



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO
IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

OPERE DI DIFESA IDRAULICA DELLA CITTÀ DI BOSCA

(CUP:J66C17000050001)

CAPITOLATO PRESTAZIONALE

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE, AI SENSI DEGLI ARTT. 54 E 60 DEL D. LGS. 50/2016 PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA, DEFINITIVA ED ESECUTIVA, STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA, ESECUZIONE DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE, CARATTERIZZAZIONE EX DPR 120/2017, NONCHÈ COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE, ASSISTENZA ALLA PROCEDURA ESPROPRIATIVA, DIREZIONE DEI LAVORI, ASSISTENZA AL COLLAUDO, PROVE DI ACCETTAZIONE, CONTABILITÀ DEI LAVORI.

Il RUP
Ing. Costantino Azzena

Cagliari, 18 luglio 2019



Sommario

Art. 1. PREMESSE	3
Art. 2. MODALITÀ DI AFFIDAMENTO E OGGETTO DELLA PRESTAZIONE	4
Art. 3. VALORE DELL'ACCORDO QUADRO E IMPORTO STIMATO DEI CORRISPETTIVI	6
Art. 4. PRESTAZIONI OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO	18
Art. 5. MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELL'ACCORDO QUADRO	27
Art. 6. DURATA DELL'ACCORDO QUADRO E VARIANTI AL CONTRATTO	28
Art. 7. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	29
Art. 8. DURATA DEL SERVIZIO, TERMINI DI CONSEGNA E PENALI	29
Art. 9. CLAUSOLA DI SUBENTRO	31
Art. 10. GRUPPO DI LAVORO	31
Art. 11. REQUISITI TECNICO – PROFESSIONALI	33
Art. 12. REQUISITI DI QUALIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI SECONDARIE (INDAGINI)	37
Art. 13. ALTRI ONERI A CARICO DELL'AFFIDATARIO	38
Art. 14. POLIZZA DI RESPONSABILITÀ CIVILE PROFESSIONALE	39
Art. 15. GARANZIA PROVVISORIA	39
Art. 16. CAUZIONE DEFINITIVA, A GARANZIA DELL'ACCORDO QUADRO E DEI CONTRATTI ATTUATIVI	40
Art. 17. PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI	41
Art. 18. SUBAPPALTO	41
Art. 19. FINANZIAMENTO E MODALITÀ DI PAGAMENTO	42
Art. 20. SICUREZZA	45
Art. 21. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE	45



Art. 1. PREMESSE

Il presente Capitolato prestazionale è relativo all'accordo quadro con un unico operatore, ai sensi degli artt. 54 e 60 del D. Lgs. 50/2016 per l'esecuzione di prestazioni di progettazione, studio di compatibilità idraulica, esecuzione delle indagini geognostiche e geotecniche, caratterizzazione ex DPR 120/2017, relative ai livelli di approfondimento di progettazione di fattibilità tecnico economica, definitiva ed esecutiva, nonché coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, assistenza alla procedura espropriativa, direzione dei lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione, contabilità dei lavori per la realizzazione delle "Opere di difesa idraulica della città di Bosa" fino ad un importo massimo complessivo di lavori presunto di € 44.500.000,00.

Sono allegati al presente Capitolato prestazionale, i seguenti documenti:

- Documento di indirizzo alla progettazione
- Studio di fattibilità delle opere diretto all'identificazione di tutti gli interventi necessari e di quelli prioritari tesi alla mitigazione del rischio idraulico dell'abitato di Bosa" redatto dal R.T.P. VAMS INGEGNERIA S.r.l. (Capogruppo), Dott. Arch. Domenico Alessandro Florio e il Dott. Ing. Pietro Giacomo Edoardo Canu (Mandanti).

Di seguito si riporta una tabella di riferimento per i termini maggiormente utilizzati nel presente documento.

Termine	Definizione
Committente / Soggetto Attuatore	Il Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico, soggetto attuatore dell'intervento, che sottoscrive e dà esecuzione all'Accordo Quadro nel periodo della sua validità ed efficacia e richiede i servizi e le prestazioni oggetto del presente Capitolato mediante la sottoscrizione del Contratto Attuativo e/o di Atto Aggiuntivo al Contratto Attuativo.
Stazione Appaltante	Il competente Servizio della Direzione Generale della Centrale regionale di Committenza (CRC), di cui alla DGR n. 23/2 del 9.5.2017, che cura l'espletamento della gara d'appalto. La Stazione appaltante effettua le procedure della gara d'appalto per conto del Committente, fino alla aggiudicazione della procedura.



Appaltatore/Contraente	L'operatore economico individuato quale soggetto aggiudicatario dalla CRC che, con la firma dell'Accordo Quadro, si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto.
Accordo Quadro (AQ)	L'atto negoziale stipulato tra Appaltatore/Contraente e il Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico in cui sono precisati l'oggetto del Contratto di appalto, le condizioni e le prescrizioni in base alle quali affidare le prestazioni oggetto del contratto medesimo, ivi comprese le condizioni economiche e contrattuali e le modalità di attuazione dei singoli Contratti d'Appalto Attuativi.
Contratto d'Appalto Attuativo (CAA)	Il contratto in cui sono precisati l'oggetto esatto delle prestazioni, il relativo importo, le specifiche modalità di esecuzione degli stessi, i tempi di esecuzione e che regola i rapporti Appaltatore/Contraente e il Soggetto attuatore.
Atto Aggiuntivo al Contratto Attuativo (AAC)	L'atto con il quale il Soggetto attuatore modifica il Contratto Attuativo originario
Responsabile Unico del Procedimento (RUP Regione)	Chi assume il ruolo e le funzioni di cui all'art. 31 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. per le attività di competenza del Soggetto attuatore.
Responsabile dell'affidamento (RdP CRC)	Il responsabile del procedimento di gara ai sensi dell'art. 7 L. 241/90 e s.m.i.

Art. 2. MODALITÀ DI AFFIDAMENTO E OGGETTO DELLA PRESTAZIONE

L'accordo quadro sarà affidato mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i., con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 3, lett. b) del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i., nonché nel rispetto degli indirizzi forniti dalle Linee Guida n. 1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura ed



ingegneria”, mediante valutazione dei criteri indicati nel presente Capitolato prestazionale.

Con riferimento al prezzo si specifica che l'offerta economica consisterà nel ribasso unico da applicare a tutte le prestazioni, servizi e lavori, inclusi nell'accordo quadro.

L'appalto ha ad oggetto tutte le prestazioni indicate in premessa ovvero:

- Progettazione ed esecuzione delle indagini propedeutiche alla progettazione (ex art. 23 comma 6 del D.Lgs. 50/2016, ovvero indagini geognostiche, caratterizzazione ex DPR 120/2017, prove di laboratorio, indagini archeologiche preliminari e rilievi plano-altimetrici, etc.). Per la caratterizzazione ex DPR 120/2017, le indagini geognostiche e le prove di laboratorio, si prevede un importo presunto di **€ 650.000,00** oltre I.V.A. Le indagini archeologiche preliminari e i rilievi plano-altimetrici sono invece compensati con i corrispettivi delle diverse fasi progettuali.
- Progettazione di fattibilità tecnico economica, comprensiva del documento di fattibilità delle alternative progettuali (articolo 3, comma 1, lettera ggggg-quater del Codice), che interessi l'intero compendio delle opere per la salvaguardia dell'abitato di Bosa, come meglio definite nel D.I.P. allegato al presente documento, per un importo dei lavori massimo presunto, complessivo degli oneri della sicurezza, pari a **€ 44.500.000**, comprese le annesse attività specialistiche di tipo geologico ed archeologico, lo Studio di Impatto Ambientale per l'attivazione della procedura di V.I.A., lo Studio di Compatibilità Idraulica prescritto dalle N.d.A. del P.A.I., la ricerca degli indirizzi dei proprietari catastali per gli adempimenti di cui al DPR 327/2001, la redazione di tutti gli elaborati necessari per la variante urbanistica, ogni altro elaborato specialistico che dovesse rendersi necessario nell'ambito della procedura di V.I.A..
- Progettazioni definitive di uno o più lotti funzionali, compresa la redazione di tutti gli elaborati per la variante urbanistica, qualora gli interventi subiscano variazioni rispetto al progetto di FTE, ovvero la redazione di ogni altra elaborazione che dovesse rendersi necessaria nell'ambito della procedura autorizzativa;
- Progettazioni esecutive di uno o più lotti funzionali, compresa la redazione di ogni altra elaborazione che dovesse rendersi necessaria nell'ambito della procedura autorizzativa;
- Prestazioni inerenti il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, ex D. Lgs. 81/2008, di uno o più lotti funzionali;
- Assistenza alla procedura espropriativa, come meglio descritto nei paragrafi a seguire, di uno o più lotti d'intervento, prevedendo un importo unitario per singola particella catastale pari a **€ 350,00**, a base d'asta, e un importo stimato complessivo per la prestazione di **€ 200.000,00**;



- Direzione dei lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione, contabilità dei lavori, di uno o più lotti funzionali che dovessero essere identificati dal progetto di fattibilità tecnico economica generale; L'appalto, pertanto, per la natura delle prestazioni richieste configura un appalto misto ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 50/2016, avente per oggetto principale i servizi di cui all'art. 3, comma 1, lettera vvvv) del D. Lgs. 50/2016. Hanno, invece carattere a titolo accessorio, lavori di cui all'allegato I del predetto D. Lgs. 50/2016. Ai sensi della citata norma l'operatore economico che concorre alla procedura di affidamento deve possedere i requisiti di qualificazione e capacità prescritti per ciascuna prestazione di servizi e per ciascuna prestazione di lavori prevista dal contratto, come definiti nel presente Capitolato.

L'appalto dell'accordo quadro è costituito da un unico lotto poiché il carattere unitario proprio dell'incarico di progettazione oggetto del procedimento non consentiva la suddivisione in lotti.

I contratti applicativi dell'accordo quadro saranno stipulati parte a corpo e parte a misura (quest'ultima per le sole indagini geognostiche e l'assistenza alla procedura espropriativa).

La copertura finanziaria dei contratti applicativi, potrà trovare riscontro nei programmi finanziati di esecuzione del Commissario di Governo per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico per la Regione Sardegna, ovvero in altri programmi di finanziamento della Regione Sardegna.

I servizi di ingegneria oggetto dell'appalto comprendono altresì la predisposizione di tutti gli elaborati tecnico-amministrativi necessari per l'ottenimento dei dovuti pareri/nulla-osta/autorizzazioni/etc. e la partecipazione a tutti gli incontri necessari per l'ottenimento dei pareri/nulla-osta/autorizzazioni/etc., nonché l'ottenimento del catasto ufficiale di tutti i sottoservizi esistenti o previsti nella zona interessata dal progetto (ENEL, Terna, TELECOM, Società Multiservizi, gas, acquedotto, fognatura, telefoni di Stato, pubblica illuminazione, fibre ottiche, etc.) con la loro posizione planimetrica, le caratteristiche tecniche e la profondità di posa.

Ciascuna fase progettuale dovrà essere completa di tutti gli elaborati prescritti dagli articoli dal 14 al 43 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, e dovrà essere sottoposta a verifica di legge, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 26 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 3. VALORE DELL'ACCORDO QUADRO E IMPORTO STIMATO DEI CORRISPETTIVI

L'importo massimo stimato dei servizi di ingegneria e delle indagini preliminari e geognostiche, da affidare con l'istituto dell'accordo quadro ex art. 54 D.Lgs. 50/2016, è complessivamente pari a € 5.273.100,05 (dicansi euro cinquemilioniduecentosettantatrecento/05), al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA.

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore stimato dell'appalto, comprensivo degli oneri previdenziali



ed assistenziali, attualmente quantificati con il valore del 4% (quattro per cento), è pari ad **€ 5.458.024,06** (diconsi euro cinquemilioniquattrocentocinquantomilazeroventiquattro/06), al netto di IVA.

L'importo massimo indicato non è in alcun modo vincolante, pertanto il Committente non risponderà nei confronti dell'Appaltatore in caso di Contratti Attuativi e di relativi Atti Aggiuntivi che risultino complessivamente inferiori a detto importo totale. Non sarà previsto un importo attivabile minimo per contratto applicativo.

