



Relazione sul procedimento

Progettazione esecutiva e Direzione dei lavori di realizzazione della cassa di espansione del torrente Baganza nei comuni di Felino, Sala Baganza, Collecchio e Parma

CUP: B89H10000290002

CIG: 7705789A3D

Sommario

1. CAPO 1. PROCEDIMENTO	2
1.1. Alternativa tra concorso di idee o di progettazione e affidamento in appalto	2
1.2. Procedimento di scelta	2
1.3. Principi ispiratori.....	3
1.4. Alternativa tra gara tradizionale (cartacea) e gara su piattaforma digitale	4
2. CAPO 2. CORRISPETTIVO	7
2.1. Determinazione del corrispettivo	7
2.2. Argomentazioni particolari con riferimento al caso di specie	7
2.3. Costi di sicurezza e oneri di sicurezza	8
3. CAPO 3. REQUISITI DI SELEZIONE.....	9
3.1. Individuazione dei soggetti ammessi.....	9
3.2. Requisiti di capacità economico-finanziaria	10
3.3. Requisiti di capacità tecnica e professionale	10
4. CAPO 4. OFFERTA	14
4.1. Offerta tecnica.....	14
4.2. Offerta economica e temporale	16
ALLEGATO - DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO.....	18
A.1. CORRISPETTIVO PER PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA	18
A.2. CORRISPETTIVO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI DIREZIONE DEI LAVORI	20
A.3. RIEPILOGO GENERALE	22

1. CAPO 1. PROCEDIMENTO

1.1. Alternativa tra concorso di idee o di progettazione e affidamento in appalto

1.1.1. *Condizioni per la scelta della procedura ai sensi dell'articolo 23, comma 2, del Codice dei contratti.*

L'articolo 23, comma 2, del decreto legislativo 2016, n. 50 (nel seguito «Codice dei contratti») accorda una preferenza alle procedure del concorso di progettazione (articolo 154) o al concorso di idee (articolo 156) rispetto all'appalto dei servizi di progettazione. Tale preferenza è riservata ai «*lavori di particolare rilevanza sotto il profilo architettonico, ambientale, paesaggistico, agronomico e forestale, storico-artistico, conservativo, nonché tecnologico*» (letteralmente nel testo).

Nel caso di specie, la rilevanza dell'intervento, pur essendo significativa in relazione al contesto, lo è senz'altro sotto i profili dell'impegno economico, delle finalità perseguite del raggiungimento degli obiettivi della Stazione appaltante. L'intervento non presenta caratteri di particolare rilevanza sotto alcuno dei profili elencati dalla norma, fatto salvo l'aspetto ambientale, rilevante in quanto si tratta di intervenire sul bacino fluviale del Po.

Tuttavia l'amministrazione è già provvista della progettazione ai livelli preliminare (ora di "fattibilità tecnico-economica") e definitivo, quest'ultimo regolarmente validato, per cui il concorso di idee o il concorso di progettazione nulla potrebbero aggiungere sotto i profili di originalità, innovazione o apporto di professionalità emergenti, considerato che nel caso di specie:

- a) oggetto del procedimento è il solo progetto esecutivo (articolo 23, comma 8, del Codice dei contratti), che già ha tracciato gli aspetti fondamentali della progettazione in coerenza con gli obiettivi strategici e programmatici dell'amministrazione, che non possono essere stravolti;
- b) l'intervento ha concluso positivamente la Valutazione di Impatto ambientale approvata con D.G.R. Emilia-Romagna n. 544 del 16 aprile 2018, è dotato dei pareri rilasciati dalle competenti autorità pubbliche e incardinato sui risultati del Piano delle indagini geologiche e geotecniche approvato unitamente al progetto definitivo; l'obbligo giuridico di rimanere nel perimetro di tali adempimenti toglie qualsiasi spazio e qualsiasi interesse a rimettere tutto in gioco con un concorso di idee o un concorso di progettazione.

1.1.2. *Conclusioni*

Sempre in relazione a quanto disposto dall'articolo 23, comma 2, del Codice dei contratti, non pare possibile avvalersi delle professionalità interne, anche nel caso della presenza in astratto delle condizioni previste, quali personale in possesso di idonea competenza nelle materie oggetto del progetto, in quanto l'impegno che richiederebbe la progettazione è incompatibile con le risorse materiali di personale e di mezzi. Quanto al personale in relazione ai gravosi compiti istituzionali ordinari (appesantiti dagli eventi meteorologici recenti e da quelli attesi nella prossima primavera, periodo nel quale dovrà svolgersi la progettazione); è noto infatti che questa amministrazione ha compiti primari di sicurezza idraulica, vigilanza e autorizzazioni in materia di navigazione fluviale, idrovie e porti, di concessioni, di monitoraggi e di prevenzione, su un bacino idrografico che coinvolge quattro regioni; condizioni che non consentono di distogliere personale per adibirlo alla progettazione.

Quanto ai mezzi, questa amministrazione allo stato non è in possesso, né può dotarsi nel breve termine, delle attrezzature hardware e software che siano adeguate e compatibili con le elaborazioni grafiche digitalizzate (in particolare con riferimento al BIM) che auspicabilmente ci si aspetta dai progettisti che si aggiudicheranno l'appalto.

Per i motivi esposti si ritiene di dover ricorrere al mercato dei servizi tecnici di ingegneria e architettura mediante una procedura ai sensi dell'articolo 157 del Codice dei contratti.

1.2. Procedimento di scelta

1.1.1. *Procedimento di scelta del contraente.*

Accertato il ricorso all'articolo 157 del Codice dei contratti e, segnatamente, al comma 1, di tale norma,

accantonate le procedure di cui agli articoli da 54 a 57 (in quanto non pertinenti), 62 (per incompatibilità con tempi attesi), 63 (perché non ricorrono le relative stringenti condizioni ivi previste), 64 e 65 (per impraticabilità oggettiva) le opzioni sono limitate agli articoli 60 (procedura aperta) e 61 (procedura ristretta, con o senza riduzione dei candidati ai sensi dell'articolo 91).

Per ragioni universalmente note appare preferibile la procedura aperta almeno in relazione alla più ampia partecipazione, anche con riferimento all'interesse transfrontaliero della gara. Tanto che la procedura ristretta è ormai in disuso per prassi costante sia perché si svolge necessariamente in due fasi, dove la fase di prequalificazione comporta sempre problemi di riservatezza, sia perché in caso di riduzione del numero di candidati comporta la necessità di una motivazione spesso problematica da esporre.

1.2.2. Procedimento di scelta dell'offerta.

Il procedimento di scelta dell'offerta è l'unico ammesso dall'ordinamento per l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura e degli altri servizi di natura tecnica e intellettuale di importo come quello oggetto del presente affidamento. (articolo 95, comma 3, lettera b) e comma 6, del Codice dei contratti). Quindi il criterio adottato è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

Per gli elementi di valutazione e le relative modalità di aggiudicazione si rinvia al paragrafo 4.1.

1.3. Principi ispiratori

1.3.1. Principi generali

Quanto disposto nel bando di gara e nel disciplinare di gara, questi ultimi, ancorché redatti in base alle indicazioni previste dal presente documento, per quanto riguarda il procedimento di scelta del contraente e dell'offerta, in caso di disposizioni equivoche o contraddittorie, prevalgono su ogni altra documentazione preparatoria o di natura contrattuale eventualmente difforme predisposta dalla Stazione appaltante.

La documentazione di gara si discosta parzialmente dal bando tipo n. 3 adottato da ANAC con delibera n. 723 del 31 luglio 2018, dalle «Linee guida n. 1» recanti «Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria» approvate da ANAC con delibera n. 138 del 21 febbraio 2018 (in G.U. n. 69 del 23 marzo 2018) e dalle «Linee guida n. 2» recanti «Offerta economicamente più vantaggiosa» approvate da ANAC con delibera n. 424 del 2 maggio 2018 (in G.U. n. 120 del 25 maggio 2018), e in parte disapplicano tali atti amministrativi, per le motivazioni che si illustrano i punti di scostamento o disapplicazione riportati nei relativi paragrafi che seguono.

In particolare la documentazione di gara è redatta con riguardo alla prevalenza dei principi comunitari sulle disposizioni interne in conflitto con i primi, quale il principio di non discriminazione tra Operatori economici in ragione della loro forma giuridica (articoli 54 e 101, comma 1, lettera d), del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea; articoli 18, paragrafo 1, e 19, paragrafo 1, della Direttiva 2014/24/UE del 2014, recepito dall'articolo 45, comma 1, secondo periodo, del Codice dei contratti e, per l'affidamento dei servizi professionali anche dall'articolo 12, comma 3, della legge n. 81 del 2017). Questo principio indefettibile consente di integrare (in realtà «obbliga ad integrare») il decreto del ministero delle infrastrutture n. 263 del 2016 (peraltro già intrinsecamente contraddittorio con il decreto del ministero di giustizia n. 34 del 2013 e sul punto, «superato» dalle Linee guida n. 1 di ANAC).

