



SERVIZIO DIGHE

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E CRITERI DI VALUTAZIONE

per l'affidamento di incarico per i servizi tecnici di architettura e ingegneria
relativi alla progettazione, alla direzione lavori e al coordinamento
della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per l'intervento denominato

**“DGR n.18/03 del 12.04.2018 – D.2.b – Intervento di completamento dei lavori di
ampliamento del serbatoio di Maccheronis.”**

CUP I44D18000030002

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Francesco Caturano

Servizio Dighe
Il Direttore
Ing. Antonio Loche

INDICE

1.	REQUISITI DI PARTECIPAZIONE	3
1.1	Requisiti generali	3
1.2	Requisiti speciali e mezzi di prova	3
1.3	Requisiti di idoneità	3
1.4	Requisiti di capacità Economica-Finanziaria	4
1.5	Requisiti di capacità Tecnico-Professionali	5
2.	CONTENUTO DELLA OFFERTA	7
2.1	Modalità di composizione dell'offerta tecnica	7
2.2	Prescrizioni per la redazione della offerta tecnica	11
2.3	Modalità di composizione della offerta economica	12
3.	CRITERI DI AGGIUDICAZIONE	12
3.1	Criteri di valutazione della offerta tecnica	13
3.2	Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica	17
3.3	Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio della offerta economica	18
3.4	Metodo per l'attribuzione dei punteggi	18

1. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Per poter partecipare alla gara in oggetto, il concorrente deve essere in possesso, alla data di scadenza della presentazione dell'offerta, pena l'esclusione dalla procedura, dei requisiti minimi di cui ai successivi paragrafi.

1.1 Requisiti generali

Il concorrente non deve trovarsi in nessuna delle condizioni richiamate dall'art. 80 del D.Lgs n. 50/2016 e dall'art. 53, comma 16-ter del D.Lgs 165/2001 e s.m.i e non deve trovarsi in qualsiasi altra situazione prevista dalla legge come causa di esclusione da gare d'appalto o come causa ostativa alla conclusione di contratti con la Pubblica Amministrazione.

La mancata accettazione delle clausole contenute nel protocollo di legalità/patto di integrità costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della L. 6 novembre 2012, n. 190.

1.2 Requisiti speciali e mezzi di prova

I concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei capitoli seguenti. I documenti richiesti agli operatori economici ai fini della dimostrazione dei requisiti devono essere trasmessi mediante AVCpass in conformità alla delibera ANAC n. 157 del 17 febbraio 2016.

Ai sensi dell'art. 59, comma 4, lett. b) del Codice, sono inammissibili le offerte prive della qualificazione richiesta dal presente disciplinare.

Ai sensi dell'art. 46 comma 2 del Codice le società, per un periodo di cinque anni dalla loro costituzione, possono documentare il possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnico-professionali nei seguenti termini:

- le società di persone o cooperative tramite i requisiti dei soci;
- le società di capitali tramite i requisiti dei soci, nonché dei direttori tecnici o dei professionisti dipendenti a tempo indeterminato.

1.3 Requisiti di idoneità

Requisiti del concorrente

a) I requisiti di cui al D.M. 2 dicembre 2016 n. 263

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

b) (per tutte le tipologie di società e per i consorzi) **Iscrizione nel registro delle imprese** tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Requisiti del gruppo di lavoro

Per il professionista che espleta l'incarico oggetto dell'appalto

- c) Iscrizione agli appositi albi professionali** previsti per l'esercizio dell'attività oggetto di appalto del soggetto personalmente responsabile dell'incarico.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni integrative allegate alla domanda di partecipazione, il nominativo, la qualifica professionale e gli estremi dell'iscrizione all'Albo del professionista incaricato.

Per il professionista che espleta l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione

- d) I requisiti di cui all'art. 98 del d.lgs. 81/2008.**

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni integrative allegate alla domanda di partecipazione, i dati relativi al possesso, in capo al professionista, dei requisiti suddetti.

Per il geologo che redige la relazione geologica

- e) I requisiti di iscrizione al relativo albo professionale.**

Il concorrente indica, nelle dichiarazioni integrative allegate alla domanda di partecipazione, il nominativo e gli estremi dell'iscrizione all'Albo del professionista e ne specifica la forma di partecipazione tra quelle di seguito indicate:

- componente di un raggruppamento temporaneo;
- associato di una associazione tra professionisti;
- socio/amministratore/direttore tecnico di una società di professionisti o di ingegneria
- dipendente oppure collaboratore con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua, oppure consulente, iscritto all'albo professionale e munito di partita IVA, che abbia fatturato nei confronti del concorrente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA, nei casi indicati dal D.M. 2 dicembre 2016, n. 263.

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

1.4 Requisiti di capacità Economica-Finanziaria

- a) Fatturato globale medio annuo** per servizi di ingegneria e di architettura relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione del bando per un importo non inferiore a **€ 600.000,00**.

Ai sensi dell'art. 83, comma 5 del Codice, tale requisito trova motivazione in relazione alla complessità e alla specificità delle prestazioni oggetto della presente procedura di gara. In particolare assume fondamentale importanza la possibilità di selezionare profili professionali dotati di capacità

economico-finanziaria proporzionata al valore complessivo posto a base di gara tale da garantire la capacità professionale, per assicurare un adeguato livello qualitativo delle prestazioni richieste.

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice, mediante:

- per le società di capitali mediante i bilanci approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;
- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA;
- per i liberi professionisti o associazione di professionisti mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA;

Ove le informazioni sui fatturati non siano disponibili, per gli operatori economici che abbiano iniziato **l'attività da meno di tre anni**, i requisiti di fatturato devono essere rapportati al periodo di attività.