I corrispettivi per le prestazioni e/o servizi di cui all'art. 2 sono stati determinati ai sensi del Decreto Ministro della Giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24 comma 8 del codice" (in seguito: D.M. 17/06/2016).

A tale proposito si precisa che i lavori da realizzare rientrano, in prima ipotesi, prevalentemente nelle categorie S.05, D.02, V.02, D.04 e P.01 di cui all'Allegato Z-1 del D.M. 17/06/2016 (già Classe IX/b e IX/c, Classe VII/a, Classe VI/a e Classe VIII di cui alla L. 143/1949).

CATEGORIE D'OPERA	L. 143/1949	ID. OPERE		Importo stimato dei lavori da progettare
		Codice	Descrizione	
IDRAULICA	VII/a	D.02	Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	Da € 0,00 a € 20.000.000,00 (comprensivi di oneri sicurezza)
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	VI/a	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	Da € 0,00 a € 1.000.000,00 (comprensivi di oneri sicurezza)
STRUTTURE	IX/b IX/c	S.05	Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	Da € 0,00 a € 21.000.000,00 (comprensivi di oneri sicurezza)
IDRAULICA	VIII	D.04	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario	Da € 0,00 a € 1.000.000,00 (comprensivi di oneri sicurezza)



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	-	P.01	Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico.	Da € 0,00 a € 1.500.000,00 (comprensivi di oneri sicurezza)
TOTALE				€ 44.500.000,00 (comprensivi di oneri sicurezza)

Dove:

- per ID opere si intende l'identificazione con codice alfanumerico di cui alla tavola Z-1 allegata al D.M. 17/06/2016; per categoria, ai fini dell'individuazione dei lavori per i quali sono stati svolti i servizi valutabili che concorrono ai requisiti dei progettisti, si intende la parte alfabetica del codice alfanumerico ID Opere;
- per Classe e categoria si intende la classe e categoria (o la sola classe in assenza di categorie), di cui all'art. 14 della Legge n. 143/1949 e s.m.i., riportate come corrispondenza nel prospetto di cui sopra;
- per grado di complessità si intende il coefficiente G riportato nella stessa tavola Z-1 in corrispondenza del relativo ID opere.

Tutti gli importi dovranno intendersi indicativi, sia per quanto riguarda le opere da progettare, che per quanto riguarda la suddivisione delle singole classi e categorie sopra indicate. Pertanto, il Committente si riserverà, nell'ambito dell'importo massimo dell'Accordo Quadro (pari a € 5.273.100,05), di richiedere i servizi oggetto dell'appalto per un diverso importo delle singole categorie di opere da progettare, rispetto a quello sopra indicato, e ove fosse necessario, per categorie secondarie non menzionate nell'elenco sopra indicato.

Solo ai fini della quantificazione economica delle prestazioni, nello schema di calcolo si è apportato cautelativamente un incremento del 20% ai corrispettivi previsti per le fasi di progettazione definitiva e esecutiva, nonché delle prestazioni relative all'esecuzione dei lavori, nelle tabelle seguenti calcolate come su lotto unico di lavori, poiché si ipotizza una realizzazione per stralci funzionali, comunque attualmente non definibili nel dettaglio.

Il corrispettivo per la redazione dello Studio di Compatibilità Idraulica da allegare al Progetto di Fattibilità Tecnica Economica, è stato stimato, per analogia (art. 6, comma1, D.M. 17/06/2016), pari al 50% del corrispettivo previsto per la redazione delle relazioni idrologica e idraulica del Progetto Definitivo;

L'importo stimato delle attività relative alle "Indagini geognostiche e di caratterizzazione, comprensivo delle prove di laboratorio", è pari a € 650.000,00, compresi gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, e al



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

netto dell'Iva, da compensarsi a misura sulla base delle indagini effettivamente realizzate. Le specifiche tecniche per la esecuzione delle indagini geotecniche e geognostiche sono riportate al successivo Art. 4.

Si riporta, nelle successive tabelle, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi, calcolati a fronte di un importo complessivo stimato di opere da progettare pari ad € 44.500.000,00.



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	4,177910470 0%	1,05	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09, Qbl.10, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.18	0,3051	281.106,53	28.110,65	309.217,18
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	4,201124430 0%	0,45	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09, Qbl.10, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.18	0,2663	100.669,44	10.066,94	110.736,39
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,45	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09, Qbl.10, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.18	0,3150	9.895,67	989,57	10.885,24
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,65	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09, Qbl.10, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.18	0,2850	12.932,44	1.293,24	14.225,68
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	6,385037590 0%	0,85	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09, Qbl.10, Qbl.12, Qbl.13, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.18	0,3150	25.643,91	2.564,39	28.208,30



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

PRESTAZIONI GEOLOGICHE*

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K	CP+S
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	5,183695611 9%	1,05	Qbl.11	0,0280	31.990,53	3.199,05	35.189,58
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	5,239268278 3%	0,45	Qbl.11	0,0281	13.267,79	1.326,78	14.594,57
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	9,214316952 4%	0,45	Qbl.11	0,0550	2.280,54	228,05	2.508,60
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	9,149974524 4%	0,65	Qbl.11	0,0473	2.810,19	281,02	3.091,20
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	8,867992761 7%	0,85	Qbl.11	0,0459	5.194,80	519,48	5.714,28

* si è proceduto con il calcolo separato delle competenze geologiche e delle competenze degli altri tecnici, come indicato a pagina 21 del manuale d'uso del software Blumatica software vers. 2.1.6.0



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=10.00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	4,177910470 0%	1,05	QbII.20, QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6500	598.799,02	59.879,90	658.678,92
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	4,201124430 0%	0,45	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6225	235.368,00	23.536,80	258.904,80
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,45	QbII.20, QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,7500	23.561,12	2.356,11	25.917,23
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6600	29.948,80	2.994,88	32.943,68
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	6,385037590 0%	0,85	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.17, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25	0,6800	55.358,28	5.535,83	60.894,10

Opere di difesa idraulica della città di Bosa

Capitolato prestazionale



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

PRESTAZIONI GEOLOGICHE

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP * K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	5,338103384 6%	1,05	Qbll.13	0,0484	56.974,91	5.697,49	62.672,40
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	5,388217696 7%	0,45	Qbll.13	0,0491	23.798,41	2.379,84	26.178,25
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	9,342538668 6%	0,45	Qbll.13	0,0998	4.193,63	419,36	4.613,00
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	9,185496065 6%	0,65	Qbll.13	0,1080	6.448,22	644,82	7.093,04
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	8,910532666 8%	0,85	Qbll.13	0,1021	11.600,77	1.160,08	12.760,85

STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>> (50% dei corrispettivi per relazione idraulica e idrologica)	Spese ed Oneri accessori (50% dei corrispettivi per relazione idraulica e idrologica)	Corrispettivi (50% dei corrispettivi per relazione idraulica e idrologica)
						$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP * K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	4,177910470 0%	1,05	Qbll.11, Qbll.10	0,0600	27.636,88	2.763,69	30.400,57
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	4,201124430 0%	0,45	Qbll.11, Qbll.10	0,0600	11.343,04	1.134,30	12.477,34



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,45	QbII.11, QbII.10	0,0600	942,44	94,24	1.036,69
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,65	QbII.11, QbII.10	0,0600	1.361,31	136,13	1.497,44
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	6,385037590 0%	0,85	QbII.11, QbII.10	0,0600	2.442,28	244,23	2.686,50

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie <<V>>	Parametri Base <<P>>	Gradi di Complessità <<G>>	Codici prestazioni affidate <<Qi>>	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP * K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	4,177910470 0%	1,05	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4450	409.947,02	40.994,70	450.941,72
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	4,201124430 0%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3700	139.897,44	13.989,74	153.887,19
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3300	10.366,89	1.036,69	11.403,58
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3700	16.789,48	1.678,95	18.468,43
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	6,385037590 0%	0,85	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,3300	26.865,05	2.686,50	29.551,55



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	$K=10,00\%$ $S=CP * K$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				CP+S
S.05	STRUTTURE	21.000.000,00	4,177910470 0%	1,05	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8599	792.128,19	79.212,82	871.341,01
D.02	IDRAULICA	20.000.000,00	4,201124430 0%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,9177	346.983,47	34.698,35	381.681,82
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,9210	28.933,05	2.893,31	31.826,36
D.04	IDRAULICA	1.000.000,00	6,981071710 0%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,9310	42.245,96	4.224,60	46.470,55
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	1.500.000,00	6,385037590 0%	0,85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,6063	49.360,86	4.936,09	54.296,94

Prestazioni secondarie	Valore
2) PRATICHE CATASTALI E ESPROPRI	200.000,00
3) INDAGINI GEOGNOSTICHE E DI CARATTERIZZAZIONE, COMPRENSIVE DELLE PROVE DI LABORATORIO	650.000,00
Totale	€ 850.000,00



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
1) Prestazioni principali	
b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	€ 534.371,01
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 1.150.656,27
STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA	€ 48.098,54
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 664.252,47
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 1.385.616,68
TOTALE PRESTAZIONI	€ 3.782.994,97
Eventuale incremento dei corrispettivi del 20% per suddivisione in lotti (calcolato su b.II, b.III e c.I)	€ 640.105,08
TOTALE PRESTAZIONI PRINCIPALI	€ 4.423.100,00
Prestazioni secondarie	
2) Servizi pratiche catastali espropri	200.000,00
3) Indagini geognostiche e di caratterizzazione, comprensive delle prove di laboratorio	650.000,00
Totale prestazioni secondarie	850.000,00
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO	€ 5.273.100,05



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÉNTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

N.B:

- il corrispettivo per la redazione dello Studio di Compatibilità Idraulica da allegare al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, è stato stimato, per analogia (art. 6, comma1, D.M. 17 giugno 2016), pari al 50% del corrispettivo previsto per la redazione delle relazioni idrologica e idraulica del Progetto Definitivo;
- si è apportato un incremento del 20% ai corrispettivi previsti per le fasi di progettazione definitiva e esecutiva, nonché delle prestazioni relative all'esecuzione dei lavori, poiché gli stessi saranno più alti se riferiti a stralci funzionali, attualmente non definibili nel dettaglio
- si è proceduto con il calcolo separato delle competenze geologiche e delle competenze degli altri tecnici, come indicato a pagina 21 del manuale d'uso del software Blumatica software vers. 2.1.6.0



Art. 4. PRESTAZIONI OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

Le prestazioni oggetto dell'accordo quadro e dei relativi contratti applicativi sono nel dettaglio le seguenti:

- a) **Progettazione ed esecuzione delle indagini propedeutiche alla progettazione** (ex art. 23 comma 6 del D.Lgs. 50/2016, ovvero indagini geognostiche, caratterizzazione ex DPR 120/2017, prove di laboratorio, indagini archeologiche preliminari e rilievi plano-altimetrici, etc.). Le indagini archeologiche preliminari e i rilievi plano-altimetrici sono compensati con i corrispettivi delle diverse fasi progettuali. Per la **caratterizzazione ex DPR 120/2017, le indagini geognostiche e le prove di laboratorio**, si prevede invece un importo presunto di **€ 650.000,00** oltre I.V.A. Le indagini dovranno essere realizzate durante la fase della progettazione di fattibilità tecnico-economica, a seguito del riesame del quadro strategico complessivo delle opere rappresentato nello Studio di fattibilità posto alla base del documento di indirizzo alla progettazione, la redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali (articolo 3, comma 1, lettera ggggg-quater del Codice) e la definizione della soluzione ottimale, previa condivisione con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni. Le indagini saranno condotte sulla base del piano delle indagini predisposto a cura dell'aggiudicatario e approvato dal Responsabile del Procedimento, e potranno essere subappaltate dall'operatore economico aggiudicatario, ai sensi dell'art. 31, comma 8, del D.lgs. n. 50/16 e s.m.i., ad operatore economico con qualifica adeguata (classifica III categoria OS-20B). Le indagini oggetto del presente affidamento sono finalizzate a:
- Ricostruire il modello geologico del contesto interessato dagli interventi del presente Capitolato prestazionale;
 - Determinare la quota e la direzione di deflusso della falda, nonché l'eventuale interazione della stessa con i corsi d'acqua superficiali circostanti;
 - 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.
 - Acquisire gli elementi di indagine stabiliti dall'art. 23, comma 6 del D. lgs. n. 50/2016 e s.m.i..
 - Caratterizzare le terre e rocce da scavo in ottemperanza al DPR 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164".