1.3.2. Scostamenti e disapplicazione di disposizioni diverse

Tanto le Linee guida n. 1 e n. 2 quanto il bando tipo traggono la loro fonte dall'articolo 213, comma 2, del Codice dei contratti, per cui per loro natura non sono vincolanti (per tutte: Consiglio di Stato, Commissione speciale, pareri n. 1767 del 6 luglio 2016, n. 2698 del 4 dicembre 2017, 16 marzo 2018, n. 966; Consiglio di Stato, Sez. V, 22 ottobre 2018, n. 6026), nemmeno laddove ANAC le qualifichi autonomamente, in tutto o in parte, come vincolanti (in influenza del *nomen juris*, e dell'autoqualificazione attribuita dal soggetto emanante ai fini dell'individuazione della natura del provvedimento e conseguente necessità di desumerne la natura dalla sola disciplina posta dal legislatore ordinario e dal contenuto oggettivo del provvedimento; principio interpretativo univoco, si veda ad

esempio Corte costituzionale, 8 maggio 2009, n. 141). Da qui la possibilità di scostamento e di disapplicazione laddove vi sia apposita motivazione o, addirittura l'obbligo di scostamento e di disapplicazione in presenza di contrasto con il diritto comunitario.

Quanto a quest'ultimo punto è noto come la pubblica amministrazione da una parte debba disapplicare le norme interne in contrasto con il diritto comunitario, dall'altra sia legittimata ad adottare provvedimenti in contrasto con disposizioni regolamentari non conformi alla legge o di non applicare le disposizioni interne in contrasto con il diritto comunitario o, in caso di dubbi, interpretarle in senso eurounitario (Corte cost. 18 aprile 1991, n. 168).

Se quanto detto è possibile o doveroso con riferimento a norma interne di rango primario a maggior ragione lo deve essere per disposizioni di rango sub-primario quali gli atti adottati da ANAC.

1.3.3. Adegamenti formali

In ogni caso le condizioni essenziali e decisive ai fini della tutela dei principi di concorrenza, trasparenza, non discriminazione e imparzialità, sono tutelate dalle clausole del presente Documento e non sono in contrasto, se non nei limiti di cui si è detto, con le analoghe clausole del bando tipo.

Per ragioni di omogeneità di lettura e di approccio univoco al testo del disciplinare di gara, questo è articolato nei primi due livelli (Capi con numerazione a un blocco e paragrafi con numerazione in due blocchi di cifre) uniformata al bando tipo; per lo stesso motivo non sono stati stravolte le numerazioni anche se sarebbe stato necessario per razionalizzare il testo ed eliminare ridondanze, così perseguendo l'obiettivo di una buona standardizzazione. È stato invece introdotto un terzo livello (sottoparagrafi con numerazione in tre blocchi di cifre) ovunque ve ne fosse la necessità o anche solo l'opportunità al fine di spezzare disposizioni troppo prolisse e facilitare la lettura.

Per gli stessi motivi sono integrate e specificate le definizioni del Codice dei contratti (ovviamente senza contraddirle) laddove quest'ultimo utilizza il termine «concorrente» in luogo dei più pertinenti termini «candidato» e «offerente» (come definiti all'articolo 3) nonché in una miglior distinzione da offerenti singoli e offerenti in forma di aggregazione.

1.4. Alternativa tra gara tradizionale (cartacea) e gara su piattaforma digitale

1.4.1. Considerazioni sulla gara telematica

L'articolo 40, comma 1, del Codice dei contratti, dispone che «A decorrere dal 18 ottobre 2018 e comunicazioni e gli scambi di informazioni nell'ambito delle procedure ... svolte dalle stazioni appaltanti sono eseguiti utilizzando mezzi di comunicazione elettronici» di cui all'articolo 5-bis del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (nel seguito «CAD»).

L'articolo 52 prevede che le comunicazioni nel procedimento di gara avvengano in conformità al CAD, pur facendo alcune eccezioni elencate al comma 1 di detta norma, al cui ricorrere è ammessa la comunicazione per posta o altro idoneo supporto (comma 2).

L'articolo 58, comma 1, del Codice dei contratti dispone che le gare siano «**interamente**» gestite con sistemi telematici, tuttavia dispone anche che «*l'utilizzo dei sistemi telematici non deve alterare la parità di accesso agli operatori o impedire, limitare o distorcere la concorrenza*», cosa che invece si verifica in caso di partecipazione di offerenti stabiliti in altri paesi, come si dirà nel seguito, e al comma 10 impone all'Agenzia per l'Italia Digitale l'emanazione di regole tecniche che al contrario non sono ancora disponibili.

Contro tali disposizioni si pongono gli ostacoli che seguono.

Deve essere però rilevato che molte piattaforme telematiche disponibili hanno un grado di inaffidabilità, a volte modesto a volte grave, ma sempre intollerabile, nella gestione delle formule di calcolo della soglia di anomalia o nelle formule per l'attribuzione dei punteggi (rispettivamente articolo 95, comma 2, o commi 8 e 9, del Codice dei contratti). Tanto da rendere necessario introdurre nella documentazione di gara di clausole del seguente tenore «*In caso di discordanza tra le indicazioni numeriche generate dalla Piattaforma telematica, rispetto a quelle messe a disposizione dalla Stazione appaltante, prevalgono senza*

riserve i valori e le indicazioni di quest'ultima. Ai fini dei calcoli per l'attribuzione dei punteggi (somme, medie, ponderazioni, riparametrazioni, calcolo delle soglie), per la formazione della graduatoria e ogni altra operazione vincolata dalle regole dell'aritmetica e della matematica, hanno valore giuridico esclusivamente le operazioni effettuate e i risultati ottenuti all'infuori della Piattaforma e verbalizzati allo scopo. Tali operazioni e risultati prevalgono su qualunque altro dato eventualmente difforme fornito dalla stessa Piattaforma», così vanificando il requisito di gara interamente telematica.

In disparte il carattere interregionale di questa amministrazione (Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto) che ne rendono problematico l'accreditamento presso i rispettivi soggetti aggregatori,

i vizi e difetti di cui al presente paragrafo e ai paragrafi che seguono sono presenti anche nelle piattaforme telematiche «SATER» dell'Agenzia Intercent-ER (soggetto aggregatore dell'Emilia-Romagna) e «SINTEL» di ARCA S.p.A (soggetto aggregatore della Regione Lombardia) con la quale ultima sono convenzionate anche SCR Società di committenza regionale del Piemonte e Azienda Zero (già UOC-CRAV Centrale Regionale Acquisti per la Regione del Veneto), soggetti aggregatori rispettivamente della Regione Piemonte e della Regione Veneto.

1.4.2. Ostacoli alla registrazione degli operatori economici

Tutte le piattaforme telematiche disponibili soffrono di un vizio genetico che le rende incompatibili con l'affidamento dei servizi di ingegneria e architettura. Si tratta della imprecisa dicotomia tra il concetto di «Azienda» o «Impresa» e il concetto di «Professionista».

Tale distinzione è fuorviante e non tiene conto dell'evoluzione, ormai pluriennale, delle possibili strutture giuridiche degli operatori economici che rende, per molti di essi, eccessivamente problematica e qualche volta impossibile la registrazione o l'accreditamento iniziale, ovvero il primo passo per poter accedere e utilizzare la procedura telematica.

Accade infatti che la maggior parte degli offerenti (soprattutto per le gare economicamente rilevanti come quella di cui si tratta) siano professionisti organizzati in forma plurisoggettiva quali le Associazioni professionali di cui alla legge n. 1815 del 1939 (legge abrogata dall'articolo 10, comma 11, della legge n. 183 del 2011 ma ultrattiva per le associazioni già costituite), le società di professionisti e le società di ingegneria di cui rispettivamente agli articoli 2 e 3, del decreto ministeriale n. 263 del 2016, le società anche multiprofessionali di cui al decreto ministeriale n. 34 del 2013, i consorzi e i GEIE.

Tali concorrenti sono costretti a scegliere di registrarsi come «Azienda» o «Impresa» oppure come «Professionista», incontrando passaggi impossibili da superare, quali richiesta di requisiti, di tipologie concorrenziali, di codici CPV, di informazioni (iscrizioni INPS e INAIL contro Inarcassa, iscrizioni camerali contro Ordini professionali, diversa qualificazione giuridica delle persone fisiche coinvolte ai sensi dell'articolo 80, comma 3 del Codice dei contratti, diversi ruoli all'interno del concorrente ecc.).

In buona sostanza tali operatori economici devono «forzare» la Piattaforma (per quelle che sono abilitate a tale forzatura) registrandosi con informazioni virtuali o arbitrarie fino al limite della falsità.

1.4.3. Ostacoli all'uso del DGUE elettronico

Il Documento di gara Unico Europeo (nel seguito «DGUE») di cui all'articolo 85 del Codice dei contratti, deve essere presentato in forma elettronica dal 18 ottobre 2018 (articoli 59, paragrafo 2, e 90, paragrafo 3, della Direttiva 2014/24/UE del 26 febbraio 2014).

Sul mercato non esistono piattaforme telematiche che offrono la redazione del DGUE in forma digitale informatizzata; esiste solo una procedura in tal senso resa disponibile dalla Commissione europea alla pagina web <https://ec.europa.eu/tools/espd>, che genera un DGUE sia in formato XML (oggi praticamente inutilizzabile) e in formato PDF, ma che soffre dei vizi e difetti di cui al DGUE cartaceo secondo il modello di cui all'allegato 2 del Regolamento di esecuzione (UE) 2016/7 della Commissione del 15 gennaio 2016 che si diranno nel seguito.