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

1.5 Requisiti di capacità Tecnico-Professionali

In forza dell'art.83 comma 6 nonché dell'Allegato XVII del D.Lgs.n.50/2016, tenuto conto delle indicazioni del punto 2.2.2.1 del Titolo IV delle Linee Guida ANAC n.1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria", l'operatore economico dovrà possedere, a pena di esclusione, tutti i seguenti requisiti:

- a) **un elenco di servizi di ingegneria e di architettura** espletati **negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando e relativi ai lavori di ognuna delle categorie e ID indicate nella successiva tabella e il cui importo complessivo, per ogni categoria e ID, è **almeno pari a 1,5 volte** l'importo stimato dei lavori della rispettiva categoria e ID. Gli importi minimi dei lavori, per categorie e ID, sono riportati nella seguente tabella:

Categorie, ID e importi minimi dei lavori per l'elenco dei servizi

Categoria e ID delle opere	Corrispondenza L. 143/49	Valore delle opere	Importo complessivo minimo per l'elenco dei servizi (1,5 Valore delle Opere)
STRUTTURE:S.05 Strutture Speciali	IX/b IX/c	€ 3.800.000,00	€ 5.700.000,00

- b) **servizi "di punta" di ingegneria e architettura** espletati **negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando, con le seguenti caratteristiche: l'operatore economico deve aver eseguito, per ciascuna delle categorie e ID della successiva tabella, due servizi per lavori analoghi, per dimensione e caratteristiche tecniche, a quelli oggetto dell'affidamento, di importo complessivo, per ogni categoria e ID, **almeno pari a 0,6 volte** il valore della medesima.

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:

Categorie, ID e importi minimi dei lavori per i servizi di punta

Categoria e ID delle opere	Corrispondenza L. 143/49	Valore delle opere	Importo complessivo minimo per i servizi di punta (0,6 Valore delle Opere)
STRUTTURE:S.05 Strutture Speciali	IX/b IX/c	€ 3.800.000,00	€ 2.280.000,00

Per la categoria STRUTTURE:S.05 ai fini della qualificazione nell'ambito della stessa categoria, le attività svolte per opere analoghe a quelle oggetto dei servizi da affidare sono da ritenersi idonee a comprovare i requisiti quando il grado di complessità sia almeno pari a quello dei servizi da affidare.

La comprova del requisito è fornita mediante dichiarazione da rendere ai sensi del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii. secondo le seguenti precisazioni:

- ai fini del possesso dei requisiti richiesti sono valutabili i servizi resi per studi di fattibilità e quant'altro indicato ai punti 2.2.2.3, 2.2.2.4 e 2.2.2.5 delle Linee Guida ANAC n. 1, Titolo IV;
- i servizi di progettazione dei lavori valutabili sono quelli riferiti esclusivamente a progetti approvati dal committente o per i quali sia stato redatto il verbale di validazione ai sensi di legge. In caso di prestazioni professionali per privati, in carenza di tali atti, gli stessi possono essere sostituiti da idonea dichiarazione attestante il rilascio della concessione edilizia con estremi di approvazione. In caso di comprovata impossibilità alla presentazione dei documenti suddetti, potrà essere presentata dichiarazione del committente attestante la regolarità della prestazione svolta (Determinazione n. 20 del 26.11.2003 dell'Autorità di Vigilanza sui lavori Pubblici);
- nel caso specifico dell'appalto integrato complesso verrà valutato il servizio di progettazione dell'impresa aggiudicataria (non sono valutabili i progetti offerta);
- i servizi di direzione e di coordinamento della sicurezza dei lavori valutabili sono quelli riferiti esclusivamente ad interventi ultimati per i quali sia stato già emesso il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione. In caso di prestazioni professionali per privati, in carenza di tali certificati, gli stessi possono essere sostituiti da idonea dichiarazione del committente attestante la regolarità della prestazione svolta;
- per servizi svolti nel decennio precedente devono intendersi, oltre ai servizi iniziati ed ultimati in detto periodo, anche quelli ultimati in detto periodo, ancorché iniziati precedentemente, per la quota che rientra nel periodo di riferimento;
- nel caso di raggruppamento temporaneo, di consorzio ordinario o di GEIE costituendo al momento della partecipazione alla gara, la predetta dichiarazione deve essere sottoscritta congiuntamente da tutti gli operatori economici che ne fanno parte.

2. CONTENUTO DELLA OFFERTA

2.1 Modalità di composizione dell'offerta tecnica

I concorrenti devono produrre e allegare, a pena di esclusione, nella sezione denominata Busta Tecnica predisposta nella piattaforma SardegnaCAT la documentazione necessaria alla valutazione degli elementi di cui al successivo punto 3.1.

L'offerta tecnica, **a pena di esclusione**, è sottoscritta digitalmente con le modalità indicate nel disciplinare di gara.

La busta dell'offerta tecnica deve contenere esclusivamente l'offerta tecnica, costituita dalla documentazione necessaria alla valutazione degli elementi di cui al successivo punto 3.1.

L'offerta tecnica deve essere redatta in lingua italiana, o, se redatta in lingua straniera, deve essere corredata da traduzione giurata in lingua italiana. In caso di contrasto tra testo in lingua straniera e testo in lingua italiana prevarrà la versione in lingua italiana, essendo a rischio del concorrente assicurare la fedeltà della traduzione.

In caso di mancanza, incompletezza o irregolarità della traduzione dei documenti contenuti nella busta, si applica l'art. 83, comma 9 del Codice

L'offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nella documentazione tecnica, pena l'esclusione dalla procedura di gara.

L'offerta tecnica, da presentare in formato digitale, con file in formato pdf non editabili e compatibili, dovrà contenere:

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 (tre)** servizi svolti dal concorrente lungo tutto l'arco della sua vita professionale, ritenuti da quest'ultimo 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 4 schede formato A3 o 8 schede formato A4** (ciascuna di una sola facciata) per ognuno dei servizi prestati esclusa la copertina.