Si specifica che le indagini dovranno essere eseguite sia in relazione alla fase di progettazione di



fattibilità tecnico-economica e alla procedura di V.I.A., sia in relazione alla necessità di definire tutti gli elementi conoscitivi utili alla redazione delle successive fasi progettuali dei lotti funzionali.

Il piano delle indagini conterrà la descrizione sintetica delle indagini necessarie con la localizzazione delle indagini in situ, il cronoprogramma delle attività, e il computo metrico estimativo delle indagini redatto sulla base di prezzi del vigente prezzario della Regione Sardegna e, per le voci non presenti, mediante composizione di nuovi prezzi con relativa analisi. Il computo metrico dovrà contenere esplicitati analiticamente anche gli oneri della sicurezza per l'esecuzione delle indagini. Sull'elenco prezzi del piano delle indagini geognostiche sarà applicato il ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in fase di gara. Il ribasso non sarà applicato sugli oneri della sicurezza.

L'importo stimato per gli oneri relativi alla esecuzione delle indagini geognostiche è fissato in € 650.000,00 oltre Iva, la cui liquidazione avverrà in misura non superiore alle spese effettivamente sostenute e contabilizzate dalla DL in sede di esecuzione, in coerenza con il computo metrico precedentemente approvato dal Responsabile del Procedimento.

Qualora il piano delle indagini proposto dall'appaltatore, e accettato dal Responsabile del Procedimento, comporti un importo, al lordo del ribasso, superiore a quanto stanziato nel quadro riepilogativo dei compensi (pari a € 650.000,00), la sua approvazione sarà subordinata a specifico atto aggiuntivo al contratto attuativo in essere.

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 di laboratorio, sulle terre e sulle rocce, dovranno essere eseguite e certificate dai laboratori di prova di cui all'art. 59 del DPR 6 giugno 2001, n. 380. I laboratori su indicati fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Gli esiti delle indagini, ivi compresi i certificati di laboratorio, dovranno far parte di specifico allegato del progetto, a cui afferiscono.

- b) **Redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica generale** (art. 23, commi 3, 5 e 6, art. 216, comma 4, del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.) sulla scorta delle indicazioni dello Studio di Fattibilità delle opere messo a disposizione dei concorrenti e sulla base delle risultanze dei lavori della campagna di indagini, di cui al precedente punto a). Importo massimo stimato delle opere **€ 44.500.000,00.**

Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica dovrà essere costituito almeno dai seguenti elaborati:

- relazione illustrativa;
- relazione tecnica;
- documento di fattibilità delle alternative progettuali (articolo 3, comma 1, lettera ggggg-quater del



Codice), redatto precedentemente alle indagini geognostiche;

- studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate; la relazione d'indagine archeologica, sottoscritta da tecnico in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia, dovrà essere tale da consentire la verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'art. 25 D. Lgs. 50/2016.
- studio di inserimento urbanistico, ivi compresi gli elaborati necessari per la variante urbanistica;
- planimetria generale e elaborati grafici;
- prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza, comprensivo della valutazione del rischio bellico per l'eventuale attivazione della B.O.B.;
- calcolo sommario della spesa;
- quadro economico di progetto;
- piano particellare preliminare delle aree;
- "Studio di compatibilità idraulica", redatto ai sensi dell'art. 24 e All. E delle vigenti Norme di attuazione del PAI;
- "Studio di Impatto Ambientale", contenente la descrizione del progetto ed i dati necessari per individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sull'ambiente, redatto in conformità al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, in sede regionale o nazionale, di cui all' Allegato VII alla Parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e alle "Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale" di cui al D.P.C.M. 27 dicembre 1988.
- elaborati relativi alla "Valutazione di Incidenza Ambientale" (in acronimo VINCA o VI), ai sensi dall'art.5 del DPR 357/97 e s.m.i.
- relazione paesaggistica prevista ai sensi dell'art.146, comma 3, del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, da redigere nella fase di progettazione di fattibilità tecnico-economica nell'ambito della procedura di V.I.A.
- Piano di Utilizzo di cui all'art. 9 del DPR 120/2017, da redigere nella fase di progettazione di fattibilità tecnico-economica nell'ambito della procedura di V.I.A.
- Elaborati e relazioni sull'impatto acustico, richiesti nell'ambito della procedura di V.I.A., redatti da tecnico competente in acustica, inserito nell' "Elenco nazionale dei tecnici competenti in acustica"



ex art. 21 D.Lgs. 17 febbraio 2017, n. 42, istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

- Elaborati e relazioni di competenza di professionisti con titolo di "Dottore Agronomo" o di "Dottore Forestale" come definiti dalla normativa vigente, ovvero che abbiano superato l'esame di Stato per l'iscrizione alla sezione A dell'albo professionale dei dottori agronomi e dottori forestali.

Per quanto attiene allo sviluppo degli elaborati progettuali previsti per il progetto di fattibilità tecnico-economica si precisa ulteriormente quanto segue:

- nella fase di predisposizione del documento di fattibilità delle alternative progettuali, prevista dalla normativa vigente (art. 23 comma 5 del D.Lgs. 50/2016), dovrà essere riesaminato il quadro strategico complessivo delle opere come rappresentato nello Studio di fattibilità posto alla base del documento di indirizzo alla progettazione, identificando eventuali ulteriori interventi o soluzioni che possano portare alla definizione della soluzione ottimale per la mitigazione del rischio idraulico nell'abitato di Bosa, con riferimento alla portata duecentenaria. Tale soluzione ottimale, previa preliminare condivisione con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni, sarà posta alla base del piano delle indagini geognostiche e geotecniche, che dovranno essere effettuate per caratterizzare l'intero compendio delle opere relative ai vari lotti di intervento;
- se l'opera in progetto non risulta conforme alle previsioni urbanistiche, l'Operatore Economico dovrà redigere tutti gli elaborati necessari per la variante ai piani urbanistici dei Comuni interessati;
- il "Piano particellare preliminare di esproprio" di cui all'art. 17, comma 1, lettera i, del D.P.R. n. 207/2010, dovrà contenere tutti gli elementi necessari a consentire l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree interessate dalle opere; sarà pertanto onere dell'aggiudicatario anche la ricerca e acquisizione degli indirizzi di residenza dei proprietari delle aree per consentire l'avvio del procedimento espropriativo. Qualora fosse necessario accedere alle aree per indagini di varia natura (archeologiche, geologiche, bonifica ordigni bellici, bonifica siti inquinati) o per rilievi planoaltimetrici o quant'altro necessario per la redazione del progetto, l'Operatore Economico sarà tenuto alla ricerca e acquisizione degli indirizzi di residenza dei proprietari delle aree per consentire l'attivazione della procedura ex art.15 del DPR 327/2001;
- lo "Studio di Compatibilità idraulica" dovrà prendere in considerazione anche le elaborazioni del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) adottato con Deliberazione n. 1 del 20.06.2013 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino e del "Piano di gestione del rischio di alluvioni" PGRA, approvato con la Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino regionale



n. 2 del 15/03/2016; lo studio dovrà contenere anche le simulazioni idrauliche per tutti i tempi di ritorno nella configurazione ex-ante la realizzazione delle opere di difesa idraulica, e nella configurazione ex-post, e per tutti gli scenari che saranno richiesti dal Committente e dall'Autorità di Bacino;

- il "Quadro economico di progetto" dovrà essere predisposto in ottemperanza a quanto indicato dall'art. 16 del D.P.R. n. 207/2010;
- ai fini della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, il livello di dettaglio e di approfondimento degli elaborati progettuali dovrà essere tale da consentire l'acquisizione del provvedimento autorizzatorio unico regionale di cui all'art. 27bis D.Lgs. 152/2006, ovvero del provvedimento unico in materia ambientale ex art. 27 D.Lgs. 152/2006. Il progetto dovrà inoltre essere corredato del Piano di Utilizzo di cui all'art. 9 del DPR 120/2017;
- il progetto di FTE dovrà individuare, sia da un punto di vista tecnico che economico, i lotti funzionali nei quali potrà essere suddivisa l'opera. Ciascun lotto funzionale identificato dovrà essere associato ad una priorità di intervento, dovrà garantire autonomamente un beneficio in termini di mitigazione del rischio e non dovrà determinare il trasferimento del rischio in altri territori a valle.

c) **Redazione delle progettazioni definitive di uno o più lotti funzionali identificati dal progetto di fattibilità tecnico economica generale** (art. 23, comma 3 e comma 7, e art. 216, comma 4, del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.).

I Progetti Definitivi dovranno essere costituiti almeno dai seguenti elaborati:

- relazione generale;
- relazioni tecniche e relazioni specialistiche e nel dettaglio:
 - relazione idrologica;
 - relazione tecnica di dimensionamento delle opere idrauliche in progetto;
 - studio geologico definitivo;
 - relazione geotecnica;
 - relazione archeologica aggiornata, qualora siano presenti aree ad elevato rischio archeologico, ovvero relazione archeologica del progetto di FTE;
 - relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;
 - relazione sulla gestione delle materie e Piano di Utilizzo di cui all'art. 9 del DPR 120/2017 (elaborati già redatti nell'ambito della procedura di V.I.A.);



- relazione paesaggistica prevista ai sensi dell'art.146, comma 3, del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, e già ricompresa nel progetto di FTE sottoposto a procedura di V.I.A.;
 - studio di impatto ambientale (già redatto nell'ambito della procedura di V.I.A.).
 - relazione sull'impatto acustico (già redatta nell'ambito della procedura di V.I.A.).
- rilievi piano altimetrici;
 - elaborati grafici;
 - calcoli delle strutture e degli impianti;
 - disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
 - censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
 - piano particellare di esproprio;
 - elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
 - computo metrico estimativo;
 - aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
 - quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera precedente.

Saranno a carico dell'aggiudicatario i rilievi piano-altimetrici, le indagini idrologiche e idrauliche integrative di quelle già sviluppate nel progetto di FTE, e il censimento delle interferenze.

Sulla base del Progetto Definitivo, l'Amministrazione provvederà alla richiesta di tutte le autorizzazioni e nullaosta di legge non acquisite nel procedimento di V.I.A. o rese necessarie a seguito di modifiche progettuali. Il soggetto incaricato della progettazione definitiva dovrà provvedere alle modifiche ed integrazioni delle varie parti del progetto, che si rendessero necessarie, sino all'ottenimento delle predette autorizzazioni e nullaosta.

Ad autorizzazioni e nullaosta ottenuti, il soggetto incaricato della progettazione definitiva provvederà immediatamente alla rideterminazione aggiornata di tutte le indennità di espropriazione/asservimento/occupazione indicate nel Piano Particellare di Esproprio, tramite la redazione di una perizia di stima, sottoscritta da tecnico abilitato, del valore venale delle aree e degli immobili da espropriare. Detta perizia verrà sottoposta all'approvazione del Responsabile del Procedimento, il quale potrà avvalersi del supporto di un consulente esterno esperto in materia di stima, per valutare la correttezza delle metodologie di stima applicate e dei calcoli svolti, e per richiedere di conseguenza eventuali correzioni o modifiche.

Si specifica che qualora, in ragione delle mutate disposizioni normative in materia di contratti pubblici



di lavori, la Stazione Appaltante dovesse appaltare l'esecuzione delle opere sulla base del progetto definitivo, lo stesso dovrà essere corredato degli elaborati integrativi propedeutici all'appalto delle opere.

d) **Redazione delle progettazioni esecutive di uno o più lotti funzionali che dovessero essere identificati dal progetto di fattibilità tecnico economica generale** (art. 23, comma 3 e comma 8, e art. 216, comma 4, del D.lgs n. 50/2016 e s.m.i.), che verranno predisposti successivamente all'approvazione dei corrispondenti progetti definitivi ci sui al precedente punto c).