Tutte le piattaforme offrono la possibilità di scaricare un esemplare in PDF del modello di DGUE che riproduce l'allegato 2 del Regolamento di esecuzione (UE) 2016/7 della Commissione del 15 gennaio

2016 oppure che riproduce l'allegato della Circolare ministeriale n. 3 del 18 luglio 2016.

L'inadeguatezza del primo (così come di quello telematico offerto dalla piattaforma della Commissione europea) è la rilevantissima incompletezza rispetto alla legislazione italiana, non prevedendo i motivi di esclusione in materia antimafia, e quelli specifici della legislazione italiana (articolo 80, commi 2 e 5, del Codice dei contratti) le condizioni connesse ai soggetti cessati, i requisiti incardinati sui lavori per i quali sono stati svolti i servizi nel decennio ecc.

L'inadeguatezza del secondo modello, apparentemente pubblicato per adeguarlo alla normativa interna, oltre che ripetere talune lacune del modello comunitario, ha in comune con il primo la gestione dei raggruppamenti temporanei e dei consorzi, essendo carente delle dichiarazioni di impegno, delle ripartizioni dei requisiti, della distribuzione delle prestazioni in esecuzione, della gestione degli avvalimenti, dell'indicazione dei subappaltatori e di altre informazioni secondarie richieste dall'ordinamento nazionale e ignorate dai modelli.

La conseguenza è che anche il responsabile unico del procedimento più ligio e diligente dovrà ingegnarsi e fare uno sforzo interpretativo e integrativo per predisporre un DGUE di base che non faccia incorrere gli operatori economici in errori o, anche se inconsapevolmente, in travisamento dei fatti da dichiarare, in omissioni o in equivoci.

Alla stessa stregua anche il più ligio e diligente degli operatori economici, anche dopo aver compilato adeguatamente il DGUE messo a disposizione dall'amministrazione inevitabilmente ometterà informazioni essenziali, fornirà informazioni equivoche o incomplete o addirittura falsità inconsapevoli (e incolpevoli se causate da imprecisioni originarie del RUP nella predisposizione del DGUE).

L'unico modo per evitare la moltiplicazione delle richieste di chiarimenti, dei soccorsi istruttori e, nei casi più gravi, delle esclusioni (con i conseguenti contenziosi giurisdizionali) è la predisposizione di un DGUE completo e integrato da rendere disponibile in forma cartacea e in forma elettronica editabile, che risolva tutti gli inconvenienti descritti in precedenza. Ovviamente gli operatori economici potranno comunque presentare il DGUE telematico prodotto sulla piattaforma della Commissione europea o uno dei modelli in PDF istituzionali, tuttavia in tali casi, l'operatore economico dovrà compilare anche il DGUE completo e integrato fornito dall'amministrazione, almeno con le informazioni e dichiarazioni non presenti nel DGUE istituzionale.

1.4.4. Ostacoli alla partecipazione di operatori stabiliti in altri paesi

Ulteriore potenziale ostacolo all'utilizzo delle Piattaforme telematiche è l'uso esclusivo da parte di queste della posta elettronica certificata (PEC), con evidente discriminazione degli operatori economici europei (espressamente vietata dal diritto comunitario) che incontrano oggettive difficoltà sul punto (in disparte che la presente procedura è aperta anche a tutti i paesi che hanno sottoscritto l'allegato 4 dell'accordo WTO/OMC), che sarebbero costretti ad utilizzare il sistema PEC italiano a loro pressoché sconosciuto in quanto (da qui la inammissibile loro discriminazione), ad esempio:

- in Austria la posta elettronica certificata è facoltativa e costituisce prova solo in quanto «destinataria» di comunicazioni provenienti dalla pubblica amministrazione e non in quanto «mittente»;
- in Germania la comunicazione elettronica è obbligatoria dal 1° gennaio 2018 ma solo per gli avvocati e solo per le giurisdizioni e anche se dal 2013 il legislatore tedesco ha emanato una legge per la promozione e lo sviluppo della comunicazione telematica (*ERV-Gesetz*), il *beA (besonderes elektronisches Anwaltspostfach)* è previsto solo per gli operatori del diritto come persone fisiche e non per i professionisti o le imprese e, comunque, non è interoperabile con la PEC italiana;
- in Spagna è in uso il sistema facoltativo UPM-ACCEPTA, facoltativo e non ancora implementato secondo standard univoci;
- in Francia è in uso la LRE (*lettre recommandée électronique*) ma è un prodotto nazionale francese inutile all'estero;
- alcuni altri paesi UE hanno adottato un sistema simile alla PEC, in base all'articolo 44 del cosiddetto eIDAS (Regolamento n. 910/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014); tuttavia questi sistemi, identificati con l'acronimo RED (*Registered Electronic Delivery*) o REM (*Registered*

Electronic Mail) non sono interoperabili con la PEC italiana (almeno fino a un futuro aggiornamento degli standard comuni e regole tecniche);

--- altri paesi del nord Europa si avvalgono della posta elettronica ordinaria.

Analogo parziale ostacolo è costituito dalla firma digitale che, seppure adisposizione comune ai paesi europei, sulle piattaforme telematiche nazionali è accettata solo nei formati CAdES (*CMS Advanced Electronic Signatures*) e PAdES (*PDF Advanced Electronic Signatures*), mentre non riconoscono né accettano (diversamente dalla prassi degli altri paesi) la firma elettronica qualificata o avanzata.

1.4.5. Conclusioni

Nemmeno pare praticabile che l'amministrazione si doti di una propria piattaforma telematica. In disparte l'attuale indisponibilità in commercio di software che soddisfino il requisito di garantire una procedura interamente telematica ma solo, per quanto detto in precedenza, una procedura ibrida in parte telematica e in parte mediante la mera scansione di supporti obbligatoriamente cartacei in origine, nonché di garantire un accesso senza discriminazione tra gli operatori economici, l'amministrazione incontra l'obbligo giuridico di provvedere con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e il divieto di assumere nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica (articolo 219 del Codice dei contratti e articolo 90 del CAD).

Anche se solo indirettamente, le circostanze rappresentate hanno una concreta analogia con le eccezioni alla gara telematica previste dall'articolo 52, comma 1.

Per i motivi esposti si ritiene di dover ricorrere alla gara tradizionale cartacea in luogo della gara in forma digitale o informatizzata, compresa la presentazione del DGUE fermi restando l'uso del protocollo informatico per garantire la genuinità della data di presentazione e ricevimento delle offerte e l'individuazione di un soggetto responsabile della conservazione e della verbalizzazione degli atti.

2. CAPO 2. CORRISPETTIVO

2.1. Determinazione del corrispettivo

L'approccio è costituito dal calcolo dei corrispettivi sulla base del decreto ministeriale del 17 luglio 2016, per il dettaglio dei quali si rinvia all'apposito allegato alla fine delle presenti note:

- a) l'applicazione delle tariffe da porre a base di gara è obbligatoria ai sensi dell'articolo 24, comma 8, secondo periodo, del Codice dei contratti, che con riferimento al decreto ministeriale citato, recita «*I predetti corrispettivi devono essere utilizzati dalle stazioni appaltanti ...*» laddove il decreto legislativo n. 56 del 2017 (primo decreto correttivo del Codice dei contratti) ha sostituito il verbo "possono" con il verbo "devono" indicando la volontà del legislatore in tal senso;
- b) malgrado l'annosa diatriba sulla obbligatorietà delle tariffe professionali doveva essere ritenersi risolta in radice con l'inequivocabile abrogazione ad opera dell'articolo 2, comma 1, lettera a), del decreto-legge n. 223 del 2006, convertito dalla legge n. 248 del 2006, si deve ritenere che oggi sia reintrodotta l'obbligo di basarsi sulle tariffe professionali del decreto ministeriale;
- c) sotto altro profilo (metagiuridico ma non senza significato) è noto che nei procedimenti di gara per l'affidamento di servizi tecnici, in presenza di un corrispettivo base calcolato come proposto dal decreto ministeriale, produce ribassi elevati (medie dell'anno 2015 pari al 40,1%, dell'anno 2016 pari al 42,9% e dell'anno 2017 pari al 40,1%) fino a ribassi offerti e di aggiudicazione superiori al 50%; tale circostanza è talmente nota e diffusa da non richiedere nemmeno la citazione di casi pratici.

