in valore centesimali, attribuiti al concorrente i-esimo:

– il coefficiente è pari a zero in corrispondenza della prestazione minima possibile;

– il coefficiente è pari a uno in corrispondenza della prestazione massima offerta.

Pa, Pb, Pc e Pd sono i fattori ponderali di cui al presente articolo per ogni criterio.

25.2 Valutazione tecnica, criteri A e B

1. I coefficienti **A_i** e **B_i** relativi rispettivamente agli elementi di valutazione "A" e "B" sono determinati ciascuno come media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari, seguendo le seguenti linee guida:

*i. Per ogni subcriterio e per ogni offerta è attribuito un **coefficiente**, compreso tra zero e uno, da parte di ciascun commissario, secondo la seguente griglia di valutazione:*

Elementi forniti per la valutazione del requisito	Coeff.
Nessun elemento fornito	0
Non significativi	0,1
Eccessivamente scarsi	0,2
Carenti o frammentari	0,3
Incompleti e superficiali	0,4
Presenti ma insufficienti o non adeguati	0,5
Presenti in misura sufficiente	0,6
Presenti in misura più che sufficiente ed adeguata	0,7
Completi ed adeguati	0,8
Completi ed adeguati con caratteristiche particolarmente apprezzabili	0,9
Con caratteristiche di eccellenza	1

- ii. per ogni subcriterio è calcolato il **coefficiente definitivo** quale media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte dei commissari;
- iii. tale coefficiente definitivo, moltiplicato per il fattore ponderale attribuito allo stesso subcriterio di valutazione, costituisce il **punteggio definitivo** del subcriterio;
- iv. si procede quindi alla **prima riparametrazione** dei sub-criteri nei confronti del fattore ponderale previsto per il criterio di riferimento (A, B), ossia si sommano, all'interno di ciascun criterio, i punteggi definitivi ottenuti per i sub-criteri ad esso appartenenti. Il concorrente che ha ottenuto il maggior punteggio totale all'interno di ciascun criterio ottiene il coefficiente uno e gli altri concorrenti in proporzione. Tali coefficienti "normalizzati" saranno moltiplicati per il fattore ponderale attribuito al criterio in questione.
- v. è prevista la **seconda riparametrazione** della somma dei punteggi complessivi relativi ai criteri A e B. Il concorrente che ha ottenuto il maggior punteggio totale dato dalla somma dei criteri A e B ottiene il coefficiente uno e gli altri concorrenti in proporzione. Tali coefficienti "normalizzati" saranno moltiplicati per il punteggio massimo attribuito al valore tecnico dell'offerta.

25.3 Soglia di sbarramento al punteggio tecnico

1. Ai sensi dell'art. 95, comma 8, del Codice, è prevista una soglia minima di sbarramento per l'offerta tecnica: non sarà ammesso alle fasi successive della procedura di gara il concorrente la cui offerta tecnica, in esito al procedimento di cui ai commi precedenti, non abbia raggiunto il **punteggio minimo di 42 punti** ottenuti dalla somma dei criteri A e B, calcolati *ante* riparametrazione.

25.4 Valutazione economica, criterio C

Ci	(per $A_i \leq A_{soglia}$)	=	$X \cdot A_i / A_{soglia}$
Ci	(per $A_i > A_{soglia}$)	=	$X + (1,00 - X) \cdot [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$

dove:

Ci	=	Coefficiente attribuito al concorrente <i>i</i> -esimo
Ai	=	Valore dell'offerta (ribasso) del concorrente <i>i</i> -esimo
Asoglia	=	media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti
X	=	0,90
A max	=	Valore dell'offerta (ribasso) più conveniente

25.5 Valutazione dell'offerta tempo, criterio D

1. In conformità alle linee guida ANAC n. 1 sui servizi di ingegneria, al fine di garantire i requisiti di qualità nell'esecuzione delle prestazioni, saranno **escluse dalla gara** le offerte che presentano una riduzione percentuale sul tempo di esecuzione superiore al **20 %**.

2. La valutazione dell'offerta relativa al tempo di esecuzione, avviene come segue:

Di	=	Ti/Tmax
----	---	---------

dove:

Ti	=	riduzione percentuale del tempo formulata dal concorrente <i>i</i> -esimo;
Tmax	=	Ribasso massimo tra tutte le offerte presentate

25.6 Prescrizioni generali

1. Saranno escluse dalla gara le **offerte economiche in aumento** rispetto all'importo delle prestazioni posto a base di gara.
2. In conformità alle linee guida ANAC n. 1 sui servizi di ingegneria saranno escluse dalla gara le offerte che presentano una riduzione percentuale sul **tempo di esecuzione superiore al 20 %**.
3. La Stazione Appaltante si riserva di procedere all'aggiudicazione, per ciascun lotto, anche in presenza di **una sola offerta**, sempreché sia ritenuta congrua e conveniente dal Responsabile del Procedimento.
4. Ai sensi dell'art. 95, comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016 la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti **conveniente o idonea** in relazione all'oggetto del contratto.
5. Per l'attribuzione dei punteggi, per ogni singolo criterio nonché per il punteggio finale, si considereranno sempre le **prime due cifre decimali** con arrotondamento per eccesso qualora la terza cifra decimale sia pari o superiore a cinque.
6. Nel caso di offerte pari classificate, prime in graduatoria finale, si procederà all'aggiudicazione a favore dell'offerta con maggiore punteggio di valutazione tecnica. Nel caso di ulteriore parità si procederà all'aggiudicazione con il sistema del **sorteggio**.
7. Ai sensi dell'articolo 97 del Codice, si procederà alla **valutazione di congruità** delle offerte in relazione alle quali sia i punti relativi al prezzo, sia la somma dei punti relativi

agli altri elementi di valutazione calcolati *ante riparametrazione*, siano entrambi pari o superiori ai quattro quinti dei corrispondenti punti massimi previsti dal bando di gara.