I Progetti Esecutivi dovranno essere costituiti almeno dai seguenti elaborati:

- relazione generale;
- tutte le relazioni specialistiche del progetto definitivo ovvero:
 - relazione tecnica di dimensionamento delle opere idrauliche in progetto;
 - relazione geologica;
 - relazione geotecnica;
 - relazione che descrive la concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto;
 - relazione sulla gestione delle materie e Piano di Utilizzo di cui all'art. 9 del DPR 120/2017 (elaborati già redatti nell'ambito della procedura di V.I.A.);
 - relazione sulle interferenze, completa della planimetria con l'individuazione di tutte le interferenze in scala non inferiore a 1:2.000, dei risultati della ricerca e del censimento di tutte le interferenze, della relazione sulla risoluzione delle singole interferenze, del progetto di risoluzione di ciascuna interferenza in scala adeguata;

Tutte le relazioni specialistiche devono essere complete delle eventuali integrazioni apportate in sede di redazione della progettazione esecutiva a seguito di ulteriori indagini rese necessarie per la redazione del progetto, nonché delle soluzioni adottate e delle modifiche apportate rispetto al progetto definitivo, anche in recepimento di prescrizioni intervenute in fase autorizzativa;

- elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- i particolari costruttivi di tutte le opere previste in progetto e gli elaborati necessari ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;



- computo metrico estimativo e quadro economico;
- crono programma dei lavori;
- elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- piano particellare di esproprio.

Dovranno inoltre essere prodotti:

- tutti gli elaborati che definiscano in modo compiuto le lavorazioni necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione del progetto di FTE, definitivo o di approvazione di specifici aspetti del progetto, comprese eventuali prescrizioni in sede di Valutazione di Impatto Ambientale, autorizzazione paesaggistica, compatibilità geologica-geotecnica, compatibilità idraulica, etc.;
- tutti gli elaborati inerenti i lavori di realizzazione della viabilità provvisoria per la gestione del traffico, nonché per l'accesso al cantiere, in modo da evitare o limitare le interferenze con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- gli elaborati necessari ad individuare la localizzazione delle cave eventualmente necessarie rispetto alla posizione del cantiere;
- tutti gli elaborati necessari per definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio di eventuali elementi o componenti prefabbricati;
- tutti gli elaborati necessari a definire compiutamente le opere di sostegno, anche provvisionali, delle pareti e dei fronti di scavo;
- tutti gli elaborati necessari per definire compiutamente i lavori di sistemazione finale di tutte le aree interessate dai lavori;
- eventuali ulteriori elaborati che consentano, mediante planimetrie, profili, piante, prospetti e sezioni in scala adeguata, la definizione di tutte le opere, forniture, somministrazioni ed opere provvisionali previste in progetto.

Con riferimento alle categorie e classifiche di cui all'art. 61 e all'Allegato A del D.P.R. 207/2010, lo schema di contratto allegato al singolo progetto esecutivo dovrà anche indicare la scelta circa le modalità di individuazione delle categorie generali e specializzate di cui si compone il lavoro oltre la categoria prevalente. In particolare, il progettista dovrà scegliere se determinare le ulteriori categorie generali e specializzate di importo singolarmente superiore al 10% dell'importo complessivo, o quelle singolarmente superiori a € 150.000,00, suddividendo così le opere da realizzare nella categoria e nelle



eventuali ulteriori categorie scorporabili.

e) **assistenza alla procedura espropriativa di uno o più lotti d'intervento** che dovessero essere individuati dal progetto di Fattibilità Tecnico Economica generale. L'Operatore Economico dovrà occuparsi dell'assistenza al Committente per l'espletamento della procedura espropriativa fino all'immissione in possesso delle aree con relativa trascrizione presso Ufficio del Registro e Conservatoria. Il corrispettivo per tale attività sarà calcolato in base al numero effettivo dei mappali presenti nel piano particellare d'esproprio, prevedendo un importo onnicomprensivo pari a **€ 350,00** per singola particella, per un importo stimato di **€ 200.000,00**, al lordo del ribasso offerto. In base alle tempistiche dell'intervento il Committente si riserva la facoltà di ricorrere ad una delle seguenti modalità di emissione del decreto di esproprio ed immissione in possesso delle aree:

- emissione decreto di esproprio secondo i modi previsti dall'art.20 del DPR 327/2001;
- emissione di decreto di esproprio con determinazione urgente dell'indennità secondo l'art.22 del DPR 327/2001;
- occupazione d'urgenza secondo l'art.22 bis del DPR 327/2001 e successiva emissione di decreto definitivo.

Le prestazioni comprese nel servizio eventualmente richiesto sono pertanto le seguenti:

- Predisposizione relazione giurata di stima delle indennità, dalla quale si evince la metodologia utilizzata per calcolare l'indennità offerta nel caso di espropriazione, asservimento e occupazione temporanea con allegate le visure catastali.
- Esecuzione Decreto d'esproprio o d'occupazione d'urgenza, frazionamenti e trascrizione. L'Operatore Economico avrà il compito di provvedere all'esecuzione del decreto di esproprio. Dovrà redigere i verbali di immissione in possesso e stato di consistenza, produrre la documentazione fotografica che attesti lo stato dei luoghi e la coltura effettivamente coltivata, effettuare il frazionamento, riportarlo nella cartografia utilizzando la metodologia richiesta dall'agenzia del Territorio, ed acquisire le necessarie approvazioni e/o autorizzazioni presso l'Agenzia delle Entrate. L'Operatore Economico dovrà occuparsi di tutte le pratiche notarili e catastali necessarie e della trascrizione presso l'ufficio del Registro e Conservatoria. L'Operatore Economico dovrà inoltre eseguire le volture.
- Valutazione osservazioni proprietari e procedura art.21 DPR 327/2001. A seguito della comunicazione dell'indennità provvisoria agli interessati, l'Aggiudicatario dovrà raccogliere le eventuali osservazioni, valutarle e avanzare le controdeduzioni, ricorrere, se necessario, alla Commissione Provinciale e procedere, se dovuto, alla rimodulazione dell'indennità. L'Operatore Economico avrà il compito di stilare l'elenco dei proprietari riportante



l'accettazione o il rifiuto dell'indennità al fine di predisporre il versamento diretto o il deposito presso il Ministero delle Economie e delle Finanze - Ragioneria Territoriale dello Stato (ex Cassa Depositi e Prestiti). Inoltre l'Operatore Economico avrà l'onere di reperire e predisporre tutta documentazione necessaria per le richieste di pagamento, sia per il pagamento diretto sia per il deposito presso la Ragioneria Territoriale dello Stato.

- Qualora ci fossero dei contenziosi e/o arbitrati per l'importo dell'indennità, il Committente potrebbe incaricare l'Operatore Economico quale perito di parte.

Se durante le successive fasi progettuali dovesse essere necessario, l'Operatore Economico sarà tenuto ad aggiornare tutti gli elaborati sopra elencati, senza aver diritto per questo a compensi aggiuntivi.

Saranno a carico dell'Appaltatore le spese catastali per visure, estratti di mappa, nonché qualsiasi altro documento necessario per svolgere l'incarico affidato.

Saranno a carico del Committente le spese relative alle notifiche, pubblicazioni, indennità di esproprio, asservimento, occupazione provvisoria, oneri notarili, imposte e contenziosi.

- f) **Direzione dei lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione, contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in esecuzione** di uno o più lotti funzionali che dovessero essere identificati dal progetto di fattibilità tecnico economica generale. Le prestazioni relative alla direzione dei lavori dovranno essere svolte in ottemperanza alle "*Linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione*", di cui al DM 49/2018. La prestazione di coordinamento della sicurezza dovrà essere eseguita nel rispetto del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Art. 5. MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'ACCORDO QUADRO

Ogni singolo contratto attuativo sarà stipulato nel rispetto dello schema di contratto attuativo allegato agli atti di gara. Al contratto attuativo sarà allegato un piano dettagliato delle attività da svolgere ovvero un'integrazione al D.I.P. contenente la definizione delle specifiche prestazioni richieste e le stime dei relativi corrispettivi.

L'avvio di ogni singolo contratto attuativo avverrà con la redazione di un verbale di consegna sottoscritto dalle parti. Il verbale di consegna rappresenta il documento con il quale l'Appaltatore prende formalmente in carico l'esecuzione dei servizi richiesti per la durata dei singoli contratti attuativi e decorrono le tempistiche ivi indicate per lo svolgimento dei servizi. Il verbale dovrà essere sottoscritto entro e non oltre 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto attuativo.

Il Committente si riserva, ai sensi di quanto disposto dall'art. 32 comma 8, del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., il diritto di richiedere, stante l'urgenza, l'esecuzione anticipata delle prestazioni, nelle more della sottoscrizione



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

del singolo contratto attuativo. In quest'ultimo caso, il servizio decorrerà dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio del servizio di cui ai capoversi precedenti.

Art. 6. DURATA DELL'ACCORDO QUADRO E VARIANTI AL CONTRATTO

6.1. Durata

Fatto salvo quanto previsto al punto 6.2, la durata dell'accordo quadro sarà di 48 (quarantotto) mesi decorrenti dalla data di sottoscrizione dell'Accordo quadro, entro i quali possono essere perfezionati Contratti Attuativi ed eventuali Atti Aggiuntivi ai Contratti Attuativi, e comunque fino all'esaurimento del corrispettivo massimo previsto per l'Accordo Quadro, ove intervenuto prima della scadenza del termine di cui alla presente disposizione. Il termine determinato dall'esaurimento del corrispettivo massimo è prioritario rispetto a quello dei 48 mesi, senza che l'aggiudicatario dell'accordo quadro possa pretendere alcun indennizzo o maggior compenso.

L'Accordo Quadro si esaurirà decorsi 48 (quarantotto) mesi ancorché non siano state interamente impiegate le somme richieste, mentre il medesimo resta valido, efficace e vincolante per la regolamentazione dei Contratti Attuativi già formalizzati e per tutta la durata degli stessi.

6.2. Opzioni

In relazione all'oggetto dell'accordo quadro, e alla complessità del procedimento autorizzativo previsto per l'attuazione delle opere, comprensivo della procedura di V.I.A. e che coinvolge numerosi stakeholders pubblici e privati, anche a garanzia dell'unitarietà della progettazione, il Committente si riserva la facoltà, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 50/2016, di estendere la durata dell'accordo quadro, per un periodo ulteriore di 24 (ventiquattro) mesi, agli stessi patti e condizioni, qualora alla scadenza dei 48 mesi inizialmente previsti per l'accordo, non siano state approvate tutte le progettazioni definitive o esecutive degli interventi previsti, necessari per l'appalto delle opere.

I contratti attuativi dell'accordo quadro potranno essere modificati/integrati tramite Atto Aggiuntivo al Contratto Attuativo, per variazioni che comportino modifiche/integrazioni alle prestazioni da rendere, ed ai relativi costi di progettazione.

I contratti attuativi dell'accordo quadro potranno infine essere modificati per il verificarsi dei casi di cui all'art. 106 comma 1 lettere b) e c) del Codice, nel rispetto dei limiti di cui al comma 7 dello stesso articolo. A titolo esemplificativo, rientrano in tali fattispecie le ulteriori indagini propedeutiche e geognostiche che dovessero rendersi necessarie per la redazione delle diverse fasi progettuali, e le varianti in corso d'opera, come disciplinate dalla normativa cogente. Sono fatte salve le ulteriori disposizioni dell'art. 106 del D. Lgs. 50/2016.



Art. 7. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

L'ing. Costantino Azzena, Direttore del Servizio Opere idriche e idrogeologiche della Direzione Generale dei Lavori Pubblici svolge il ruolo di Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del Codice.