2.2. Argomentazioni particolari con riferimento al caso di specie

Pur tenendo inconsiderazione di decreto ministeriale sulle tariffe, come detto in precedenza, si possono fare le seguenti considerazioni attinenti lo specifico caso:

- a) le spese conglobate sono state applicate nella misura forfetaria del 5% (cinque per cento), inferiori alle spese sulla base tabellare stimabili al 10% (dieci per cento); la riduzione appare modesta e

coerente con la concentrazione dell'intervento in termini sia spaziali (trattandosi di intervento puntuale) che temporale (visti i termini ridotti per lo svolgimento delle prestazioni). Peraltro le spese conglobate non costituiscono corrispettivo, bensì un importo forfetario onnicomprensivo a titolo di rimborso delle spese di qualunque genere e importo (comprese ma non solo spese generali, spese d'ufficio, cancelleria, riproduzioni, viaggi e trasferte ecc.) senza obbligo di rendicontazione, e di oneri accessori (compensi ma non solo oneri per collaborazioni, aggiornamento professionale, disponibilità di hardware e software specifico ecc.) indipendentemente dall'onere effettivamente sostenuto, fatta salva l'applicazione dell'articolo 1467 del codice civile. In forza di tali condizioni la loro determinazione non è vincolata alle aliquote previste dall'articolo 5 del decreto Tariffe, non essendo coperta dalla riserva di legge di cui all'articolo 24, comma 8, del Codice dei contratti;

- b) i coefficienti, i parametri e le indicazioni di cui alla Tavola Z-2 allegata del decreto ministeriale, ancorché utilizzati nell'allegato foglio di calcolo per la determinazione dei corrispettivi posti a base di gara sui quali sarà offerto il ribasso con la conseguente quantificazione del corrispettivo contrattuale, non limitano le prestazioni contrattuali a quelle elencate dalla predetta Tavola Z-2. Pertanto le prestazioni contrattuali sono da considerare integrali e integrate da tutte le prestazioni necessarie al raggiungimento dell'obiettivo, anche se nella determinazione del corrispettivo siano stati omessi o pretermessi alcuni parametri in corrispondenza di determinate categorie di lavori o di determinate singole prestazioni;
- c) le operazioni di adeguamento che precedono:
- appaiono compatibili con l'ordinamento, in quanto ragionevoli e in ogni caso non delle vere e proprie deroghe allo stesso, ma la loro applicazione in rapporto al caso specifico e rispondenti ai principi di cui all'articolo 97 delle Costituzioni oltre che alla proporzionalità della spesa alle prestazioni effettive;
 - non comportano l'arbitrario abbassamento della soglia procedimentale o un declassamento della concorrenza, in quanto l'importo rimane sempre nell'ambito delle procedure pubbliche di rilievo comunitario così come sarebbe anche con l'applicazione pedestre e acritica (e quindi oggettivamente ingiusta) del decreto ministeriale;
- d) in ogni caso risultano garantiti, nella fase di gara, il principio della misura del compenso adeguata all'importanza dell'opera da svolgere e al decoro della professione di cui all'articolo 2233 del codice civile nonché al principio dell'equo compenso di cui all'articolo 13-bis della legge 31 dicembre 2012, n. 247, introdotto dall'articolo 19-quaterdecies, comma 1, del decreto-legge 16 ottobre 2017, n. 148, convertito dalla legge 4 dicembre 2017, n. 172, applicabile in forza dei commi 2 e 3 di quest'ultima norma, anche se fortemente attenuato dal comma 4 che recita «*dall'attuazione delle disposizioni del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica*».

2.3. Costi di sicurezza e oneri di sicurezza

Nell'affidamento non sono previsti i costi di sicurezza relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del servizio, di cui agli articoli 23, comma 16, ultimo periodo, e 97, comma 6, secondo periodo, del Codice dei contratti, nonché all'articolo 26, commi 3, primi quattro periodi, 3-ter e 5, del decreto legislativo n. 81 del 2008, per l'esenzione accordata ai servizi di natura intellettuale dall'articolo 26, comma 3-bis, primo periodo, dello stesso decreto, per gli stessi motivi non è previsto il DUVRI.

Non sono previsti oneri di sicurezza aziendali, ovvero gli oneri che deve sostenere l'affidatario per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'operatore, connesse direttamente alla propria attività lavorativa, di cui all'articolo 97, comma 5, lettera c), del Codice dei contratti, nonché dell'articolo 26, comma 3, quinto periodo e comma 6, del decreto legislativo n. 81 del 2008, in quanto le prestazioni sono svolte, giuridicamente e di fatto, fuori dalla sfera di influenza della Stazione appaltante e in forza dell'esenzione accordata dall'articolo 95, comma 10, primo periodo, del Codice dei contratti. Per tali motivi non è richiesto il Documento di valutazione dei rischi.

3. CAPO 3. REQUISITI DI SELEZIONE

3.1. Individuazione dei soggetti ammessi

3.1.1. Operatori economici ammessi al procedimento

gli operatori economici ammessi sono quelli elencati all'articolo 46 del Codice dei contratti, come specificate senza altre integrazioni dal decreto ministeriale n. 263 del 2016.

Tuttavia, in applicazione del già citato principio di non discriminazione tra Operatori economici in ragione della loro forma giuridica, nella documentazione di gara si precisa che sono ammesse anche le società tra professionisti di cui al decreto ministeriale n. 34 del 2013 il quale, in attuazione dell'articolo 10, comma 10, della legge n. 183, del 2011, che ha introdotto forme societarie organizzate diversamente da quelle previste dalla norma sui contratti pubblici e solo parzialmente sovrapponibili a queste ultime. Sono quindi ammesse anche le società previste dal decreto ministeriale n. 34 del 2013, anche se pretermesse dall'articolo 46, comma 2, del Codice dei contratti, dall'articolo 4 del decreto ministeriale n. 263 del 2016 e dalle Linee guida n. 1 di ANAC.

3.1.2. Figure professionali indispensabili per l'ammissione degli offerenti

È prevista la figura del Geologo per ragioni evidenti che non necessitano di spiegazioni stante il coinvolgimento di interventi sui versanti e sul fondo dell'alveo fluviale.

È altresì prevista la figura dell'Archeologo stante la previsione progettuale di scavi.

Queste due figure professionali possono essere professionisti dipendenti o soci attivi, oppure mandanti in raggruppamento o ancora professionisti autonomi purché, in tale ultimo caso, inquadrati come consulenti o collaboratori, come definiti negli atti, ovvero con contratto con l'offerente che ne garantisca la presenza stabile ai fini dell'espletamento dell'incarico (ANAC, Linee guida n. 1, parte II, paragrafo 3, punto 3.1, lettera b)).

3.1.3. Giovane professionista nei raggruppamenti temporanei:

Ai sensi dell'articolo 4 del decreto ministeriale n. 263 del 2016, limitatamente ai raggruppamenti temporanei è richiesta la figura del giovane professionista, laureato abilitato da meno di 5 (cinque) anni, che partecipi attivamente alla progettazione. Il giovane professionista deve essere iscritto al relativo Ordine professionale e deve ricadere in una delle condizioni giuridiche di cui all'articolo 4, comma 2, del decreto ministeriale n. 263 del 2016, con le integrazioni che seguono:

- a) in forza dell'inderogabile principio di cui al punto 1.1, il giovane professionista può essere:
 - un libero professionista singolo mandante in raggruppamento temporaneo, un associato dell'associazione professionale o un socio attivo della società offerente;
 - un dipendente o un consulente su base annua che abbia fatturato nei confronti della società una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo risultante dall'ultima dichiarazione IVA, dei professionisti singoli e associati e non solo delle società (come invece pare dall'articolo 4, comma 2, del decreto ministeriale n. 263 del 2016);
- b) il giovane professionista può essere computato ai fini del raggiungimento del requisito del personale tecnico utilizzato di cui al successivo punto 3.4;
- c) l'articolo 4, comma 1, quarto periodo, del decreto ministeriale n. 263 del 2016, che recita «*I requisiti del giovane [professionista] non concorrono alla formazione dei requisiti di partecipazione richiesti dai committenti*» deve essere interpretato ed è applicato nel senso di «*Al giovane professionista non possono essere richiesti requisiti di partecipazione, tuttavia gli eventuali requisiti posseduti concorrono alla formazione dei requisiti di partecipazione richiesti dagli atti di gara*», per evidenti motivi riconducibili al medesimo principio di non discriminazione invocato alla lettera a);
- d) il giovane professionista può/non può essere il geologo/l'agronomo/l'archeologo richiesto/i in quanto tale figura non è coinvolta / tali figure non sono coinvolte direttamente nella progettazione settoriale all'interno della progettazione generale (Consiglio di Stato, Sez. VI, 10 febbraio 2017, n. 578; Consiglio

di Stato, Sez. V, 26 aprile 2017, n. 1932; TRGA, Sez. Trento, 2 novembre 2018, n. 242).

3.2. Requisiti di capacità economico-finanziaria

3.2.1. *Requisiti di iscrizione in registri ufficiali*

Fermo restando l'obbligo di iscrizione nel registro della Camera di commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura per gli operatori economici organizzati in forma di società, è richiesta l'iscrizione agli Ordini, Albi o Collegi per le figure professionali ordinistiche di cui all'articolo 2229 del codice civile.