La documentazione verrà raccolta in un'unica relazione numerata denominata "Relazione A - Professionalità e adeguatezza dell'offerta".

Nella relazione, ciascun servizio presentato dovrà essere preceduto da una copertina, riportante la descrizione sintetica del servizio, che renda esaustivamente e chiaramente conto delle seguenti informazioni:

- denominazione e localizzazione dell'intervento;
- nome della stazione appaltante;
- ID opere, classi e categorie, gradi di complessità (ai sensi del D.M. 17/06/2016) e relativi importi (complessivo e per ciascuna categoria) dei lavori compresi nell'intervento oggetto del servizio;

- descrizione e stato di esecuzione dei servizi prestati, nel caso di incarichi svolti in raggruppamento con altri operatori dovrà essere riportata la quota parte di prestazioni svolte con la relativa specificazione delle attività effettivamente compiute;
- il nominativo dei responsabili dell'espletamento del servizio (nominativo dei progettisti firmatari, del Direttore dei lavori, CSP, CSE, etc.);
- periodo di esecuzione del servizio presentato;
- descrizione e stato di esecuzione dei servizi prestati con indicazione del tipo/numero/data del provvedimento (validazione, adozione, approvazione, attestato di regolare esecuzione, etc.) idoneo a comprovare l'avvio e la positiva conclusione dell'attività relativa al servizio presentato;
- in relazione alla realizzazione dei lavori progettati: indicazione della presenza e del numero di eventuali varianti, proroghe, ritardi, indicazione dell'avanzamento dei lavori con indicazione del relativo SAL, dell'avvenuto collaudo, etc.

b) RELAZIONE “B – Caratteristiche qualitative e metodologiche dell’offerta”

Le caratteristiche metodologiche dell’offerta saranno desunte dall’illustrazione delle modalità proposte per lo svolgimento delle prestazioni oggetto del servizio.

Tali caratteristiche verranno descritte in una relazione tecnico illustrativa, composta da non più di **8 schede formato A3 ovvero 16 schede formato A4** (ciascuna di una sola facciata) eventualmente corredata da schemi grafici di dettaglio, tabelle, ecc. inclusi nel numero totale delle schede sopraindicato, escluso la copertina.

La documentazione verrà raccolta in un’unica relazione denominata “Relazione B – Caratteristiche qualitative e metodologiche dell’offerta” che dovrà essere tassativamente articolata in capitoli corrispondenti agli elementi di valutazione relativi ai sub-criteri “B”, in modo da consentirne una ottimale leggibilità.

Relativamente al sub-criterio sub-B5 “Coerenza e adeguatezza del gruppo di lavoro in termini di risorse umane strumentali messe a disposizione per l’esecuzione del servizio”, di cui al successivo punto, la descrizione della struttura tecnico-professionale dovrà contenere:

- 1) l’elenco nominale dei professionisti facenti parte della struttura, abbinati alle prestazioni che saranno personalmente affidate ai medesimi in relazione alla concezione organizzativa proposta, compresa la persona incaricata dell’integrazione fra le varie prestazioni specialistiche, con l’indicazione della posizione di ciascuno nella struttura dell’offerente (socio, amministratore, dipendente) e delle rispettive qualificazioni professionali.

La struttura professionale indicata in sede di offerta dal concorrente dovrà essere costituita seguenti figure con almeno **3 unità distinte** e corrispondenti alle lettere a), b) e f):

- a) **n. 1 ingegnere** progettista;
- b) **n. 1 geologo** progettista (per le parti di competenza);
- c) n. 1 tecnico in possesso dei requisiti prescritti dal D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii. per il ruolo di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione;
[eventualmente coincidente con uno dei soggetti di cui ai precedenti punti a) o b)]

- d) n. 1 ingegnere incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche [eventualmente coincidente con il soggetto di cui al precedente punto a)]
- e) n. 1 ingegnere direttore dei lavori;
[eventualmente coincidente con il soggetto di cui ai precedenti punti a) o c) o d)]
- f) **n. 1 tecnico** componente dell'ufficio di direzione lavori, incaricato del ruolo di direttore operativo, nei limiti delle relative competenze professionali;
- g) n. 1 tecnico in possesso dei requisiti prescritti dal D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii. per il ruolo di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.
[eventualmente coincidente con il soggetto di cui ai precedenti punto a), b), c) o e)].

Solo nel caso di raggruppamenti temporanei previsti dall'art.46 c.1, lett.e) del D.Lgs.n.50/2016.

- h) un tecnico con laurea magistrale o equipollente abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione in qualità di progettista.

È ammessa la coincidenza nello stesso soggetto di una o più delle figure professionali sopra indicate.

È possibile indicare uno stesso soggetto quale responsabile contemporaneamente di più prestazioni specialistiche, così come è possibile indicare, per una stessa prestazione specialistica, più soggetti responsabili.

È inoltre sempre indicata nell'offerta la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche.

I professionisti facenti parte della struttura tecnico-professionale indicata in sede di offerta non possono essere sostituiti con altri soggetti, fatti salvi i casi eccezionali e imprevedibili nonché i casi di forza maggiore, adeguatamente motivati e circostanziati, in presenza dei quali, previa autorizzazione espressa da parte dell'ENAS, detta sostituzione potrà essere ammessa, ferma restando la composizione e la qualificazione del soggetto affidatario del servizio.

Ciascuno dei soggetti indicati nella struttura tecnico-professionale deve essere alternativamente, e di questo status deve darsi esplicito conto nella relazione:

- professionista singolo, componente di un raggruppamento temporaneo;
- professionista associato, eventualmente componente di un raggruppamento temporaneo;
- professionista in organico di concorrente organizzato in forma societaria (società di professionisti o società di ingegneria), con status di socio attivo, o di dipendente, o di consulente con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua che abbia fatturato nei confronti della società offerente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA. Per ognuno delle suddette figure dovrà allegarsi opportuna dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii. attestante lo status dichiarato e sottoscritta dal professionista indicato e dal rappresentante legale del concorrente.