Art. 8. DURATA DEL SERVIZIO, TERMINI DI CONSEGNA E PENALI

1. I tempi per l'espletamento del servizio, elencati in sequenza di esecuzione, sono i seguenti:
 - a. Prima consegna del documento di fattibilità delle alternative progettuali (articolo 3, comma 1, lettera ggggg-quater del Codice) inerente il riesame del quadro strategico complessivo delle opere come rappresentato nello Studio di fattibilità posto alla base del documento di indirizzo alla progettazione, con la definizione delle alternative progettuali e della soluzione ottimale per la mitigazione del rischio idraulico nell'abitato di Bosa: **60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi**, dal verbale di avvio del servizio ovvero dalla stipula del relativo contratto applicativo dell'accordo quadro.
 - b. Esecuzione delle Indagini geognostiche e geotecniche e caratterizzazione ex DPR 120/2017: termini dipendenti dal cronoprogramma delle indagini approvato dal Responsabile del Procedimento su proposta dell'affidatario.
 - c. Redazione e prima consegna completa della progettazione di fattibilità tecnico economica, comprensiva degli esiti delle Indagini geognostiche e geotecniche e della caratterizzazione ex DPR 120/2017: **90 (novanta) giorni naturali e consecutivi complessivi**, dall'avvio del servizio comunicato dal Responsabile del procedimento;
 - d. Redazione delle progettazioni definitive dei lotti funzionali: le tempistiche per la redazione dei singoli progetti definitivi saranno definiti dal Responsabile Unico del Procedimento in relazione alla complessità delle opere e indicati nei singoli contratti applicativi dell'accordo quadro. I tempi varieranno **da un minimo di 60 (sessanta) giorni, a un massimo di 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi**;
 - e. Redazione delle progettazioni esecutive dei lotti funzionali: Le tempistiche per la redazione dei singoli progetti esecutivi saranno definiti dal Responsabile Unico del Procedimento in relazione alla complessità delle opere e indicati nei singoli contratti attuativi dell'accordo quadro. I tempi varieranno **da un minimo di 30 (trenta) giorni, a un massimo di 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi**.
2. I termini di esecuzione dei diversi livelli di progettazione decorrono a partire dalla formale comunicazione di avvio delle singole fasi da parte del Responsabile del Procedimento, ovvero dal verbale di cui all'art. 5.



3. I tempi istruttori necessari al Committente per l'approvazione del piano delle indagini geognostiche e di caratterizzazione, nonché i tempi per la definizione della soluzione ottimale mediante condivisione della proposta con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni, costituiscono sospensione dei termini della prestazione e non sono da includere nel tempo indicato per la redazione della progettazione di fattibilità tecnico economica.
4. I termini indicati per la consegna degli elaborati progettuali di cui al punto 1, da formalizzarsi con i singoli contratti applicativi dell'accordo quadro, ovvero altro provvedimento del R.U.P., sono da intendersi tassativi e indifferibili. Qualora la presentazione degli elaborati progettuali venisse ritardata, oltre il termine indicato nel presente articolo, salvo proroghe che potranno essere concesse dall'Amministrazione per giustificati motivi, verrà applicata una penale del 1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale di ciascuna fase progettuale per ogni giorno di ritardo, che sarà trattenuta dalle spettanze dell'Affidatario, fino ad un massimo del 10 (dieci) per cento del corrispettivo.
5. La stessa penale pari a 1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale di ciascuna fase progettuale, di cui al punto 4 precedente, sarà applicata per ogni giorno di ritardo sul termine indicato dal R.U.P. per la trasmissione delle revisioni del progetto successive alla prima consegna, che non sarà comunque inferiore ai 10 giorni e superiore a 30 giorni naturali e consecutivi, determinato in relazione alla complessità delle modifiche richieste.
6. Le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni che non rientrino nell'oggetto del servizio o nella competenza dell'Affidatario (quali, a titolo di esempio, recepimento del catasto e dei preventivi per la sistemazione dei sottoservizi interferenti, acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi, attività professionali fornite dal Committente attraverso tecnici direttamente incaricati, verifiche e validazioni progettuali o altro), o a quest'ultimo non imputabili.
7. Qualora l'aggiudicatario non ottemperasse nell'espletamento dell'incarico alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e alle indicazioni che gli verranno fornite dal Responsabile del Procedimento, quest'ultimo procederà con nota scritta ad impartire le disposizioni e gli ordini necessari per l'osservanza delle condizioni disattese.
8. E' facoltà dell'affidatario incaricato, ai sensi dell'art. 107 del D.lgs. n. 50/16 e s.m.i., chiedere sospensioni della prestazione, qualora circostanze particolari impediscano la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto; in tal caso, il Committente dispone la sospensione della prestazione compilando apposito verbale sottoscritto dall'affidatario. Al cessare delle ragioni che hanno imposto la sospensione, è redatto analogo verbale di ripresa, che dovrà riportare il nuovo termine di esecuzione del Contratto. In relazione a particolari difficoltà o ritardi, che dovessero



emergere durante lo svolgimento dell'incarico, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dell'incarico stesso.

9. Nel caso di prestazioni aggiuntive o variazioni, dovranno essere aggiornati i termini di esecuzione del servizio, come previsto dal precedente comma 4.

Art. 9. CLAUSOLA DI SUBENTRO

L'Accordo Quadro sarà attuato dal Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico per l'attuazione degli interventi ai sensi dell'art. 7, comma 2, del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, con l'ausilio dell'Ufficio di supporto del Commissario. L'attuazione dei relativi contratti attuativi potrà essere oggetto di subentro da parte di di altre Amministrazioni beneficiarie, qualora ritenuto necessario per il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo.

Art. 10. GRUPPO DI LAVORO

1. Ai sensi dell'art. 24 del D.lgs n. 50/2016 e s.m.i., indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, la progettazione dovrà essere espletata da professionisti iscritti in 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. Oltre all'iscrizione negli appositi Albi, i professionisti dovranno possedere le ulteriori abilitazioni professionali previste dalla legge se richieste dalla mansione effettivamente svolta. Il numero di professionisti richiesti per l'espletamento delle prestazioni oggetto dell'appalto è di **n. 9 (nove) unità** comprendenti le seguenti figure professionali, che costituiranno il gruppo di lavoro **minimo**:
 - n. 5 ingegneri;
 - n. 1 architetto;
 - n. 1 geologo;
 - n° 1 dottore agronomo o dottore forestale
 - n. 1 soggetto abilitato ai sensi dell'art. 98 del D.lgs n. 81/2008 e s.m.i
2. In particolare dovranno essere indicati:
 - I Professionisti, in possesso di diploma di laurea specialistica in ingegneria (nuovo ordinamento) o diploma di laurea quinquennale in ingegneria (vecchio ordinamento), e il professionista in possesso di diploma di laurea in architettura (con esperienza in architettura del paesaggio), che effettueranno la redazione della progettazione di fattibilità tecnico economica generale e definitiva ed esecutiva dei lotti funzionali.
 - Il/I Professionista/i geologo per le prestazioni geologiche, in possesso di diploma di laurea



- specialistica in geologia (nuovo ordinamento) o diploma di laurea quinquennale in geologia (vecchio ordinamento).
- II/I Professionista/i, incaricato/i per le prestazioni di coordinatore della sicurezza in progettazione e in esecuzione avente attestato di formazione, ai sensi dell'art. 98 del D.lgs n. 81/2008 e s.m.i., dei diversi lotti funzionali identificati dalla progettazione di fattibilità tecnico economica generale.
 - II/I Professionista/i, in possesso di diploma di laurea specialistica in ingegneria (nuovo ordinamento) o diploma di laurea quinquennale in ingegneria (vecchio ordinamento), incaricati della Direzione dei Lavori dei diversi lotti funzionali identificati dalla progettazione di fattibilità tecnico economica generale.
 - I Professionisti incaricati dei ruoli di Direttore Operativo e Ispettore di cantiere.
 - II/I Professionista/i incaricato/i della assistenza alla procedura espropriativa.
 - II/I Professionista/i in possesso di titolo di "Dottore Agronomo" o di "Dottore Forestale" come definiti dalla normativa vigente, ovvero che abbiano superato l'esame di Stato per l'iscrizione alla sezione A dell'albo professionale dei dottori agronomi e dottori forestali.
3. Tra i professionisti, di cui al comma 1, deve essere individuato il soggetto (Professionista e persona fisica) incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche, ai sensi dell'articolo 24, comma 5, secondo periodo del D.lgs n. 50/2016 e s.m.i..
 4. È ammessa la partecipazione anche di altri professionisti tecnici, incardinati o associati al progettista, purché in aggiunta alle professionalità minime inderogabili, di cui al comma 1, fermi restando i limiti alle singole competenze professionali.
 5. E' ammesso che un unico professionista assolva a più esperienze professionali tra quelle sopra elencate, fermo restando il numero minimo di unità richieste.
 6. Eventuali sostituzioni dei professionisti indicati in fase di offerta dovranno essere motivate e autorizzate preventivamente dal Committente.
 7. La variazione della composizione dell'eventuale RTI affidataria è ammessa nel rispetto dell'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.
 8. Ciascuno dei soggetti indicati nel Gruppo di Lavoro 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.
 9. Stanti i limiti al subappalto, il concorrente, singolo o associato dovrà possedere in proprio e/o al proprio interno, con le anzidette forme, tutte le professionalità previste nell'ambito del presente Capitolato, in rapporto agli elaborati, anche specialistici, da fornire a base e/o a corredo del presente affidamento.(ad esempio relazione paesaggistica e verifica preventiva di Interesse Archeologico).



Art. 11. REQUISITI TECNICO – PROFESSIONALI

Il concorrente deve essere in possesso, secondo le indicazioni delle Linee Guida ANAC n. 1 e ss.mm.ii., Cap. IV, Par. 2.2.2.1., dei seguenti requisiti:

- 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, relativi a lavori appartenenti a ciascuna delle seguenti categorie di opere cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base del Decreto ministeriale 17 giugno 2016, per un importo globale per ciascuna delle dette categorie di opere, almeno pari a **1,5 volte l'importo stimato dei relativi lavori** cui si riferiscono i servizi da affidare, calcolato con riguardo ad ognuna delle categorie d'opera:

SERVIZI SVOLTI NEL DECENNIO, PER CATEGORIA D'OPERA					
CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Importo requisito in lavori (in €)
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.05	<i>Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.</i>	1,05	21.000.000,00	31.500.000,00
IDRAULICA	D.02	<i>Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani</i>	0,45	20.000.000,00	30.000.000,00
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili</i>	0,45	1.000.000,00	1.500.000,00
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	1.000.000,00	1.500.000,00
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.01	<i>Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico.</i>	0,85	1.500.000,00	2.250.000,00



b) servizi di punta: 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, appartenenti, ciascuno, alle seguenti categorie di opere, per un importo totale almeno pari a **0,6 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare**, calcolato con riguardo ad ognuna delle categorie d'opera.

In luogo dei due servizi, è possibile dimostrare il possesso del requisito anche mediante un unico servizio purché di importo almeno pari al minimo richiesto nella relativa categoria e ID.

Gli importi minimi dei lavori, per categoria e ID, sono riportati nella seguente tabella:

SERVIZI DI PUNTA NEL DECENNIO, PER CATEGORIA D'OPERA					
CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Importo requisito in lavori (in €)
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.05	<i>Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.</i>	1,05	21.000.000,00	12.600.000,00
IDRAULICA	D.02	<i>Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani</i>	0,45	20.000.000,00	12.000.000,00
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili</i>	0,45	1.000.000,00	600.000,00
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	1.000.000,00	600.000,00
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.01	<i>Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico.</i>	0,85	1.500.000,00	900.000,00

c) Organico Medio Annuo o Unità Minime di Tecnici. Il concorrente deve essere in possesso,



secondo le indicazioni delle Linee Guida ANAC n. 1 e ss.mm.ii., Cap. IV, Par. 2.2.2.1., lett. d), del seguente requisito:

- per i soggetti organizzati in forma societaria o consortile o per i raggruppamenti temporanei misti (società/consorzi/professionisti): numero medio annuo di personale tecnico, utilizzato negli ultimi 3 (tre) anni (2016-2017-2018), **non inferiore a 9 unità, pari a 1 volta le unità** stimate per lo svolgimento delle prestazioni.
- per il professionista singolo o l'associazione di professionisti: numero di unità di personale tecnico utilizzato negli ultimi 3 (tre) anni (2016-2017-2018), **non inferiore a 9 unità, pari a 1 volta** le unità stimate per lo svolgimento delle prestazioni.

Si precisa che il personale tecnico comprende i seguenti soggetti:

- i soci attivi;
- i dipendenti;
- i consulenti con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, iscritti ai relativi albi professionali ove esistenti, muniti di partita IVA e che firmino il progetto, ovvero firmino i rapporti di verifica del progetto ovvero facciano parte dell'Ufficio direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti del concorrente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo risultante dalla dichiarazione IVA.

Il personale richiesto è espresso in termini di risorse a tempo pieno (Full Time Equivalent, FTE). (parte IV, punto 2.2.2.1 delle Linee guida n. 1). Tale valore si ottiene sommando le ore contrattuali del personale e dividendo poi il risultato ottenuto per il numero delle ore di lavoro di un dipendente a tempo pieno.