3.2.2. *Requisiti di capacità economico-finanziaria*

La richiesta del fatturato è ammessa solo in seguito ad apposita motivazione, secondo quanto prescritto dall'articolo 83, comma 5, secondo periodo, del Codice dei contratti. Nel caso di specie si ritiene di richiedere il predetto requisito per i motivi che seguono:

- a) il requisito del fatturato è richiesto in considerazione dell'elevato grado di impegno del soggetto aggiudicatario nella fase progettuale, in relazione anche alla ristrettezza dei tempi di progettazione (ristrettezza che concorre alla possibilità di mantenere in essere le necessità di collocazione utile delle risorse per la realizzazione dell'investimento e avere l'infrastruttura in funzione nel minor tempo possibile e alla riduzione del rischio di dilatazione dei tempi con compromissione del finanziamento in caso di scarsa affidabilità sotto il profilo economico degli offerenti o dell'aggiudicatario;
- b) peraltro, seppure la motivazione di cui alla precedente lettera a) appare sufficiente ai fini della previsione di cui all'articolo 83, comma 5, secondo periodo, del Codice dei contratti, è la stessa specialità dei servizi di architettura e ingegneria a rendere opportuna la richiesta di fatturato (ANAC, determinazione n. 4 del 25 febbraio 2015, paragrafo 3, terzo capoverso, in relazione all'analogo articolo 41, comma 1, del codice abrogato e ANAC, Linee guida n. 1);
- c) per quanto attiene il *quantum* del fatturato, qui richiesto nella misura pari all'importo del corrispettivo in gara, appare congruo e tale da non ostacolare una partecipazione considerando che:
 - la misura è conseguibile complessivamente in tre esercizi (quindi sommando il fatturato di tre esercizi), così da essere, in realtà, ridotta ad un terzo quale media annua, quindi ampiamente inferiore al limite di due volte relativo al fatturato (medio) annuo ammesso dall'articolo 50, paragrafo 3, secondo comma, della Direttiva, e dall'articolo 83, comma 5, del Codice dei contratti;
 - il requisito che, in relazione all'anno, è ridotto a meno di 600.000 euro (1.713.415,42/3), risulta coerente con i criteri di proporzionalità con l'entità del corrispettivo posto a base di gara;
- d) in ragione della modestia del requisito di cui alla lettera c), in relazione all'entità del lavoro oggetto della prestazione, il periodo utilizzabile è stabilito in 3 (tre) esercizi, peraltro in conformità alla norma sia comunitaria che nazionale sul punto specifico, con ricorso alla formula derogatoria dei «*migliori tre anni nell'ultimo quinquennio*», suggerita da ANAC nelle Linee guida n. 1, parte III, Paragrafo 2.2.2.1, lettera a) (peraltro non vincolanti sul punto);
- e) discostandosi parzialmente dal punto 7.2, lettera g), del bando tipo n. 3 di ANAC (delibera n. 723 del 31 luglio 2018), è scelta l'opzione «*Fatturato globale minimo ... relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi ...*» sostituendola con «*Fatturato globale minimo complessivo ... nei migliori tre esercizi tra gli ultimi cinque esercizi ...*» per omogeneità interpretativa, rinunciando alla ben più pesante e limitativa opzione «*Fatturato globale medio annuo ... relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi ...*».

3.3. Requisiti di capacità tecnica e professionale

3.3.1. *Lavori per i quali sono stati svolti i servizi*

Il requisito dei lavori per i quali sono stati svolti i servizi è articolato sui precedenti 10 anni; è noto l'orientamento di ANAC (Linee guida n. 1, parte III, Paragrafo 2.2.2.1, lettera b)) di preferire l'arco temporale più ampio (10 anni); con estensione della portata dell'allegato XII, parte II, lettera a), della direttiva recepito dall'allegato XVII, parte II, lettera ii), del Codice dei contratti, dove ambedue gli allegati

dispongono che *«le amministrazioni aggiudicatrici possono precisare che sarà preso in considerazione la prova relativa a forniture o a servizi forniti o effettuati più di tre anni prima»*.

3.3.2. Lavori per i quali sono stati svolti i “servizi di punta”

- 1) per quanto riguarda il periodo utile (10 anni antecedenti) si rinvia al paragrafo precedente;
- 2) è noto l'orientamento ANAC (peraltro in tal senso anche l'abrogato articolo 263 del d.P.R. n. 207 del 2010) secondo il quale i lavori relativi a questo requisito debbano essere riferiti *«a tipologie di lavori analoghi per dimensione e per caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'affidamento»*; appare evidente come tale condizione sia inapplicabile prima ancora che irragionevole: se per l'adeguatezza del requisito l'importo cumulato della coppia di lavori (relativa ai servizi di punta) è sufficiente che sia 0,40 volte (o 0,80 volte come nel caso di specie), quindi ciascuno dei due lavori può legittimamente concorrere per 0,20 volte (0,40 nel caso di specie), non si comprende come ciascun lavoro pregresso possa essere analogo per dimensioni e per caratteristiche tecniche a quello oggetto della gara; ovvero come un lavoro da 200.000 euro possa essere analogo, per dimensioni e per caratteristiche tecniche, ad un lavoro della stessa categoria da 1.000.000 di euro; in disparte l'incertezza assoluta sul concetto di analogia sia in termini di dimensioni (fino a quando può essere considerata tale? Fino a un 20% in più o in meno? O fino a un 50% in più o in meno?) che in termini di caratteristiche tecniche (indefinite e indefinibili anche con approssimazione); le condizioni di irragionevolezza, incertezza e ambiguità di tale orientamento impediscono in radice la conformazione al predetto orientamento. Va inoltre notato che un adeguato perimetro di analogia è già compiutamente circoscritto con l'individuazione delle categorie di cui alla tavola Z-1 allegata del d.m. 17 luglio 2016;
- 3) l'incertezza se il requisito debba essere raggiunto obbligatoriamente con due lavori, oppure possa essere raggiunto anche con un solo lavoro (di importo almeno pari a quello richiesto) è superata aderendo alla seconda impostazione; pur nell'ambiguità della norma previgente, è stata scelta questa seconda impostazione, condivisa dal giudice amministrativo (Consiglio di Stato, sezione VI, 2 maggio 2016, n. 1680); diversamente opinando un operatore che abbia svolto un servizio di importo sufficiente al raggiungimento integrale del requisito si vedrebbe costretto a reperire un ulteriore servizio (anche di importo insignificante) di fatto non necessario; la disposizione è pertanto tradotta in una frase maggiormente comprensibile, nel senso che il requisito deve essere raggiunto *«con non più di due lavori»*;
- 4) in caso di raggruppamenti temporanei la non frazionabilità del requisito, sulla cui interpretazione anche ANAC (Linee guida n. 1 paragrafo 2.2.2.1, lettera c)) non formula una previsione inequivocabile e che può essere letta in almeno due modi, significa che per ciascuna categoria di lavori per i quali devono essere svolti i servizi, come indicata negli atti di gara, un solo componente del raggruppamento (non importa se mandatario o mandante) deve apportare il singolo lavoro, sia esso l'unico lavoro (se sufficiente ai fini del raggiungimento del requisito) sia esso uno dei due lavori (se necessari al raggiungimento del requisito) e, in quest'ultimo caso, i due lavori possono essere apportati da due operatorie economiche del raggruppamento. Questa scelta appare maggiormente coerente con il principio di massima partecipazione, anche con riferimento alle micro, piccole e medie imprese.

3.3.3. Imputazione dei lavori per i quali sono stati svolti i servizi

È storicamente irrisolto il problema dell'imputazione dei lavori per i quali sono stati svolti i servizi il quale, a seconda delle condizioni, comporta arbitrarie duplicazioni del requisito (o, meglio, un arbitrario utilizzo dello stesso requisito più volte per più operatori economici) oppure altrettanto arbitrarie limitazioni all'uso dello stesso requisito. La questione si presenta ogni volta che il servizio svolto si articola in senso orizzontale in più prestazioni (livelli progettuali, coordinamento per la sicurezza, direzione lavori) e in senso verticale (presenza di più categorie di opere) ed ha molte cause:

- a) i servizi svolti (relativi ai lavori apportati come requisito) sono stati svolti da operatori economici diversi, aggregati in raggruppamenti i consorzi in formazione diversa da quella che si presenta in gara;
- b) le categorie di opere sono state distribuite, nello svolgimento del servizio, in modo tale che il committente precedente non è in grado di rilasciare una certificazione adeguata (e la stazione

- appaltante attuale non è pertanto in grado di verificare);
- c) le progettazioni sono state sottoscritte sotto la responsabilità di professionisti che oggi non appartengono più all'operatore economico offerente il quale rivendica comunque la paternità del servizio oppure, al contrario, sono state sottoscritte sotto la responsabilità di professionisti che oggi appartengono all'operatore economico offerente ma che hanno progettato ed operato, al tempo di svolgimento del servizio, a favore di altro operatore economico che oggi non partecipa alla gara o partecipa in concorrenza con l'offerente;
- d) negli anni trascorsi tra lo svolgimento del servizio apportato come requisito e la gara, tra i professionisti, specialmente quelli organizzati in forma associativa o societaria, si sono verificati uno o più *spin off*, o uno o più trasferimenti di professionisti per cui risulta difficile attribuire i servizi all'operatore economico di allora o all'operatore di oggi che incorpora il professionista che ha redatto il progetto o fatto la direzione lavori, nonché il segmento orizzontale o verticale imputabile, tenendo presente che non pare ammissibile una duplicazione dei requisiti (ovvero l'uso del medesimo requisito da parte di due operatori economici diversi, sia raggruppati che in concorrenza tra loro). In conseguenza di ciò è fatto un tentativo, che appare ragionevole, per districarsi tra queste difficoltà, con le seguenti clausole che obbligano l'operatore ad indicare:
- la percentuale di incidenza della prestazione svolta dall'operatore economico offerente nel caso il lavoro sia stato oggetto di servizi svolti a suo tempo in raggruppamento temporaneo con terzi; solo tale percentuale è considerata al fine del raggiungimento del requisito;
 - il requisito, o la quota di requisito, è attribuito all'operatore economico solo se il professionista che ha svolto il servizio è attualmente titolare di un rapporto organico con l'offerente.