Nel caso di professionista indicato come facente parte della struttura tecnico-professionale singolo o associato dovrà essere allegata all'offerta una dichiarazione sottoscritta nelle forme di legge con la quale egli si impegna a costituire un raggruppamento temporaneo.

Si richiama il dettato dell'art. 31 c. 1 della L.R. 13 marzo 2018, n. 8 circa l'obbligo per i soggetti di cui all'art. 46 c. 1, lett. e) del D.Lgs. 50/2016 di prevedere un professionista iscritto all'ordine professionale da meno di 5 anni.

Ai sensi dell'art. 24 comma 5 del D.Lgs. 50/2016, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario l'incarico è espletato da professionisti iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati già in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali e gli estremi dell'iscrizione al relativo Albo. Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito. Per il professionista che espleta l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione il concorrente indica i dati relativi al possesso, in capo al professionista, dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008.

La partecipazione alla struttura tecnico-professionale di ulteriori figure professionali, in aggiunta alle figure professionali minime inderogabili di cui sopra, è ammessa fermi restando i limiti alle singole competenze professionali.

La struttura tecnico-professionale indicata in sede di offerta sarà oggetto della valutazione da parte della commissione giudicatrice sulla base dei criteri motivazionali stabiliti al successivo punto 4.2 del presente documento;

- 2) un fascicolo contenente i curriculum vitae sintetici in formato europeo di tutti i professionisti a cui sarà personalmente affidato l'espletamento di una o più attività, ciascuno contenente i dati anagrafici e fiscali, i titoli di studio, il numero e la data di iscrizione all'albo professionale (se dovuto), il possesso dei requisiti di legge eventualmente necessari per l'espletamento delle specifiche attività, le referenze professionali relative alle più significative esperienze, la dichiarazione di veridicità delle informazioni contenute nel curriculum, l'autorizzazione al trattamento dei dati ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 e ss.mm.ii., la sottoscrizione finale del professionista. Ogni curriculum potrà essere composto da numero massimo di 4 facciate (2 fogli fronte e retro), formato A4.
- 3) l'organigramma del gruppo di lavoro adibito all'espletamento delle diverse fasi attuative della prestazione;
- 4) un documento contenente le modalità di sviluppo e gestione del progetto inerenti agli strumenti informatici hardware/software e alle apparecchiature e strumentazioni tecniche messi a disposizione in quanto funzionali all'espletamento di particolari adempimenti e attività, con adeguata motivazione della scelta e spiegazione dell'impiego. Non saranno inoltre prese in considerazione le risorse strumentali ordinarie "standard" in quanto strettamente necessarie all'espletamento del servizio, quali ad esempio:

- PC fissi/portatili e tablet;
- macchine fotografiche;
- stampanti – plotter, fotocopiatrici, fax, scanner;
- pacchetti Office® o equivalenti;
- software Autocad® o equivalente;
- software Microsoft Project® o equivalente;
- software Primus® o equivalente.

Non si terrà conto del fascicolo contenente i curriculum ai fini del conteggio delle schede componenti l'offerta tecnica.

2.2 Prescrizioni per la redazione della offerta tecnica

- a) 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 n. 40 righe per scheda e margini destro e sinistro di minimo 2 cm ciascuno. Non saranno computate nel numero delle schede le copertine, gli eventuali sommari e le eventuali certificazioni di organismi accreditati o istituti indipendenti allegate alle relazioni.
- b) Sia per le relazioni dell'offerta tecnica che per i curriculum vitae dei professionisti, le ulteriori schede in esubero rispetto al numero massimo richiesto non verranno prese in esame, seguendo la sequenza della impaginazione di presentazione.
- c) Tutta la documentazione contenuta nell'offerta tecnica deve essere sottoscritta dal concorrente su ogni foglio; qualora una relazione sia composta da fogli rilegati, comunque collegati stabilmente, e siano numerati con la formula «pagina n. N di n. NN», oppure «N/NN», oppure l'ultima pagina riporti l'indicazione «relazione composta da n. NN pagine» (dove "N" è il numero di ciascuna pagina e "NN" il numero totale della pagine della singola relazione), è sufficiente che la sottoscrizione sia effettuata in chiusura sull'ultima pagina; gli eventuali elaborati grafici devono essere sottoscritti dal concorrente.
- d) A pena di esclusione, dall'offerta tecnica non deve risultare alcun elemento che possa rendere palese o consenta di desumere, direttamente o indirettamente, l'offerta di prezzo oggetto di valutazione;
- e) l'offerta tecnica:
 - non comporta e non può comportare alcun maggior onere, indennizzo, rimborso, adeguamento o altro, a carico dell'ENAS, pertanto sotto il profilo economico l'importo contrattuale determinato in base all'offerta economica resta insensibile alla predetta offerta tecnica;
 - non può contenere elementi proposti sotto condizione di variazioni del prezzo della prestazione o nell'importo dei lavori a base d'asta;
 - costituisce obbligazione contrattuale specifica e integra automaticamente le previsioni degli atti posti a base di gara nonché lo "schema di contratto-disposizioni amministrative-disciplinare d'incarico professionale";

- f) Ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 5, lett. a) del D. Lgs. n. 50/2016, il concorrente dovrà dichiarare, in sede di offerta tecnica, se le informazioni fornite, o parte delle stesse, costituiscono, secondo propria motivata dichiarazione, segreti tecnici o commerciali.
- g) Tutta la documentazione inviata dai soggetti concorrenti resta acquisita agli atti dell'Ente e non sarà restituita.
- h) L'offerta tecnica deve essere firmata digitalmente dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.
- i) Nel caso di concorrenti associati, l'offerta dovrà essere firmata digitalmente con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda nel disciplinare di gara.