La comprova del requisito è fornita mediante la seguente documentazione: per i soci attivi estratto del libro soci; per i direttori tecnici verbale di nomina; per i dipendenti libro unico del lavoro; per i collaboratori coordinati e continuativi, contratto e una busta paga oppure libro unico del lavoro; per i consulenti, dichiarazione IVA annuale e fatture oppure documentazione contabile attestante il pagamento del consulente.

Per ciascun incarico di cui al precedenti **punti a) e b)**, dovrà essere fornito, oltre all'importo, la descrizione della prestazione, specificandone le classi e le categorie, nonché il soggetto che ha svolto il servizio, il relativo committente ed il periodo temporale in cui è stato eseguito.

Ai sensi dell'art. 8 del D.M. del 17/06/2016, le prestazioni riguardanti opere di cui alla tavola Z-1 con grado di complessità maggiore qualificano anche opere di complessità inferiore, purché ricadenti all'interno della stessa categoria d'opera; pertanto, sarà possibile dimostrare il possesso dei requisiti di cui alle lettere a) e b) mediante prestazioni riguardanti opere con grado di complessità maggiore.

Ai fini della dimostrazione del requisito di cui alle lettere a) e b) si dovranno considerare i servizi per i quali sia stata espletata per intero una delle attività di cui al di cui all'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del D. Lgs



50/2016 inteso anche quanto indicato ai paragrafi 2.2.2.3 e 2.2.2.4 delle Linee Guida ANAC n. 1 recanti gli "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 973 del 14 settembre 2016 e aggiornate al D.lgs. 56/2017 con delibera del Consiglio dell'Autorità n. 138 del 21 febbraio 2018 ulteriormente aggiornate con delibera del Consiglio dell'Autorità n. 417 del 15 maggio 2019 (G.U. n. 137 del 13 giugno 2019).

La comprova del requisito, è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice, in particolare:

- In caso di servizi prestati a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante originale o copia conforme dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.
- In caso di servizi prestati a favore di committenti privati, mediante originale o copia autentica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

Dalla documentazione devono comunque risultare direttamente o, in assenza, mediante ulteriore dichiarazione in calce da parte del rappresentante del committente (se si tratta di lavoro pubblico), ovvero dello stesso tecnico (se si tratta di lavoro privato):

- la descrizione del servizio (livello della progettazione, direzione dei lavori, ecc.);
- il periodo temporale di svolgimento del servizio (inizio e ultimazione);
- gli importi dei lavori e la relativa suddivisione nelle categorie di opere di cui al DM 17 giugno 2016;
- precisazione che lo stesso è stato regolarmente eseguito.

Indicazioni per i raggruppamenti temporanei, consorzi ordinari, aggregazioni di rete, geie

Gli operatori economici che si presentano in forma associata devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di rete, ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei, in quanto compatibile. Nei consorzi ordinari la consorziata che assume la quota maggiore di attività esecutive riveste il ruolo di capofila che deve essere assimilata alla mandataria.

Nel caso in cui la mandante/mandataria di un raggruppamento temporaneo sia un consorzio stabile o una sub-associazione, nelle forme di un raggruppamento costituito oppure di un'aggregazione di rete, i relativi requisiti di partecipazione sono soddisfatti secondo le medesime modalità indicate per i raggruppamenti.

I requisiti del D.M. 263/2016 devono essere posseduti da ciascun operatore economico associato, in base alla propria tipologia.

Per i raggruppamenti temporanei, è condizione di partecipazione la presenza, quale progettista, di almeno un giovane professionista ai sensi dell'art. 4 del D.M. 263/2016.



L'iscrizione nel registro delle imprese tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura deve essere posseduto da:

- ciascuna delle società raggruppate/raggruppande, consorziate/consorzianti o GEIE;
- ciascuno degli operatori economici aderenti al contratto di rete indicati come esecutori e dalla rete medesima nel caso in cui questa abbia soggettività giuridica.

L'iscrizione all'Albo è posseduto dai professionisti che nel gruppo di lavoro sono incaricati dell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

L'abilitazione di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008, è posseduto dai professionisti che nel gruppo di lavoro sono indicati come incaricati della prestazione di coordinamento della sicurezza.

L'iscrizione all'albo dei geologi è posseduto dai professionisti che nel gruppo di lavoro sono indicati come incaricati della relazione geologica.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo **orizzontale** il requisito dell'elenco dei servizi di cui al precedente **punto a)** deve essere posseduto, nel complesso dal raggruppamento, sia dalla mandataria, in misura maggioritaria, sia dalle mandanti.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo **verticale** ciascun componente deve possedere il requisito dell'elenco dei servizi di cui al precedente **punto a)** in relazione alle prestazioni che intende eseguire, fermo restando che la mandataria deve possedere il requisito relativo alla prestazione principale.

Il requisito dei due servizi di punta di cui al precedente **punto b)** deve essere posseduto dal raggruppamento temporaneo **orizzontale** nel complesso, fermo restando che la mandataria deve possedere il requisito in misura maggioritaria.

Il requisito dei due servizi di punta di cui al precedente **punto b)** relativi alla singola categoria e ID può essere posseduto da due diversi componenti del raggruppamento.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo **verticale** ciascun componente deve possedere il requisito dei due servizi di punta di cui al precedente **punto b)** in relazione alle prestazioni che intende eseguire, fermo restando che la mandataria deve possedere il requisito relativo alla prestazione principale.

Il requisito del personale di cui al precedente **punto c)** deve essere posseduto cumulativamente dal raggruppamento. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria.

Art. 12. REQUISITI DI QUALIFICAZIONE DELLE PRESTAZIONI SECONDARIE (INDAGINI)

Con riferimento alle prestazioni secondarie relative alle indagini geognostiche, di cui alla "Tabella" riportata nell'art. 3, ai sensi dell'art. 84, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, il soggetto esecutore a qualsiasi titolo di lavori pubblici, deve essere in possesso di attestazione, in corso di validità, rilasciata da Società



Organismo di Attestazione (S.O.A.), regolarmente autorizzata, che documenti la qualificazione in categorie (OS-20B) e classifiche adeguate, ai sensi dell'art. 92, comma 7, del d.P.R. 207/2010, come di seguito specificato.

CATEGORIE D'OPERA	CLASSIFICA	QUALIFICAZIONE OBBLIGATORIA	%	Importo lavori
OS-20B Riguarda l'esecuzione di indagini geognostiche ed esplorazioni del sottosuolo con mezzi speciali, anche ai fini ambientali, compreso il prelievo di campioni di terreno o di roccia e l'esecuzione di prove in situ	III	SI	100%	€ 650.000,00
Sommano totale lavori in appalto				€ 650.000,00

Gli operatori economici stabiliti negli altri Stati dell'Unione Europea, qualora non siano in possesso dell'attestazione di qualificazione, dovranno essere in possesso dei requisiti previsti dal titolo III, parte II del DPR 207/2010, accertati, ai sensi dell'art. 62 del DPR 207/2010, secondo quanto disposto dall'art. 216 comma 14 del D.Lgs. 50/2016, in base alla documentazione prodotta secondo le norme vigenti nei rispettivi paesi.

I Concorrenti, ai sensi dell'art. 63 del DPR 207/2010, devono essere altresì in possesso della Certificazione del sistema di gestione della qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9001:2005, o equivalente, rilasciato da soggetti accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, secondo quanto previsto dall'art. 87 del Codice.

Art. 13. ALTRI ONERI A CARICO DELL'AFFIDATARIO

1. Per le prestazioni di carattere progettuale, l'Affidatario si impegna a introdurre tutte le modifiche ritenute necessarie dalle competenti Autorità, alle quali i progetti saranno sottoposti per l'ottenimento dei pareri e/o autorizzazioni previsti dalle normative vigenti, fino alla definitiva conclusione della fase progettuale e alla validazione della stessa, senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi. Sono altresì ricomprese tutte le integrazioni e modifiche che saranno richieste per lo specifico livello progettuale, in fase di verifica di legge, prevista ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
2. Gli elaborati progettuali (compresi i risultati delle indagini) saranno forniti in n. 1 (una) copia cartacea firmata in originale, oltre ad una copia su supporto elettronico in formato PDF o similare (stampabile ma non modificabile) di tutta la documentazione prodotta (relazioni, schemi grafici, tavole etc.), firmata digitalmente da ogni progettista incaricato. Tutta la documentazione progettuale dovrà essere inoltre consegnata su supporto elettronico, anche in formato editabile: a titolo esemplificativo



e non esaustivo gli elaborati testuali dovranno essere consegnati in formato editabile RTF o compatibile; gli elaborati grafici dovranno essere consegnati in formato editabile DWG, DXF, nonché SHP o compatibili.

3. In caso di errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo, il Committente può richiedere all'Affidatario di progettare nuovamente i lavori, senza ulteriori costi ed oneri, a scomputo parziale o totale degli indennizzi garantiti dalla polizza assicurativa.

Art. 14. POLIZZA DI RESPONSABILITÀ CIVILE PROFESSIONALE

Il Soggetto contraente deve presentare, contestualmente alla sottoscrizione dell'accordo quadro e di ogni singolo contratto attuativo dell'accordo quadro, copia autentica ai sensi dell'art. 18 del D.P.R. 445/2000 della polizza di responsabilità civile professionale 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 rilasciata da Compagnia di assicurazioni, autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'Unione Europea. Il Committente, prima della liquidazione del saldo finale del livello di progettazione da porre a base di gara d'appalto dei lavori di ogni singolo lotto di intervento, verificherà inoltre che la polizza di responsabilità civile professionale del progettista copra anche i rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione del progetto esecutivo o definitivo, che possano determinare a carico della stessa nuove spese di progettazione e/o maggiori costi. In caso di verifica negativa, il contraente è obbligato ad estendere la polizza al fine di coprire anche i suddetti rischi, per un massimale non inferiore al 10 per cento dell'importo dei lavori progettati, con il limite di 1 milione di euro, per lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35, comma 2, del codice, IVA esclusa, e per un massimale non inferiore al 20 per cento dell'importo dei lavori progettati, con il limite di 2 milioni e 500 mila euro, per lavori di importo pari o superiore alla soglia di cui all'articolo 35, comma 2, del codice, IVA esclusa. La polizza così integrata deve avere durata fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio del singolo intervento/lotto, e deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che il Committente deve sostenere per le eventuali modifiche del contratto, di cui all'art. 106, comma 9 del codice.

Art. 15. GARANZIA PROVVISORIA

L'offerta da presentare nel corso della procedura aperta volta all'aggiudicazione dell'Accordo Quadro, dovrà essere corredata, ai sensi dell'articolo 93 del Codice dei Contratti pubblici, dalla "garanzia provvisoria".

Ai sensi dell'art. 93, commi 6 e 9 del Codice, la garanzia provvisoria verrà svincolata, all'aggiudicatario, automaticamente al momento della stipula dell'Accordo Quadro.



Art. 16. CAUZIONE DEFINITIVA, A GARANZIA DELL'ACCORDO QUADRO E DEI CONTRATTI ATTUATIVI

In ragione della stipula dell'Accordo Quadro e dei contratti attuativi, l'Appaltatore è chiamato, nella fase di stipula dello stesso, a costituire, a garanzia dell'adempimento degli obblighi assunti, una cauzione definitiva in favore del Committente - Soggetto Attuatore, a garanzia della relativa esecuzione per un importo complessivo pari al 5% dell'importo dell'Accordo Quadro, nel caso di ribasso fino al 10%; per ribassi superiori al 10% la misura percentuale della garanzia definitiva è incrementata di un punto percentuale, per ogni punto percentuale di ribasso e fino al limite massimo del 10% del valore dell'Accordo Quadro, fatte salve le riduzioni di cui all'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016. La cauzione deve essere valida per tutta la durata dell'Accordo Quadro e, comunque, fino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dai contratti attuativi.

La cauzione a garanzia dell'esecuzione, dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta del Committente. Detta cauzione è estesa a tutti gli accessori del debito principale, a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni, anche future ai sensi e per gli effetti dell'art. 1938 cod. civ., nascenti dall'Accordo Quadro e dall'esecuzione dei singoli contratti attuativi. In particolare, la cauzione rilasciata garantisce tutti gli obblighi specifici assunti dall'Appaltatore, anche quello relativo alla mancata stipula del contratto attuativo e quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali.