3.3.4. Unità di personale tecnico utilizzato nel triennio

- a) le unità di personale tecnico computabili, si discostano parzialmente dagli orientamenti ANAC (Linee guida n. 1, paragrafo 2.2.2.1, lettere d) ed e)); la documentazione di gara deve tenere doverosamente conto di condizioni inspiegabilmente ignorate da tali orientamenti, quali:
- l'evoluzione normativa in materia di personale dipendente costituita dagli articoli 9, 13 e 19 del decreto legislativo n. 81 del 2015 (cosiddetto *jobs act*) e in materia di collaboratori di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), dello stesso decreto;
 - la limitazione del personale con contratti a progetto di cui all'articolo 62 del decreto legislativo n. 276 del 2003, purché stipulato prima del 20 giugno 2015, ai sensi dell'articolo 55, comma 3, del decreto legislativo n. 81 del 2015;
 - la limitazione del personale con contratti di collaborazione coordinata e continuativa ai sensi dell'articolo 86, comma 1, del d.lgs. n. 276 del 2003, come parzialmente annullato da Corte Costituzionale, sentenza 1-5 dicembre 2008, n. 399;
 - l'inderogabile principio di cui al punto 1.1, per cui:
 - (i) possono essere computati anche i dipendenti dei professionisti singoli e associati e non solo quelli delle società (come pare dall'articolo 4, comma 2, del decreto ministeriale n. 263 del 2016);
 - (ii) non possono essere computati i soci non professionisti nelle società di persone (ammessi dal decreto ministeriale n. 34 del 2013 e ignorati da ANAC, dal decreto ministeriale n. 263 del 2016 e dall'articolo 46, comma 2, del Codice dei contratti);
- b) il requisito del numero delle unità tecniche utilizzate, ricavato dalle esperienze pregresse fatte anche sulla base dell'abrogato articolo 263 del d.P.R. n. 207 del 2010, è richiesto nella misura di 15 (una volta il numero di 15 stimato per l'esecuzione) ed è stato dedotto con la seguente stima, per la fase di progettazione, partendo da due elementi di fatto: corrispettivo per la sola fase progettuale euro 559.726,12 (pari a 868.048,25 - il coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione) e durata della progettazione in 4 mesi:
- valore annuo della produzione (fatturato) per addetto circa 80.000 euro (si vedano i bilanci delle società di ingegneria e) e circa 60.000 euro, in misura approssimativa, il volume d'affari IVA dei professionisti singoli (con una media di euro 70.000 annui);
 - considerato il predetto valore della produzione (fatturato) medio annuo, per un'unità di personale

tecnico si può ricavare l'equivalente in addetti per anno come segue:

$UA = C \times (1 - R\%) / VPA$ dove:

UA = uomini/anno;

C = Corrispettivo posto a base di gara;

R% = stima del ribasso sul prezzo offerto in fase di gara (probabile al 20%);

VPA = valore della produzione annua (fatturato) per addetto;

quindi $UA = 559.726,12 \times (1 - 20\%) / 70.000 = 6,39$

risalendo alle unità tecniche necessarie rapportando gli uomini/anno al periodo di tempo previsto per la progettazione in mesi MM, come segue:

$UTN = UA \times 12 / MM$ dove:

UTN = unità di personale tecnico ritenuto necessario per la progettazione;

MM = periodo in giorni previsto per la progettazione

quindi $UTN = 6,39 \times 12 / 4 = 19,19$;

--- il numero è poi arrotondato per difetto e ridotto a 15 per ampliare la platea dei candidati;

- c) il requisito del numero delle unità tecniche utilizzate per la fase di esecuzione, è assorbito da quello previsto alla precedente lettera b), in quanto tale fase è distribuita sul periodo di esecuzione dei lavori (circa 48 mesi) e in ogni caso non contemporanea alla fase di progettazione, il numero del personale è assorbito dalla stima fatta in precedenza.

4. CAPO 4. OFFERTA

4.1. Offerta tecnica

4.1.1. Elementi di valutazione dell'Offerta tecnica

Per ragioni di semplificazione, ampliamento della partecipazione e specificità dell'oggetto della progettazione (tutt'altro che diffuso), è scelta la presentazione di un solo servizio di progettazione analogo (come peraltro ammesso dalle Linee guida di ANAC che prevede «*un numero massimo di tre servizi*».)

Quanto al periodo temporale entro il quale deve essere stato svolto il servizio di progettazione oggetto dell'offerta tecnica le Linee guida ANAC n. 1, al Capo VI, paragrafo 1.1, lettera a), dispongono «... *professionalità e adeguatezza dell'offerta desunta da un numero massimo di tre servizi **svolti negli ultimi dieci anni** relativi a interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità ...*».

Al contrario il bando-tipo n. 3 di ANAC, al Capo 16, lettera a), non pone più tale condizione (e, incidentalmente, ai “servizi analoghi” sostituisce i “servizi affini”). Il punto è affrontato nella Nota illustrativa al bando-tipo n. 3, dove a pagina 20 si legge «*Si evidenzia che è stato pertanto eliminato il limite dei dieci anni che era stato inserito nella bozza di consultazione. La scelta, sollecitata da più Stakeholders, deriva anche dalla considerazione secondo cui eventuali rischi di presentazione in offerta di esperienze “obsolete”, in quanto troppo risalenti nel tempo della vita professionale del concorrente – contrariamente a quanto avviene in tema di requisiti di accesso alla gara – possono essere agevolmente superati in sede di valutazione. Ciò, attribuendo, se del caso, un minor punteggio a quei curricula meno soddisfacenti in relazione ai criteri ...*».

Ora, in disparte un astratto ordine gerarchico tra le Linee guida e il bando-tipo, in disparte il carattere non vincolante delle Linee guida e dei bandi-tipo, che non può che estendersi (anzi: espandersi) a proposito di Note illustrative, comunicati e altri atti senza contenuto provvedimento, appare di tutta evidenza la ragionevolezza di mantenere il termine decennale per i servizi (nel caso il servizio) di progettazione oggetto di valutazione nell'ambito dell'offerta tecnica, risolvendo il contrasto sopra illustrato.

Del resto lo stesso allegato 1 del bando-tipo in premessa recita «*N.B.: I criteri di seguito indicati sono esclusivamente dimostrativi e costituiscono meri esempi a supporto della Stazione appaltante, alla cui totale discrezionalità è rimessa la scelta dei criteri di valutazione dell'offerta tecnica ritenuti più adeguati alla gara*».

Il mutamento di orientamento di ANAC, come risulta dalla nota illustrativa, è frutto di lamentele da parte degli Ordini professionali e di OICE, ma non può spingersi a condizionare le scelte motivate della Stazione appaltante. Se è vero che l'obsolescenza del servizio offerto può essere valutata attribuendo un minor punteggio alle offerte maggiormente risalenti nel tempo è però altrettanto vero che allora si potrebbe sostenere che il periodo potrebbe essere esteso alla vita professionale utile di 30 o 40 anni, o anche infinita in caso di progettisti “impersonali” (quali le società di ingegneria); paradossalmente la società di ingegneria che ha progettato la metropolitana di Londra nel 1860 o il Ponte Morandi nel 1964 potrebbe continuare all'infinito a presentare tale servizio a titolo di offerta tecnica.

È ovvio che servizi eccessivamente risalenti nel tempo non possono essere valorizzati in quanto non hanno tenuto conto di tecnologie, adempimenti, innovazioni e normative intervenute successivamente, tali da non avere più un efficace nesso con le prestazioni da affidare; in altri termini, è difficile intravedere come un servizio tecnico svolto più di dieci anni addietro, possa garantire l'affidabilità della prestazione quando certamente non ha tenuto conto delle numerose e profonde innovazioni della normativa tecnica applicabile, degli aspetti ambientali e di ecosostenibilità, dell'evoluzione del mercato delle costruzioni e degli impianti sotto il profilo dei materiali e della tecnologia.

Né può dirsi che un offerente che non disponga di un progetto analogo significativo svolto nel decennio precedente (periodo all'interno del quale deve comunque aver svolto dei servizi analoghi a titolo di

requisito) possa soddisfare le legittime aspettative della stazione appaltante in una progettazione quantomeno apprezzabilmente coerente con l'attualità.

La progettazione relativa all'intervento illustrato in quanto analogo a quello oggetto della gara, quale elemento n. 1 dell'Offerta tecnica è una condizione autonoma rispetto alle progettazioni presentate a titolo di requisiti di ammissione, tanto che:

- non è necessario che sia uno dei servizi dichiarati ai fini della qualificazione e selezione;
- l'analogia con l'oggetto della gara è un elemento di valutazione e non di ammissione dell'Offerta tecnica;
- non può essere oggetto di avalimento, nel senso che non può essere stato redatto da un operatore economico ausiliario.