2.3 Modalità di composizione della offerta economica

I concorrenti devono produrre e allegare, a pena di esclusione, nella sezione denominata Busta Economica predisposta nella piattaforma SardegnaCAT la seguente documentazione:

- **offerta economica**, mediante la compilazione dell'apposito campo numerico nella busta economica, indicante la percentuale di ribasso sull'importo posto a base di gara pari a € 661.424,39 (al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA) espressa sino alla seconda cifra decimale;

L'offerta economica, **a pena di esclusione**, è sottoscritta digitalmente con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di cui al disciplinare di gara.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta.

Il ribasso indicato in sede di offerta dovrà essere espresso con non più di 2 (due) cifre decimali dopo la virgola. Nel caso in cui il ribasso indicato venisse espresso con eventuali cifre decimali in numero superiore al valore stabilito, detto valore sarà approssimato alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è maggiore o uguale a 5 o all'unità inferiore se inferiore a detto limite.

3. CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto sarà aggiudicato col criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95, commi 2 e 3, lettera b) del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii..

Si procederà all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta, purché ritenuta valida e conveniente per l'ENAS. In caso di offerte uguali, si procederà all'aggiudicazione mediante sorteggio.

Il punteggio massimo riservato alla valutazione dell'offerta è costituito da 100 punti, suddivisi tra i criteri 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:

CRITERI DI VALUTAZIONE			PUNTEGGIO
OT	A	Offerta Tecnica: Professionalità e adeguatezza dell'offerta	Pa=30
	B	Offerta Tecnica: Caratteristiche qualitative e metodologia dell'offerta	Pb=45
OE	C	Offerta Economica: Ribasso percentuale unico sul prezzo	Pc=25
TOTALE			100

Ai sensi dell'art. 95, comma 8, del Codice, è prevista una **soglia minima di sbarramento pari a 45** per il punteggio tecnico complessivo. Il concorrente sarà escluso dalla gara nel caso in cui consegua un punteggio inferiore alla predetta soglia.

3.1 Criteri di valutazione della offerta tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nelle sottostanti tabella con la relativa ripartizione dei punteggi che potranno essere alternativamente attribuiti quali punteggi Discrezionali o Tabellari.

Nella colonna identificata con la lettera D vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna identificata dalla lettera T vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

CRITERIO A – PROFESSIONALITÀ ED ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA PA=30			
Sub-criteri di valutazione		Sub-Punteggio max	
		D	T
Sub-A1	Rispondenza dei servizi agli obiettivi della stazione appaltante sotto l'aspetto idrologico	10	0
Sub-A2	Rispondenza dei servizi agli obiettivi della stazione appaltante sotto l'aspetto idraulico	10	0
Sub-A3	Rispondenza dei servizi agli obiettivi della stazione appaltante sotto l'aspetto strutturale	10	0
Totale punti		30	0

CRITERIO B – CARATTERISTICHE QUALITATIVE E METODOLOGIA DELL'OFFERTA PB=45			
Sub-criteri di valutazione		Sub-Punteggio max	
		D	T
Sub-B1	Precisione, esaustività ed efficacia delle modalità di esecuzione del servizio con riferimento alla qualità della prestazione fornita e all'articolazione temporale delle varie fasi, misure/interventi finalizzati al rispetto dei tempi di progettazione.	10	0
Sub-B2	Precisione, esaustività ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti idrologici e idraulici con particolare riguardo alla sicurezza idraulica dello sbarramento e del deflusso subito a valle dello sbarramento.	10	0
Sub-B3	Precisione, esaustività ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti strutturali con particolare riguardo agli aspetti relativi alla costruzione del sovrizzo dello sbarramento.	10	0
Sub-B4	Precisione, esaustività ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti di mantenimento in servizio dello sbarramento durante la fase di costruzione delle opere.	10	0
Sub-B5	Coerenza e adeguatezza del gruppo di lavoro in termini di risorse umane strumentali messe a disposizione per l'esecuzione del servizio.	5	0
Totale punti		45	0

3.1.1 Criterio A – Professionalità e adeguatezza dell'offerta

In generale si precisa che saranno privilegiate le offerte nelle quali i concorrenti presentano servizi relativi non solo alla categoria S.05 – “Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni Speciali” di cui al D.M. 17.06.2016, ma anche strumentali alla realizzazione di opere più strettamente simili, per tipologia e dimensioni, a quelle oggetto del servizio da affidare.

Per quanto riguarda il criterio A, sono stabili i seguenti criteri motivazionali.

Sub-criterio A1 (10 Punti) “Rispondenza dei servizi agli obiettivi della stazione appaltante sotto l'aspetto idrologico”

La commissione giudicatrice riterrà più pertinenti e rispondenti i servizi che, in riferimento alle ipotesi di intervento prospettate nello studio di fattibilità, presentano una maggiore affinità sul piano dimensionale, tecnologico, funzionale, costruttivo e di inserimento ambientale sotto l'aspetto idrologico.

Saranno privilegiate le offerte nelle quali i concorrenti presentano servizi contenuti studi relativi alla costruzione di idrogrammi di piena per opere di sbarramento. Per gli studi dovrà essere descritta la metodologia utilizzata.

Sub-criterio A2 (10 Punti) “Rispondenza dei servizi agli obiettivi della stazione appaltante sotto l'aspetto idraulico”

La commissione giudicatrice riterrà più pertinenti e rispondenti i servizi che, in riferimento alle ipotesi di intervento prospettate nello studio di fattibilità, presentano una maggiore affinità sul piano dimensionale, tecnologico, funzionale, costruttivo e di inserimento ambientale sotto l'aspetto idraulico.