La garanzia opera a far data dalla sottoscrizione dell'Accordo Quadro. La garanzia opera per tutta la durata dell'Accordo Quadro e dei contratti attuativi, e, comunque, sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dai predetti contratti e sarà svincolata a seguito della piena ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali e decorsi detti termini.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria, presentata in sede di offerta, da parte del Committente. In caso di risoluzione, la cauzione sarà ripartita in modo proporzionale sulla base dei contratti attuativi stipulati. In ogni caso, il garante sarà liberato dalla garanzia prestata solo previo consenso espresso in forma scritta dal Committente.

La garanzia sarà progressivamente svincolata in ragione ed a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito secondo quanto previsto all'art. 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta da parte del Committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'Istituto Garante da parte del Committente dei certificati di verifica di conformità del servizio emessi dal Committente, in riferimento al periodo di avanzamento della esecuzione. Di ciascun svincolo progressivo ne deve essere data comunicazione, allegando ad essa i



certificati di verifica di conformità relativi al periodo di riferimento, al Committente, ai fini del monitoraggio della cauzione stessa.

Qualora l'ammontare della garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, l'Appaltatore dovrà provvedere al reintegro della stessa, entro il termine di 10 (dieci) giorni dal ricevimento della relativa richiesta. In caso di inadempimento alle obbligazioni previste nel presente articolo, il Committente ha la facoltà di dichiarare risolto l'Accordo Quadro ed i contratti attuativi.

In caso di risoluzione dell'Accordo Quadro, l'Appaltatore incorre nella perdita del deposito cauzionale ed è esclusa la facoltà di sollevare eccezioni ed obiezioni, fatta salva la rifusione del maggior danno in caso di deposito insufficiente alla copertura integrale dello stesso.

In caso di risoluzione del contratto attuativo l'Appaltatore incorre nella escussione parziale della cauzione, ed è esclusa la facoltà di sollevare eccezioni ed obiezioni.

Art. 17. PROPRIETA' DEGLI ELABORATI

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

Art. 18. SUBAPPALTO

Non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività indicate all'art. 31, comma 8 del Codice, di seguito indicate: indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici, e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Non è pertanto ammesso il subappalto per la relazione geologica. Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti del servizio che intende subappaltare o concedere in cottimo, in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

L'Appaltatore si impegna a depositare presso il Committente, almeno venti giorni prima dell'inizio dell'esecuzione delle attività oggetto del subappalto, la copia autentica del contratto di subappalto e la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia, ivi inclusa la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti soggettivi previsti in sede di gara, nonché la certificazione



COMMISSARIO DI GOVERNO CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO
NELLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
DECRETO LEGGE N. 133 DEL 12 SETTEMBRE 2014 ART. 7, COMMA 2



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale dei lavori pubblici
Servizio opere idriche e idrogeologiche
Ufficio di supporto del Commissario

comprovante il possesso dei requisiti, richiesti dalla vigente normativa, per lo svolgimento delle attività allo stesso affidate e la dichiarazione relativa alla sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con il subappaltatore.

In caso di mancata presentazione dei documenti sopra richiesti nel termine previsto, il Committente non autorizzerà il subappalto.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Appaltatore, il quale rimane l'unico e solo responsabile, nei confronti del Committente, per quanto di rispettiva competenza, della perfetta esecuzione del contratto anche per la parte subappaltata. L'Appaltatore si obbliga a manlevare e tenere indenne il Committente da qualsivoglia pretesa di terzi per fatti e colpe imputabili al subappaltatore o ai suoi ausiliari.

Resta inteso che il Committente, prima di procedere al pagamento del corrispettivo, acquisirà di ufficio il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) del subappaltatore - attestante la regolarità del subappaltatore in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.

L'esecuzione delle attività subappaltate non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

Ai sensi dell'art. 105 comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., l'Appaltatore deve praticare per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento.

In caso di perdita dei requisiti in capo al subappaltatore, il Committente annullerà l'autorizzazione al subappalto.

Il Committente corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite, ai sensi dell'art. 105 comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016.

Art. 19. FINANZIAMENTO E MODALITA' DI PAGAMENTO

1. La copertura finanziaria dei contratti attuativi dell'accordo, potrà trovare riscontro nei programmi finanziari di esecuzione del "Commissario di Governo per la realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico per la Regione Sardegna" ovvero in altri programmi di finanziamento regionali, statali o comunitari.
2. Ai sensi del comma 18 art. 35 del D.Lgs. 50/2016, come modificato dalla legge 14 giugno 2019, n. 55, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32, sul valore di ogni contratto attuativo verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla sottoscrizione del contratto attuativo e alla costituzione di garanzia fideiussoria



bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione del singolo contratto attuativo. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia verrà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte del Committente. Il beneficiario decadrà dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

3. Il Committente provvederà altresì al pagamento del corrispettivo contrattuale, oltre l'anticipazione di cui al punto 2:
 - a. **per l'esecuzione delle indagini geognostiche e di caratterizzazione**, in rate d'acconto secondo Stati di Avanzamento dei Lavori previsti ogni € 100.000,00 annotati in contabilità, decurtata l'anticipazione già corrisposta, e comunque fino al raggiungimento del 90% dell'importo complessivo. Il pagamento sarà erogato a seguito di emissione del certificato di pagamento da parte del RUP. Il saldo del 10% sarà liquidato successivamente alla approvazione dei risultati delle indagini, previa comunicazione formale da parte del Responsabile del Procedimento;
 - b. **per la progettazione di fattibilità tecnico-economica generale**: sarà liquidata una quota pari al 40% del corrispettivo previsto per il livello di progettazione, decurtata l'anticipazione già corrisposta, a seguito della consegna del fascicolo di progetto completo di tutti gli elaborati di legge, compresi gli esiti delle indagini preliminari e dello Studio di Impatto Ambientale e dovrà consentire l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, previo accertamento da parte del Responsabile del Procedimento della completezza della documentazione. Il saldo del restante 60% dei corrispettivi previsti sarà liquidato ad avvenuta approvazione finale del livello di progettazione, previa comunicazione formale da parte del Responsabile del Procedimento;
 - c. **per le progettazioni definitive dei diversi lotti**, sarà liquidata una quota pari al 40% del corrispettivo previsto per il livello di progettazione, decurtata l'anticipazione già corrisposta, a seguito della consegna del fascicolo di progetto completo di tutti gli elaborati di legge nonché quelli necessari per l'avvio del procedimento autorizzativo, previo accertamento da parte del Responsabile del Procedimento della completezza degli stessi. Il saldo del restante 60% dei



- corrispettivi previsti sarà liquidato a seguito di approvazione finale del livello di progettazione, previa comunicazione formale da parte del Responsabile del Procedimento;
- d. **per le progettazioni esecutive dei diversi lotti**, sarà liquidata una quota pari al 40% del corrispettivo previsto per il livello di progettazione, decurtata l'anticipazione già corrisposta, a seguito della consegna del fascicolo di progetto completo di tutti gli elaborati di legge nonché quelli necessari per l'avvio del procedimento autorizzativo, previo accertamento da parte del Responsabile del Procedimento della completezza degli stessi. Il saldo del restante 60% dei corrispettivi previsti sarà liquidato a seguito di approvazione finale del livello di progettazione, previa comunicazione formale da parte del Responsabile del Procedimento;
- e. **per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione**, i corrispettivi, decurtata l'anticipazione già corrisposta, saranno liquidati 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 al termine del collaudo, a seguito della sua approvazione.
- f. **per l'assistenza alla procedura espropriativa**: il corrispettivo dovuto per la redazione del piano particellare di esproprio, della stima delle indennità e degli elaborati necessari per la variante urbanistica si ritiene già compensato con le liquidazioni previste per la fase progettuale nella quale tali elaborati sono previsti.

La parte del corrispettivo, decurtata l'anticipazione già corrisposta, determinata "a misura" in base al numero delle particelle, sarà invece liquidata come segue:

- 10% a seguito della chiusura della procedura di cui all'art.17 del DPR 327/2001;
- 10% a seguito del termine delle operazioni necessarie per la notifica ai proprietari del decreto di esproprio e della compilazione delle ditte accettanti e non accettanti l'indennità proposta;
- 20% alla consegna dei verbali di immissione in possesso e stato di consistenza;
- 30% al termine del frazionamento e delle pratiche catastali;
- 30% alla conclusione dell'incarico, successivamente alla trascrizione presso l'Ufficio del Registro e la Conservatoria e alla conclusione del processo di cui all'art.21 del DPR 327/2001, se attivato.

Tutti i pagamenti sono condizionati alla verifica della regolarità contributiva e al rispetto di tutti gli altri obblighi contrattuali.

Sulle liquidazioni sarà effettuata altresì una ritenuta, pari allo 0,5% dell'importo netto oggetto di liquidazione, ai sensi dell'art. 30, comma 5 bis del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..



Tali importi saranno svincolati in sede di liquidazione finale del singolo contratto attuativo, dopo la verifica finale di conformità del servizio da parte del Committente, previa acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva.

Art. 20. SICUREZZA

- 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 ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.:
 - trattasi di Contratto di prestazione di servizi di natura prevalentemente intellettuale; 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.
- Per quanto attiene l'esecuzione dei lavori 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 e s.m.i..

Art. 21. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

A. Modalità di aggiudicazione

- L'aggiudicazione del presente appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi di quanto previsto dall'art. 95, comma 3, lett. b, del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i.. Ai sensi dell'art. 77 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., la Commissione giudicatrice, sulla base dei criteri e sub-criteri di valutazione e relativi punteggi e sub-punteggi, di seguito esposti, valuterà le offerte secondo quanto stabilito nel bando di gara.
- Il punteggio massimo, riservato alla valutazione dell'Offerta tecnica ed economica, è costituito da 100 punti, suddivisi tra gli elementi di valutazione e rispettivi fattori ponderali di seguito indicati, garantendo, in conformità a quanto indicato all'art. 95, comma 6, il miglior rapporto qualità prezzo:

ELEMENTI DI VALUTAZIONE		Fattori ponderali	
A	Professionalità e adeguatezza dell'offerta	P _A	30
B	Caratteristiche metodologiche dell'offerta	P _B	50
C	Ribasso percentuale unico sull'importo dei corrispettivi a base d'asta	P _C	20

B. Criteri e sub-criteri di valutazione dell'Offerta tecnica

La Commissione di gara applicherà i criteri di valutazione e relativi fattori ponderali con i relativi sub- criteri



e sub-pesi riportati nella seguente tabella:

TABELLA A - OFFERTA TECNICA			
CRITERI E SUB CRITERI DI VALUTAZIONE		SUB-PESI	PESO
A	PROFESSIONALITA' E ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA		
A1.1	Adeguatezza dell'offerta e qualità della professionalità, desunta da tre progetti relativi a interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità di realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico, scelti fra interventi qualificabili affini, secondo i criteri desumibili dal D.M. 17 giugno 2016, a quelli oggetto dell'affidamento. Saranno considerate migliori quelle offerte la cui documentazione consenta di valutare il livello di specifica professionalità, affidabilità e qualità del concorrente, in relazione al fatto che lo stesso ha effettuato servizi di ingegneria che, sul piano tecnologico, funzionale e di inserimento paesaggistico e ambientale, rispondono meglio agli obiettivi dell'affidamento in oggetto.	30	30
B	CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA		
B1.1	Illustrazione delle tematiche da affrontare, che a parere del Concorrente, caratterizzano la prestazione, con riferimento alle caratteristiche delle opere da progettare e dei lavori da dirigere, nonché dei luoghi ove è previsto l'intervento.	10	
B1.2.	Illustrazione delle azioni e delle soluzioni, che il Concorrente intende sviluppare, in relazione alle problematiche specifiche dell'intervento, dei vincoli correlati e delle interferenze esistenti nel territorio, in cui si realizzeranno le opere.	15	
B1.3	Illustrazione: <ul style="list-style-type: none">- delle modalità di esecuzione del servizio anche con riguardo all'articolazione temporale delle varie fasi previste, 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, procedure espropriative, fase di direzione dei lavori), nonché le misure e gli interventi finalizzati a garantire la qualità delle prestazioni fornite.- delle modalità di esecuzione del servizio, in sede di esecuzione delle opere progettate, con riguardo all'organizzazione dell'Ufficio di Direzione dei lavori, alle attività di controllo e sicurezza in cantiere;	13	50
B1.4	Le risorse umane e strumentali messe a disposizione per lo svolgimento del servizio di progettazione, di direzione dei lavori e di svolgimento delle ulteriori attività, attraverso la redazione:	10	