Peraltro vi è un secondo aspetto ignorato da ANAC sia nelle Linee guida che nel bando tipo, ovvero la paternità del progetto (o dei tre progetti se richiesti in tal numero) che dovrebbe essere ricondotta direttamente all'offerente e non ad un "passante casuale" (un mandante di comodo con lo 0,1% dei requisiti o un consulente/collaboratore che non sai se c'è ancora o ci sarà nella fase di progetto dopo l'affidamento),

La condizione che sia imputabile alla mandataria o capogruppo, in caso di offerente forma aggregata, risponde all'inderogabile esigenza di garantire che l'elemento «Capacità a realizzare la prestazione (adeguatezza dell'offerta)» sia effettivamente idoneo a perseguire le legittime aspettative della Stazione appaltante. Diversamente opinando il criterio potrebbe essere facilmente eluso o falsato mediante la presentazione di un progetto redatto da un operatore economico con una partecipazione marginale o addirittura meramente strumentale al servizio in appalto o comunque di introdurre un progetto il cui autore non avrà un ruolo significativo nell'esecuzione del servizio. Paradossalmente potrebbe essere associata una cosiddetta "archistar" quale cooptata o mandante con una partecipazione insignificante, che apporta un progetto pluripremiato di rilievo internazionale, falsando qualunque principio di nesso tra offerta e oggetto della gara.

Alla stessa esigenza risponde la necessità che il progetto sia stato redatto da uno o più professionisti con rapporto diretto con l'offerente (singolo o, in caso di forma aggregata mandatario o capogruppo), diversamente opinando il criterio potrebbe essere facilmente eluso o falsato mediante la presentazione di un progetto redatto da un professionista individuato come semplice collaboratore al solo fine di introdurre nella valutazione un progetto che non ha una relazione concreta con l'offerente.

In parte le difficoltà di attribuzione della progettazione presentata come elemento dell'Offerta tecnica si prospettano sono le medesime incontrate in relazione all'attribuzione dei requisiti.

4.1.2. Sul criterio dell'offerta

- a) la valutazione delle offerte tecniche è demandata al cosiddetto "confronto a coppie", sistema ormai consolidato negli anni (allegato A al d.p.c.m. n. 116 del 1997, allegato A del d.P.R. n. 554 del 1999 e allegato G del d.P.R. n. 207 del 2010) e, in base all'esperienza, sufficientemente idoneo ad apprezzare le offerte a valutazione tecnico-discrezionale. Peraltro l'idoneità di tale metodo è confermata da ANAC con le Linee guida n. 2;
- b) nell'attribuzione dei punteggi elementari nelle matrici triangolari del confronto a coppie di adatterà la scala di preferenza da 1 (parità ad ambedue le offerte in confronto) a 6;
- c) nell'abrogato allegato G del d.P.R. n. 207 del 2010 era visto con disfavore il metodo del confronto a coppie nel caso le offerte da valutare fossero inferiori a tre (in tal caso si proponeva l'attribuzione diretta dei coefficienti alle singole offerte senza l'intermediazione delle matrici triangolari del predetto allegato G);
- d) la giurisprudenza si è espressa più volte sul punto giudicando inutile il metodo del confronto a coppie in presenza di meno di tre offerte (Consiglio di Stato, sez. V, 9 maggio 2006, n. 2524) ma non illegittimo (Consiglio di Stato, sez. VI, 30 settembre 2009, n. 4699 e Sez. V, 22 febbraio 2017, n. 967); tuttavia nel caso di specie si preferisce non ricorrere a tale metodo nel caso le offerte ammesse siano in numero inferiore a 4 (quattro). Infatti in presenza di un numero così limitato di offerte, il predetto metodo, seppure non illegittimo, si rivela scarsamente significativo; ne consegue che in tal caso di

procederà con l'attribuzione diretta dei punteggi ai singoli elementi delle offerte senza l'intermediazione delle matrici triangolari, con una scala di valori da 0 (zero) a 1 (uno) oppure da 0 (zero) a 10 (dieci);

- e) considerato che l'attribuzione dei coefficienti è determinata dai punteggi attribuiti da tutti i commissari singolarmente, indifferentemente che si usi la somma, oppure la media dei predetti punteggi dei singoli commissari (e il risultato sarà esattamente identico), nel caso di specie sarà utilizzata indifferentemente la somma o la media dei punteggi dei singoli commissari.

4.1.3. Riparametrazioni

- a) è prevista la riparametrazione degli elementi tecnici (cosiddetta riparametrazione di "primo livello"), nel senso che se in relazione ad un elemento (uno degli elementi dell'Offerta tecnica) nessuna offerta ottiene come punteggio il valore massimo del peso dell'elemento medesimo previsto, è effettuata la riparametrazione dei punteggi assegnando il peso totale dell'elemento all'offerta che ha ottenuto il massimo punteggio quale somma dei punteggi dei sub-elementi, e alle altre offerte un punteggio proporzionale decrescente, in modo che la miglior somma dei sub-pesi sia riportata al valore del peso in misura intera previsto per l'elemento. Ciò nell'interesse di una valutazione ragionevolmente intera dei singoli elementi quale "unità" elementare di valutazione che concorre alla valutazione dell'offerta tecnica;
- b) non è invece prevista la riparametrazione dell'intera Offerta tecnica (cosiddetta riparametrazione di "secondo livello"), nel senso che qualora nessuna offerta ottenga come punteggio, per l'intera Offerta tecnica, il valore massimo della somma dei pesi previsti dal bando di gara per tutti gli elementi, nel caso 85 (ottantacinque) punti), non è effettuata alcun'altra riparametrazione, in quanto la Stazione appaltante, nella ricerca di un equilibrio tra prezzo e qualità, ha fondato le proprie scelte sulla omogeneità dei singoli elementi di valutazione; pertanto i punteggi dell'Offerta tecnica restano quelli risultanti dalla somma dei punteggi dei singoli elementi;
- c) questa soluzione supera la problematica del momento nel quale è effettuato il calcolo dell'anomalia ai sensi dell'articolo 97, comma 3, del Codice dei contratti (se prima o dopo la riparametrazione di secondo livello e se prima o dopo la verifica del superamento della soglia di sbarramento), supera altresì il contrasto tra ANAC che prevede l'anomalia dopo la riparametrazione di secondo livello (Linee guida n. 2, parte III, capoverso sedicesimo) e la giurisprudenza orientata in modo opposto (Consiglio di Stato, sezione V, 30 gennaio 2017, n. 373);
- d) come noto la scelta tra effettuare o meno la riparametrazione di secondo livello è lasciata all'autonomia della stazione appaltante a condizione che se ne dia atto nella documentazione di gara (giurisprudenza univoca e costante), come in effetti avviene nel caso di specie. Sul punto ANAC si è pronunciata in modo contraddittorio e scarsamente comprensibile (Linee guida n. 1, parte III, paragrafo 1, punto 1.7, terzo capoverso, numero 2), e in modo diverso Linee guida n. 2, parte III, capoversi dal quattordicesimo al diciassettesimo), mentre nel bando tipo ambedue le riparametrazioni sono definite «facoltative» per cui si è concluso di **prevedere** la riparametrazione di secondo livello relativa all'intera offerta tecnica e darne atto *clare loqui*, negli atti di gara.

4.1.4. Soglia di sbarramento

- a) è prevista una soglia di sbarramento nella misura di punti 40 (quaranta) sul totale di 85 (ottantacinque) dell'intera Offerta tecnica;
- b) pertanto non sono ammesse le Offerte tecniche che non raggiungono tale limite minimo e, per le stesse, non si procede all'apertura delle relative Offerte economiche.

4.2. Offerta economica e temporale

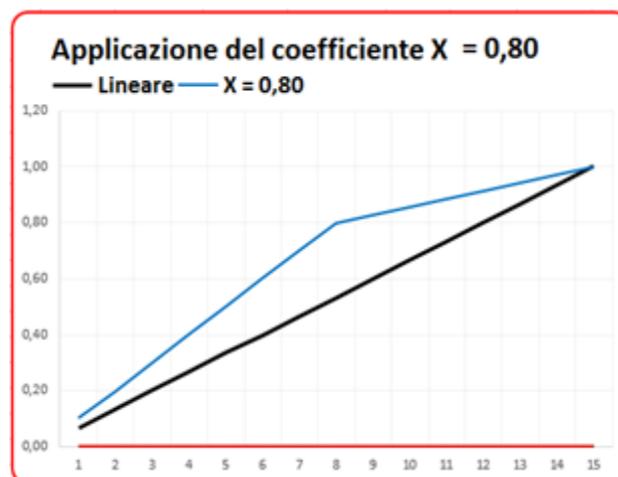
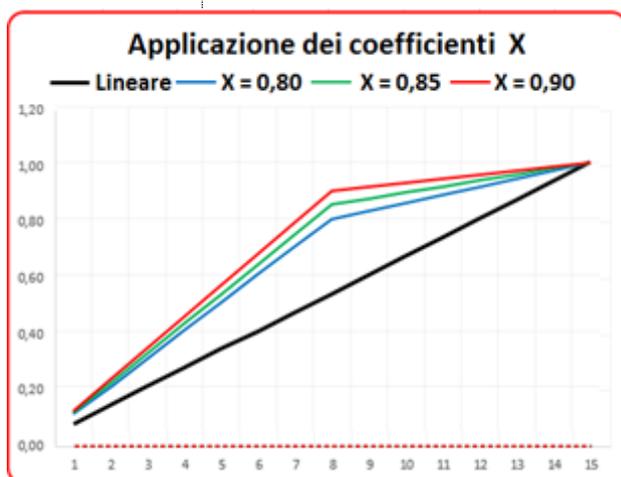
4.2.1. Offerta di prezzo