Saranno privilegiate le offerte nelle quali i concorrenti presentano servizi contenuti studi relativi al funzionamento di scarichi di superficie di opere di sbarramento e/o studi di modellazione idraulica di aste fluviali con modelli bi o tridimensionali.

Sub-criterio A3 (10 Punti) “Rispondenza dei servizi agli obiettivi della stazione appaltante sotto l'aspetto strutturale”

La commissione giudicatrice riterrà più pertinenti e rispondenti i servizi che, in riferimento alle ipotesi di intervento prospettate nello studio di fattibilità, presentano una maggiore affinità sul piano dimensionale, tecnologico, funzionale, costruttivo e di inserimento ambientale sotto l'aspetto strutturale.

Saranno privilegiate le offerte nelle quali i concorrenti presentino servizi relativi alla realizzazione o direzione di opere strutturali quali sbarramenti o traverse fluviali.

3.1.2 Criterio B – Caratteristiche qualitative e metodologiche dell'offerta

Sarà in generale ritenuta migliore dalla commissione giudicatrice quell'offerta la cui relazione dimostri che la concezione progettuale e la struttura tecnico-organizzativa prevista nell'offerta sono coerenti fra loro e offrono una elevata garanzia della qualità nell'attuazione della prestazione.

Per quanto riguarda il criterio B, sono stabili i seguenti criteri motivazionali.

Sub-criterio B1 (10 Punti) “Precisione, esaustività ed efficacia delle modalità di esecuzione del servizio con riferimento alla qualità della prestazione fornita e all'articolazione temporale delle varie fasi, misure/interventi finalizzati al rispetto dei tempi di progettazione.”

La commissione giudicatrice riterrà più pertinenti e rispondenti le relazioni che, nel rispetto del disciplinare d'incarico, dimostrino nella maniera più chiara, completa ed esaustiva che le modalità esecutive previste sono coerenti ed offrono una elevata garanzia della qualità del servizio e del rispetto dei tempi di esecuzione.

La commissione giudicherà preferibile la relazione che riporti nella maniera più chiara e lineare le migliori modalità proposte per l'esecuzione del servizio, con riferimento:

- alla puntuale definizione delle fasi di cui si compone ciascuna parte del servizio;
- alla pianificazione delle varie fasi ed attività e alla valutazione delle relative tempistiche;
- all'individuazione di misure e interventi finalizzati a garantire la qualità e tempestività delle prestazioni;
- alle modalità di interazione/integrazione con la committenza (procedure informative e di aggiornamento sullo stato della progettazione, sullo stato dei lavori e degli aspetti della sicurezza, qualità e quantità della documentazione da produrre e corrispondente frequenza, ecc.)
- all'analisi delle problematiche tecniche, gestionali e di coordinamento;
- alle azioni che si intendono sviluppare, mediante indicazioni operative, al fine di ottimizzare il costo globale di costruzione, la manutenzione, la gestione lungo il ciclo di vita dell'opera, nonché la qualità della medesima;
- all'organizzazione dell'ufficio di direzione dei lavori;
- alla procedura di redazione degli Stati di Avanzamento e della Contabilità Finale dei lavori, con particolare riferimento alla composizione degli allegati e al relativo corredo documentale;
- alle procedure di accettazione dei materiali;
- alla frequenza delle visite in cantiere da parte del direttore dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e dei direttori operativi;
- agli ulteriori aspetti ed elementi ritenuti qualificanti dal concorrente.

Sub-criterio B2 (10 Punti) “Precisione, esaustività ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti idrologici e idraulici con particolare riguardo alla sicurezza idraulica dello sbarramento e del deflusso subito a valle dello sbarramento”

La commissione giudicatrice riterrà più adeguata la relazione che illustri in maniera più precisa, esaustività ed efficace le azioni e le soluzioni che intende sviluppare in relazione alle problematiche specifiche relative alla sicurezza idraulica dello sbarramento e del deflusso a valle dello sbarramento.

La commissione giudicherà preferibile la relazione che riporti nella maniera più chiara e lineare le migliori modalità proposte in relazione alle problematiche su esposte, con riferimento:

- alla definizione dei modelli idrologici che si intendono utilizzare per la costruzione degli idrogrammi di piena, sarà preferito il confronto fra più modelli che rappresenti criticamente l'attendibilità dei modelli e dei parametri utilizzati rispetto al bacino sotteso dallo sbarramento;
- alla definizione degli elementi necessari per la valutazione della sicurezza idraulica dello sbarramento e del deflusso a valle dello sbarramento;

- alla definizione dei modelli idraulici utilizzati per la simulazione del comportamento nel tratto subito a valle dello sbarramento che tengano conto di tutte le componenti significative del flusso;
- alla definizione di modelli idraulici utilizzati per la simulazione degli effetti delle piene artificiali connesse alle manovre degli organi di scarico e gli studi teorici tendenti ad individuare il profilo dell'onda di piena, corredate delle aree soggette ad allagamento in conseguenza delle manovre sugli organi di scarico e dell'ipotetico collasso della struttura (Dam Break).

Sub-criterio B3 (10 Punti) “Precisione, esaustività ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti strutturali con particolare riguardo agli aspetti relativi alla costruzione del sovrizzo dello sbarramento”

La commissione giudicatrice riterrà più adeguata la relazione che illustri in maniera più precisa, esaustività ed efficace le azioni e le soluzioni che intende sviluppare in relazione alle problematiche specifiche relative alla costruzione del sovrizzo dello sbarramento.