	<ul style="list-style-type: none"> - dell'elenco dei professionisti personalmente responsabili dell'espletamento delle varie parti del servizio, con indicazione della posizione di ciascuno nella struttura dell'offerente (con riferimento alle figure di cui al paragrafo 2.2.2.1, lettere d) ed e) della Parte IV _Linee guida n. 1/ANAC), della rispettiva qualificazione professionale, della relativa formazione e delle principali esperienze analoghe all'oggetto del Contratto (curriculum vitae); - di un documento contenente le modalità di sviluppo e gestione del progetto, inerenti agli strumenti informatici messi a disposizione, con particolare riferimento alle simulazioni idrauliche del comportamento dei manufatti progettati e della configurazione idraulica di progetto; - dell'organigramma del gruppo di lavoro adibito all'espletamento delle diverse fasi attuative della prestazione. <p>Saranno considerate migliori quelle offerte per le quali la relazione dimostri che la struttura tecnica organizzativa prevista dall'offerta offra una elevata garanzia della qualità e tempistica dell'attuazione della prestazione.</p>		
B1.5	Soddisfacimento del requisito, di cui all'art. 2.6.1 dell'Allegato 1 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/01/2017, relativo alla presenza all'interno della struttura di progettazione di un professionista accreditato dagli organismi di certificazione energetico ambientale, accreditati secondo la norma internazionale ISO-IEC 17024 o equivalente.	2	

C. Offerta economica

I concorrenti applicano un ribasso percentuale unico sull'importo stimato del corrispettivo complessivo dell'accordo quadro a base d'asta. Non sono previste offerte in aumento.

D. Metodo per l'attribuzione dei punteggi

L'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa sarà effettuata con il metodo aggregativo compensatore, attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$K_i = A_i \cdot P_A + B_i \cdot P_B + C_i \cdot P_C$$

Dove:

- K_i è il punteggio totale attribuito al Concorrente i-esimo;
- A_i , B_i , e C_i sono i 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 ed è pari ad uno in corrispondenza della prestazione massima offerta;

- P_A e P_B , sono i pesi o punteggi attribuiti al singolo criterio indicati nella tabella “A – Offerta tecnica”.
- P_C è il peso attribuito all’offerta economica.

I coefficienti A_i e B_i , relativi rispettivamente agli elementi di valutazione A e B, di cui alla Tabella “A - Offerta tecnica”, sono determinati ciascuno come media dei coefficienti calcolati dai singoli commissari, mediante il metodo del **confronto a coppie**, seguendo le linee guida riportate in calce al seguente documento.

Poiché i criteri di valutazione A e B, di cui alla tabella “A - Offerta tecnica” sono suddivisi in sub-criteri e sub-pesi, i punteggi assegnati ad ogni soggetto Concorrente, in base a tali sub criteri e sub pesi, verranno riparametrati con riferimento ai pesi previsti per l’elemento di partenza.

1. Una volta terminati i confronti a coppie per ogni sub-criterio, si procede a trasformare la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari in coefficienti definitivi, compresi tra 0 ed 1, attribuendo il coefficiente pari a 1 al Concorrente che ha conseguito il valore più elevato per quel sub-criterio, e proporzionando ad esso il valore conseguito dagli altri Concorrenti.
2. tale coefficiente definitivo, moltiplicato per il fattore ponderale (sub-peso) attribuito a quel sub criterio di valutazione, costituisce il punteggio definitivo per quel sub-criterio.
3. si procede quindi alla riparametrazione dei sub-criteri nei confronti del fattore ponderale previsto per il criterio di riferimento. Ossia si sommano, all’interno di ciascun gruppo, i punteggi definitivi ottenuti per i sub-criteri ad esso appartenenti. Il concorrente che ha ottenuto il maggior punteggio totale per i sub-criteri all’interno di ciascun gruppo ottiene il coefficiente uno per il relativo criterio e gli altri concorrenti in proporzione. Tali coefficienti “riparametrati” saranno moltiplicati per il fattore ponderale attribuito al criterio in questione.
4. Non è prevista la seconda riparametrazione della somma dei punteggi complessivi relativi ai criteri A e B.
5. Se le offerte ammesse sono in numero inferiore a tre, al posto del confronto a coppie, a ciascun sub-criterio è attribuita una valutazione numerica, liberamente scelta da ciascun Commissario, che viene poi trasformata in un coefficiente compreso tra zero e uno, dove il coefficiente uno è attribuito alla miglior valutazione numerica, secondo la seguente scala di valori (con possibilità di attribuzione di coefficienti intermedi in caso di giudizi intermedi):



Giudizio	Valori	Criterio Di Giudizio della Proposta
Eccellente	1,0	Si esclude la possibilità di soluzioni migliori
Ottimo	0,8	Aspetti positivi elevati o ottima rispondenza alle aspettative
Buono	0,6	Aspetti positivi evidenti ma inferiori a soluzioni ottimali
Discreto	0,4	Aspetti positivi apprezzabilmente di qualche pregio
Modesto	0,2	Appena sufficiente
Assente/irrilevante	0,0	Insufficiente

Si procede, altresì, secondo quanto riportato nei punti precedenti (riparametrazione).

- Non sono ammesse alle fasi successive della procedura di gara, le offerte tecniche che, prima della riparametrazione, di cui al precedente comma 3, non abbiano raggiunto il punteggio minimo di **40 (quaranta)** detta **soglia di sbarramento**.
- Elemento prezzo:** ai fini della determinazione del coefficiente C_i relativo all'elemento prezzo sarà applicata la formula seguente:

$$C_i \text{ (per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) = X \cdot A_i / A_{\text{soglia}}$$

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

dove:

C_i = coefficiente attribuito al Concorrente i-esimo;

A_i = valore dell'offerta (ribasso) del Concorrente i-esimo;

A_{soglia} = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti $X = 0,85$;

A_{max} = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente.

- Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi parziali differenti, sarà collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sull'offerta tecnica.
- Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali, si procederà mediante sorteggio in seduta pubblica.
- Al ricorrere dei presupposti di cui all'art. 97, comma 3, del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, avvalendosi, se ritenuto necessario, della commissione, valuterà la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse.



E. Contenuto dell'Offerta tecnica

1. La busta dell'Offerta tecnica deve contenere esclusivamente l'Offerta tecnica, costituita dalla documentazione necessaria alla valutazione degli elementi riportati nella "TABELLA A – OFFERTA TECNICA". L'Offerta tecnica deve contenere la seguente documentazione:

a. **Relazione "A – professionalità e adeguatezza dell'offerta"**

La professionalità e adeguatezza dell'offerta sarà desunta dalla documentazione descrittiva, grafica e fotografica, di un numero massimo di 3 servizi ritenuti dal Concorrente significativi della capacità di realizzare le prestazioni sotto il profilo tecnico, scelti fra interventi qualificabili affini/analoghi a quelli oggetto dell'affidamento. La documentazione deve essere costituita da non più di 3 schede in formato A3 o 6 schede in formato A4 (ciascuna di una sola facciata) per ognuno dei servizi prestati (massimo 9 schede in formato A3 o 18 schede in formato A4). Le ulteriori schede, in esubero rispetto al numero massimo richiesto, non verranno prese in esame, seguendo la sequenza della impaginazione di presentazione. La documentazione verrà raccolta in un'unica relazione numerata denominata "**Relazione A - professionalità e adeguatezza dell'offerta**".

Nella relazione, per ciascun servizio presentato, dovrà essere riportata nella copertina una descrizione sintetica dell'intervento che renda conto di:

- ID opere, classe e categoria, grado di complessità (ai sensi del D.M. 17/06/2016);
- importo dei lavori;
- descrizione e stato di esecuzione dei servizi prestati;
- presenza e numero di varianti, collaudi, proroghe, ritardi, SAL;
- nome della Stazione Appaltante e localizzazione dell'intervento.

Le relazioni richieste dovranno essere numerate e stampate su di un unico lato con interlinea 1,5, tipo di carattere Arial, stile normale e dimensione 10, con max 40 righe per scheda e margini destro e sinistro di minimo 2 cm ciascuno. Non sono computate nel numero delle schede, le copertine, gli eventuali sommari e le eventuali certificazioni di organismi accreditati o istituti indipendenti allegate alle relazioni.

b. **Relazione "B – caratteristiche metodologiche dell'offerta"**

Le caratteristiche metodologiche dell'offerta saranno desunte dall'illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto del servizio. Tali caratteristiche verranno descritte in una relazione tecnico-illustrativa, composta da massimo 8 schede in formato A3 ovvero 16 schede in formato A4 (ciascuna di una sola facciata), eventualmente corredata da schemi grafici di



dettaglio, tabelle, etc. inclusi nel numero totale delle schede sopraindicato. Le ulteriori schede in esubero al numero massimo richiesto non verranno prese in esame, seguendo la sequenza della impaginazione presentata. La documentazione verrà raccolta in un'unica relazione denominata **“Relazione B – caratteristiche metodologiche dell’offerta”**, che dovrà essere **tassativamente** articolata in capitoli, corrispondenti agli elementi di valutazione relativi ai criteri e sub-criteri B, in modo da consentirne una ottimale leggibilità.

Relativamente al personale proposto, dovrà specificarsi in Offerta tecnica, ai fini dell’ottenimento del punteggio di cui all’art. 2.6.1 dell’Allegato 1 del Decreto del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11/01/2017, il nominativo di un professionista accreditato dagli Organismi di certificazione energetico ambientale accreditati secondo la norma internazionale ISO-IEC 17024 o equivalente.

2. La Stazione Appaltante si riserva di richiedere, successivamente all’apertura, in sede di gara, della busta contenente l’offerta tecnica, la documentazione di cui al paragrafo D anche in formato elettronico su CD/DVD, non editabile, con file in formato pdf non editabile o compatibili.
3. Non sono computate nel numero delle schede:
 - le copertine, gli eventuali sommari e le eventuali certificazioni di organismi accreditati o istituti indipendenti allegate alle relazioni.
 - I curriculum vitae, di cui al criterio B1.4, primo punto. Si invita, tuttavia, a produrre curriculum sintetici, organizzati in modo da evidenziare quanto sopra.
4. A pena di esclusione, tutta la documentazione costituente “Offerta tecnica” non deve contenere elementi, che possano consentire una qualsiasi valutazione o considerazione di carattere economico.



LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEL METODO DEL CONFRONTO A COPPIE

La determinazione dei coefficienti, variabili tra 0 e 1, per la valutazione di ogni elemento qualitativo delle varie offerte è effettuata mediante impiego della tabella triangolare, ove con le lettere A, B, C, D, E, F,....., N sono rappresentate le offerte, elemento per elemento, di ogni Concorrente.

La tabella contiene tante caselle quante sono le possibili combinazioni tra tutte le offerte prese a due a due. Ogni Commissario valuta quale dei due elementi, che formano ciascuna coppia, sia da preferire. Inoltre, tenendo conto che la preferenza tra un elemento e l'altro può essere più o meno forte, attribuisce un punteggio, che varia da 1 (parità), a 2 (preferenza minima), a 3 (preferenza piccola), a 4 (preferenza media), a 5 (preferenza grande), a 6 (preferenza massima). In caso di incertezza di valutazione, sono attribuiti punteggi intermedi.

In ciascuna casella, viene collocata la lettera corrispondente all'elemento che è stato preferito con il relativo grado di preferenza ed in caso di parità, vengono collocate nella casella le lettere dei due elementi in confronto, assegnando un punto ad entrambe.

	B	C	D	E	F	N
A							
B							
C							
D							
E							
...							
N - 1							

Preferenza massima	= 6
Preferenza grande	= 5
Preferenza media	= 4
Preferenza piccola	= 3
Preferenza minima	= 2
Parità	= 1