- a) al ribasso sul prezzo è attribuito un peso di 20 (su 100) più ridotto rispetto al peso di 30 massimo

ammissibile ai sensi dell'articolo 95, comma 10-bis, del Codice dei contratti; in seguito ad una valutazione del perimetro entro il quale sono possibili (o probabili) le diverse offerte economiche e il diverso spazio possibile per le Offerte tecniche si è concluso nel senso che l'equilibrio tra l'offerta tecnica e l'offerta economica possa agevolmente collocarsi nella predetta misura anche in ragione della residua discrezionalità rimessa alle stazioni appaltanti nella determinazione della distribuzione dei pesi tra la componente economica e la componente tecnica dell'offerta (giurisprudenza univoca e costante);

- b) per attenuare almeno in parte i possibili ribassi eccessivi, al ribasso sul prezzo è applicata l'attenuazione con il coefficiente «X» per la formula bilineare pari a **0,80**, secondo la prassi consolidata nel sistema regolamentare previgente (allegati M e P dell'abrogato d.P.R. n. 207 del 2010) e come suggerito da ANAC nelle Linee guida n. 2 che propone appunto un range da 0,80 a 0,90;
- c) la formula e gli effetti di tale metodologia è visibile nel seguito (dove al termine «soglia» è sostituito il termine «media» al fine di evitare equivoci in quanto, in effetti, nella realtà applicativa la cosiddetta soglia corrisponde sempre esattamente alla media dei ribassi):

	per $R_i \leq R_{media}$	$C_i = X * R_i / R_{media}$
	per $R_i > R_{media}$	$C_i = X + (1,00 - X) * [(R_i - R_{media}) / (R_{max} - R_{media})]$
dove:		
C_i	è il coefficiente del ribasso offerto dal singolo concorrente, variabile da zero a uno;	
R_i	è il ribasso offerto dal singolo concorrente;	
R_{media}	è la media aritmetica dei valori delle offerte (ribassi sul prezzo) dei concorrenti;	
R_{max}	è il massimo ribasso offerto tra quelli di tutti i concorrenti;	



4.2.2. Riduzione dei termini di esecuzione

Non è previsto l'elemento della riduzione dei tempi di esecuzione. Tale elemento di valutazione, pur essendo ammesso dall'articolo 95, comma 6, lettera g), del Codice dei contratti, è considerato una «cattiva prassi nella definizione di criteri di aggiudicazione» dal documento diffuso dalla Commissione europea «Orientamenti in materia di Appalti pubblici per professionisti» (edizione febbraio 2018, pagina 74, numero 8) secondo il quale la durata del contratto dovrebbe essere indicata nei documenti di gara e la medesima per tutti i potenziali contraenti.

Il Responsabile del procedimento:

Ing. Mirella Vergnani

ALLEGATO - DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: Affidamento del servizio tecnico di Progettazione esecutiva, CSE in fase di progetto ed esecuzione Lavori di "PR-E-1047 – LAVORI REALIZZAZIONE DELLA CASSA DI ESPANSIONE DEL TORRENTE BAGANZA NEI COMUNI DI FELINO, SALA BAGANZA, COLLECCHIO E PARMA"

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

A.1. CORRISPETTIVO PER PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA

1)	Idraulica	euro
	Opere di bonifica e derivazione	
	D.02 Bonifiche e irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	
	Valore dell'opera [V]: 21'649'012.39	
	Categoria dell'opera: IDRAULICA	
	Destinazione funzionale: Opere di bonifica e derivazione	
	Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.1637%	
	Grado di complessità [G]: 0.45	
	Specifiche incidenze [Q]:	
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.11]	44'619.30
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	20'281.50
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.04]	16'225.20
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	8'112.60
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]	8'112.60
	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	12'168.90
	Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	40'563.00
	Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]	101'407.48
	Totale	251'490.58

2)	Strutture - Dighe	euro
	Strutture speciali	
	S.05 Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni	
	Valore dell'opera [V]: 18'606'929.11	
	Categoria dell'opera: STRUTTURE	
	Destinazione funzionale: Strutture speciali	
	Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.2363%	
	Grado di complessità [G]: 1.05	
	Specifiche incidenze [Q]:	
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]	99'318.91
	Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	107'595.49
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.03]	24'829.73
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]	8'276.58
	Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025]	20'691.44
	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	24'829.73
	Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	82'765.76
	Coordinamento della sicurezza in esecuzione [Qcl.12=0.25]	206'914.40
	Totale	575'222.04
	1) + 2) TOTALE PRESTAZIONI	826'712.62

SPESE E ONERI ACCESSORI	euro
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 5% del compenso per prestazioni professionali. [5% * 826'712.62].	
SPESE E ONERI ACCESSORI	41'335.63

RIEPILOGO FINALE

	euro
1) + 2) TOTALE PRESTAZIONI	826'712.62
SPESE E ONERI ACCESSORI	41'335.63
TOTALE PROGETTO ESECUTIVO E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA	868'048.25

A.2. CORRISPETTIVO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI DIREZIONE DEI LAVORI

1)	Idraulica	euro
Opere di bonifica e derivazione		
D.02 Bonifiche e irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani.		
Valore dell'opera [V]: 21'649'012.39		
Categoria dell'opera: IDRAULICA		
Destinazione funzionale: Opere di bonifica e derivazione		
Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.1637%		
Grado di complessità [G]: 0.45		
Specifiche incidenze [Q]:		
	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.42]	170'364.59
	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [Qcl.05=0.1]	40'563.00
	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo 'GEOLOGO':	
	- Fino a 250'000.00: Qcl.05.01=0.095; [P]: 9.9314%	1'061.42
	- Sull'eccedenza fino a 500'000.00: Qcl.05.01=0.081; [P]: 9.9314%	905.00
	- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00: Qcl.05.01=0.071; [P]: 8.2531%	1'318.43
	- Sull'eccedenza fino a 2'500'000.00: Qcl.05.01=0.052; [P]: 6.3850%	2'241.14
	- Sull'eccedenza fino a 10'000'000.00: Qcl.05.01=0.042; [P]: 4.7782%	6'773.10
	- Sull'eccedenza fino a 21'649'012.39: Qcl.05.01=0.03; [P]: 4.4910%	7'062.62
	Contabilità dei lavori a misura:	
	- Fino a 500'000.00: Qcl.09=0.045; [P]: 8.2531%	835.63
	- Sull'eccedenza fino a 21'649'012.39: Qcl.09=0.09; [P]: 4.1746%	35'756.90
	Totale	266'881.83

2) Strutture - Dighe	euro
Strutture speciali	
S.05 Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni	
Valore dell'opera [V]: 18'606'929.11	
Categoria dell'opera: STRUTTURE	
Destinazione funzionale: Strutture speciali	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.2363%	
Grado di complessità [G]: 1.05	
Specifiche incidenze [Q]:	
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [Qcl.01=0.38]	314'509.89
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo [Qcl.05=0.1]	82'765.76
Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo 'GEOLOGO':	
- Fino a 250'000.00: Qcl.05.01=0.095; [P]: 9.9314%	2'476.64
- Sull'eccedenza fino a 500'000.00: Qcl.05.01=0.081; [P]: 9.9314%	2'111.66
- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00: Qcl.05.01=0.071; [P]: 8.2531%	3'076.34
- Sull'eccedenza fino a 2'500'000.00: Qcl.05.01=0.052; [P]: 6.3850%	5'229.32
- Sull'eccedenza fino a 10'000'000.00: Qcl.05.01=0.042; [P]: 4.7782%	15'803.90
- Sull'eccedenza fino a 18'606'929.11: Qcl.05.01=0.03; [P]: 4.6829%	12'696.20
Contabilità dei lavori a misura:	
- Fino a 500'000.00: Qcl.09=0.06; [P]: 8.2531%	2'599.73
- Sull'eccedenza fino a 18'606'929.11: Qcl.09=0.12; [P]: 4.2499%	96'960.32
Totale	538'229.76
1) + 2) TOTALE PRESTAZIONI	805'111.59

SPESE E ONERI ACCESSORI	euro
Spese generali di studio (forfettarie) pari al 5% del compenso per prestazioni professionali. [5% * 805'111.59]	
SPESE E ONERI ACCESSORI	40'255.58

RIEPILOGO FINALE

	euro
1) + 2) TOTALE PRESTAZIONI	805'111.59
SPESE E ONERI ACCESSORI	40'255.58
TOTALE DIREZIONE LAVORI	845'367.17

A.3. RIEPILOGO GENERALE

	euro		
	S.05	D.02	Totale
Progetto esecutivo e coordinamento sicurezza in fase esecutiva	575'222.04	251'490.58	826'712.62
Spese e oneri accessori			41'335.63
Totale fase da contrattualizzare			868'048.25
Direzione Lavori	538'229.76	266'881.83	805'111.59
Spese e oneri accessori			40'255.58
Totale fase opzionale			845'367.17
TOTALE GENERALE	1'113'451.80	528'372,41	1'713'415.42

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Mirella Vergnani)