La commissione giudicherà preferibile la relazione che riporti nella maniera più chiara e lineare le migliori modalità proposte in relazione alle problematiche su esposte, con riferimento:

- alla definizione dei modelli di calcolo per la verifica dell'intero sbarramento secondo quanto previsto dalle NT-Dighe 2014 e NT-Costruzioni 2018;
- all'individuazione delle attività e delle opere necessarie a garantire la continuità tra vecchia a nuova struttura e la loro organizzazione operativa all'interno della generale pianificazione dei lavori;
- all'individuazione delle attività e delle opere necessarie per la realizzazione delle canne drenanti in corpo diga e la loro organizzazione operativa all'interno della generale pianificazione dei lavori;
- all'individuazione delle attività e delle opere necessarie per la realizzazione del sovrizzo in fregio al corpo diga e la loro organizzazione operativa all'interno della generale pianificazione dei lavori;
- all'individuazione delle attività e delle opere necessarie per la realizzazione del coronamento carrabile della diga e la loro organizzazione operativa all'interno della generale pianificazione dei lavori.

Sub-criterio B4 (10 Punti) “Precisione, esaustività ed efficacia delle azioni e soluzioni proposte alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti di mantenimento in servizio dello sbarramento durante la fase di costruzione delle opere.”

La commissione giudicatrice riterrà più adeguata la relazione che illustri in maniera più precisa, esaustività ed efficace le azioni e le soluzioni che intende sviluppare in relazione alle problematiche specifiche degli interventi relativi agli aspetti di mantenimento in servizio dello sbarramento durante la fase di costruzione delle opere.

La commissione giudicherà preferibile la relazione che riporti nella maniera più chiara e lineare le migliori modalità proposte in relazione alle problematiche su esposte, con riferimento alla organizzazione delle lavorazioni, mediante la descrizione di un programma che, valutate le principali attività che possono interferire con il raggiungimento delle quote d'invaso così come definite nel piano di laminazione, consenta di evitare o almeno ridurre le limitazioni di invasivo dovute alla esecuzione dei lavori.

Saranno preferiti organizzazioni delle attività che tengano conto della stagionalità degli eventi, del comportamento dell'invaso, e comunque saranno in ogni caso preferite quelle organizzazioni che risultano più aderenti alla realtà e tengano conto della variabilità degli elementi in gioco, seppure prevedendo limitazioni d'invaso durante l'esecuzione dei lavori.

Sub-criterio B5 (5 Punti) “Coerenza e adeguatezza del gruppo di lavoro in termini di risorse umane strumentali messe a disposizione per l'esecuzione del servizio”

La commissione giudicatrice riterrà più adeguata l'offerta che preveda la migliore struttura tecnico – professionale, intesa come insieme di risorse umane e dotazioni strumentali, messa a disposizione per lo svolgimento delle attività.

La commissione giudicherà preferibile la relazione che riporti nella maniera più chiara, lineare e coerente con i servizi oggetto di affidamento:

- il contingente di personale numericamente più adeguato per garantire il rispetto dei tempi stabiliti nel disciplinare per lo svolgimento delle attività e idoneo ad affrontare efficacemente i servizi oggetto di affidamento;
- l'esperienza maturata dai componenti della struttura professionale nelle categorie di cui si compone l'intervento, che risulti complessivamente più significativa al fine dello svolgimento dei servizi oggetto di affidamento;
- le dotazioni strumentali più idonee in termini di efficienza ed utilità ad affrontare i servizi richiesti che l'affidatario renderà disponibili per lo svolgimento dei servizi;
- l'indicazione dei professionisti costituenti l'ufficio di direzione lavori e le modalità di direzione e supervisione dei lavori con indicati i giorni i cui il Direttore Lavori, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e i professionisti facenti parte dell'ufficio di direzione lavori garantiscono la presenza in cantiere.

Non saranno valutati i consulenti e i collaboratori eventualmente previsti a vario titolo dal concorrente ma non facenti parte specificatamente della struttura tecnico - professionale.

3.2 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

Se le offerte ammesse sono in numero pari o superiori a tre, si applica il **metodo del confronto a coppie**: ogni commissario attribuisce a ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna “D” della tabella, un coefficiente con il metodo del confronto a coppie [linee guida dell'ANAC n. 2, par. V].

In alternativa, **se le offerte ammesse sono in numero inferiori a tre**, si applica il **metodo di attribuzione discrezionale di un coefficiente**: ogni commissario attribuisce a ciascuno degli elementi qualitativi cui è assegnato un punteggio discrezionale nella colonna “D” della tabella un coefficiente, variabile tra 0 e 1, in base ai diversi livelli di valutazione [linee guida dell'ANAC n. 2, par. V], come di seguito indicato (senza possibilità di attribuzione di coefficienti intermedi):

VALUTAZIONE	Livello Giudizio	Coeff
Assoluta rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, molto superiore agli standard richiesti	Ottimo	1,0

Evidente rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, superiore agli standard richiesti	Molto buono	0,9
Buona rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, completamente in linea con gli standard richiesti	Buono	0,8
Discreta rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, abbastanza in linea con gli standard richiesti	Discreto	0,7
Sufficiente rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, quasi in linea con gli standard richiesti	Sufficiente	0,6
Poca rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, non in linea con gli standard richiesti	Insufficiente	0,5
Scarsa rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, inferiore agli standard richiesti	Scarso	0,4
Minima rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, nettamente inferiore agli standard richiesti	Molto scarso	0,3
Trascurabile rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, lontana dagli standard richiesti	Pessimo	0,2
Mancanza di rispondenza alle indicazioni dei sub-criteri, assolutamente non confacente agli standard richiesti	Appena valutabile	0,1
Elemento non trattato o solamente accennato	Non valutabile	0,0

3.3 Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio della offerta economica

È attribuito all'**offerta economica** un coefficiente C_i , variabile da zero ad uno, calcolato tramite la seguente **Formula "bilineare"**:

$$C_i = Y \cdot X_i / X_{soglia} \quad \text{qualora } X_i \leq X_{soglia}$$

$$C_i = Y + (1 - Y) \cdot (X_i - X_{soglia}) / (X_{max} - X_{soglia}) \quad \text{qualora } X_i > X_{soglia}$$

dove:

Y è un coefficiente assunto pari a 0,85

X_{soglia} è la media aritmetica dei lavori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;

X_i è il valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i-esimo;

X_{max} è il valore dell'offerta (ribasso) più conveniente.

3.4 Metodo per l'attribuzione dei punteggi

L'attribuzione dei punteggi ai singoli soggetti concorrenti avverrà secondo il metodo aggregativo compensatore, applicando la seguente formula:

$$K_i = OT_i + OE_i$$

$$OT_i = A_i \cdot Pa + B_i \cdot Pb$$

$$OE_i = C_i \cdot Pc$$

dove:

- K_i è il punteggio totale attribuito al concorrente i-esimo;
- OT_i e OE_i rappresentano rispettivamente il punteggio raggiunto per l'Offerta Tecnica e l'Offerta Economica dal concorrente i-esimo;

- A_i , B_i e C_i sono coefficienti compresi tra 0 ed 1, espressi in valore centesimale, attribuiti al concorrente i-esimo (il coefficiente è pari a uno in corrispondenza della prestazione massima offerta);
- P_a e P_b sono fattori ponderali per ogni criterio di valutazione dell'offerta tecnica;
- P_c è il punteggio massimo dell'offerta economica.

Il punteggio per ogni elemento tecnico e economico, così come i valori dei coefficienti in ogni fase, dovranno essere approssimati alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è maggiore o uguale a 5 o all'unità inferiore se inferiore a detto limite.

I coefficienti A_i e B_i , relativi agli elementi di valutazione dell'offerta tecnica, sono determinati ciascuno come media dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari, secondo quanto previsto in merito dalle linee guida n. 2 ANAC punto V.

Se si applica il metodo del confronto a coppie, una volta terminati i confronti, ciascun commissario somma i valori attribuiti a ciascun concorrente e li trasforma in coefficienti compresi tra 0 ed 1, attribuendo il coefficiente pari a 1 al concorrente che ha conseguito il valore più elevato e proporzionando ad esso il valore conseguito dagli altri concorrenti.

Sia che si applichi il metodo del confronto a coppie che quello dell'attribuzione discrezionale, verranno quindi calcolate le medie dei coefficienti determinati da ciascun commissario che dovranno poi essere trasformate in coefficienti definitivi $a(j)_i$ e $b(j)_i$, riportando ad 1 la media più alta e proporzionando ad essa le altre medie provvisorie prima calcolate.

Il punteggio sul singolo criterio risultante dalle valutazioni dei commissari attribuito all'offerta i-esima sarà ottenuto come somma dei punteggi relativi ai sub-criteri e quindi con le formule seguenti:

$$A'_i = \sum_{j=1..n} [W_j \cdot a(j)_i] \quad ; \quad B'_i = \sum_{j=1..m} [W_j \cdot b(j)_i]$$

dove:

- A'_i e B'_i è il punteggio sul singolo criterio conseguito dal concorrente i-esimo;
- n è il numero totale dei sub-criteri di giudizio del criterio A ;
- m è il numero totale dei sub-criteri di giudizio del criterio B ;
- W_j è il sub-peso attribuito al sub-criterio (j) ;
- $a(j)_i$ è il coefficiente riparametrato, variabile tra zero e uno, della prestazione dell'offerta (i) rispetto al sub-criterio di giudizio sub- $A(j)$ del criterio A ;
- $b(j)_i$ è il coefficiente riparametrato, variabile tra zero e uno, della prestazione dell'offerta (i) rispetto al sub-criterio di giudizio sub- $B(j)$ del criterio B ;
- $\sum_{j=1..n}$ è la sommatoria, con l'indice (j) che varia da 1 fino a n (dicasi analogamente per m).

Si procederà dunque alla riparametrizzazione dei punteggi conseguiti per ciascun criterio che compone l'elemento offerta tecnica dell'offerta del concorrente i-esimo riportando a 1 il punteggio più elevato e proporzionando a tale valore i punteggi conseguiti dall'offerta degli altri offerenti:

$$A_i = A'_i / A'_{max} \quad B_i = B'_i / B'_{max}$$

dove:

- A_i e B_i sono i coefficienti finali riparametrati per il criterio A o B rispettivamente dell'offerta (i) ;

- A'_i e B'_i sono i punteggi per il criterio A o B rispettivamente dell'offerta (i) in esame prima dell'ultima riparametrazione;

- A'_{max} e B'_{max} sono i valori più elevati dei punteggi risultanti prima dell'ultima riparametrazione tra tutte le offerte per il criterio A e B rispettivamente.

Al fine di non alterare i pesi stabiliti tra i vari criteri, se nel punteggio tecnico complessivo (cioè $OT_i = A_i P_a + B_i P_b$) nessun concorrente ottiene il punteggio massimo dell'offerta tecnica (cioè $P_a + P_b$), tale punteggio tecnico complessivo viene nuovamente riparametrato riportando al punteggio massimo complessivo per l'offerta tecnica ($OT = P_a + P_b$) il punteggio più elevato e proporzionando a tale valore i punteggi conseguiti dall'offerta degli altri offerenti.

Come anticipato nei "Criteri di valutazione dell'offerta tecnica", non saranno ammesse alla fase successiva della procedura di gara (apertura e valutazione delle offerte economiche) i concorrenti le cui offerte tecniche, dopo l'ultima riparametrazione prevista, abbiano ottenuto un punteggio complessivo per i criteri di valutazione A e B (cioè $A_i P_a + B_i P_b$) inferiore alla **soglia di sbarramento di 45 (quarantacinque) punti**.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Francesco Caturano)