



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE

SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE

OPERA N° S-719

RICOSTRUZIONE DEL PONTE SULL'AVISIO A STRAMENTIZZO
AL KM 39,560 DELLA S.P. 71 FERSINA-AVISIO

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO:

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

N° TAVOLA:

E17a

Agg. Num. :

DATA REDAZIONE:

Settembre 2012

DATA ULT. AGG.:

SCALA:

PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

Dott. Ing. Paolo Nicolussi Paolaz

COORDINAMENTO:

Geom. Claudio Iori

P.ed. Gabriele Frizzera

Geom. Rosario Sala

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:

SERVICE PROGETTAZIONE STRADALE:

Dott. Ing. Alfonso Dalla Torre

GEOLOGIA:

Dott. Geol. Mauro Zambotto

SIGLA

Visto! IL DIRIGENTE:

Dott. Ing. Luciano Martorano

FRAZIONAMENTI:

Geom. Emanuele Furlan

Geom. Luigi Rattin

RILIEVI TOPOGRAFICI:

Geom. Mario Coelli

Geom. Mario Moser

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO:

Geom. Ezio Fadanelli

TIMBRO:



SOMMARIO

1	DEFINIZIONI	1-1
2	INFORMAZIONI GENERALI	2-1
	2.1 <i>PREMESSA</i>	2-1
	2.2 <i>GENERALITÀ SULLA PROCEDURA DI APPALTO</i>	2-1
3	PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA	3-1
	3.1 <i>PREMESSA</i>	3-1
	3.2 <i>"OFFERTA TECNICO –TEMPORALE"</i>	3-1
	3.2.1 Ribasso della durata dei lavori	3-1
	3.2.2 Elementi tecnici	3-3
	3.3 <i>"OFFERTA ECONOMICA - PREZZO"</i>	3-6
4	VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ED AGGIUDICAZIONE DELLA GARA	4-1
	4.1 <i>OFFERTA COMPLESSIVA</i>	4-1
	4.2 <i>OFFERTA TECNICO - TEMPORALE (POT) - MAX 70 PUNTI</i>	4-1
	4.2.1 Ribasso temporale - peso max 5 punti	4-1
	4.2.2 Congruità con il Programma Lavori – peso max 15 punti	4-3
	4.2.3 Scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente ed inerenti la modalità di varo del ponte- peso max 10 punti	4-3
	4.2.4 Scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante (polveri, rumore, vibrazioni ecc.); - peso max 10 punti	4-4
	4.2.5 Scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati nella costruzioni; peso max 10 punti	4-4
	4.2.6 Proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto - peso max 20 punti	4-4
	4.2.7 Riparametrizzazione finale dei punteggi relativi all'offerta tecnico-temporale	4-5
	4.3 <i>OFFERTA ECONOMICA – PREZZO (POE) - MAX 30 PUNTI</i>	4-6
	4.4 <i>CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ANORMALMENTE BASSE</i>	4-6

1 DEFINIZIONI

Aggiudicatario:	il Concorrente primo classificato nella graduatoria di valutazione delle offerte formata dalla P.A.T.;
Aggiudicazione:	atto conclusivo del procedimento di scelta del contraente con cui si rende pubblico l'esito dello stesso e si dichiara l'Aggiudicatario;
Appaltatore:	il soggetto con il quale la P.A.T. ha stipulato il Contratto per la realizzazione dei "Lavori di ricostruzione del ponte sull'Avisio a Stramentizzo al km. 39,560 della S.P. n°71 Fersina Avisio nel Comune di Castello – Molina di Fiemme (Opera 719);
Bando:	il documento con il quale la P.A.T. rende nota l'intenzione di aggiudicare questo appalto pubblico mediante procedura aperta.
Capitolato Speciale d'Appalto:	il documento, E09"Capitolato Speciale di Appalto – Norme Amministrative (CSA-NA)", facente parte integrante del Progetto di Gara, contenente le condizioni generali del Contratto di appalto che sarà stipulato fra la P.A.T. e l'Aggiudicatario;
Commessa:	l'opera oggetto dell'appalto: "Lavori di ricostruzione del ponte sull'Avisio a Stramentizzo al km. 39,560 della S.P. n°71 Fersina Avisio nel Comune di Castello – Molina di Fiemme (Opera 719);
Concorrente:	ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola che raggruppata ai sensi di legge, che presenteranno offerta per la Gara;
Contratto:	il Contratto di appalto che sarà stipulato fra la PAT e l'Aggiudicatario;
Cronoprogramma:	così come definito dall'art.40 del DPR 207/2010;
Enti Competenti:	i Soggetti interni e/o esterni alla PAT che intervengono a vario titolo nella realizzazione dei "Lavori di ricostruzione del ponte sull'Avisio a Stramentizzo al km. 39,560 della S.P. n°71 Fersina Avisio nel Comune di Castello – Molina di Fiemme (Opera 719);
Invito:	il documento con cui la P.A.T. invita simultaneamente e per iscritto i candidati selezionati a presentare le rispettive offerte.
Mandatario:	per i Concorrenti raggruppati, il componente che assume il ruolo di capofila dell'associazione temporanea di imprese;
Offerta:	l'offerta "Tecnico - Temporale" e l'offerta "Economica-Prezzo" che ciascun Concorrente deve presentare per partecipare alla Gara;
Parametri e criteri di valutazione delle offerte:	questo documento, parte integrante dei Documenti di Gara, che fornisce ai Concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta, nonché i criteri motivazionali di valutazione delle Offerte e di scelta dell'Aggiudicatario;
Progetto di Gara:	il progetto esecutivo che la P.A.T. ha posto a base della gara di appalto per la realizzazione della commessa;
Programma Lavori:	così come definito dall'art.43 del DPR 207/2010
P.A.T.:	Stazione Appaltante/Amministrazione Aggiudicatrice nella figura della Provincia Autonoma di Trento ai sensi della LP 26/93;
Responsabile del Procedimento:	la persona fisica incaricata dalla P.A.T. della gestione del Contratto.

2 INFORMAZIONI GENERALI

2.1 Premessa

Questo documento definisce i parametri e i criteri di valutazione dell'offerta, pertinenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del Contratto, che la P.A.T. intende adottare per definire quale sia l'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 39 c.1 lettera b) della L.P. 26/1993 e ss.mm. e del relativo Regolamento attuativo.

2.2 Generalità sulla procedura di appalto

Il Contratto ha per oggetto l'**Esecuzione dei Lavori** sulla base del Progetto di Gara. Il criterio di aggiudicazione è quello dell'**offerta economicamente più vantaggiosa**. Gli elementi di valutazione dell'offerta sono Elementi tecnici e di tempo ed Elementi di prezzo:

1. Elementi tecnici e di tempo: sono valutati:

- ✓ il ribasso della durata dei lavori;
- ✓ la congruità del Programma Lavori quale elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto
- ✓ le scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente nonché alle modalità di varo del nuovo ponte;
- ✓ le scelte operative in materia di sicurezza;
- ✓ le scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati e proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto

2. Elementi di prezzo: è valutato il **Prezzo** offerto dal concorrente.

All'**Offerta Tecnico - Temporale** si attribuisce il peso del **70%**; all'**Offerta Economica – Prezzo** si attribuisce il peso del **30%**.

La scelta dei pesi è motivata dalle seguenti criticità specifiche:

- Il tratto di strada provinciale SP 71 Fersina Avisio coinvolto dai lavori, risulta prevalentemente interessato dal traffico locale e pendolare, connesso a ragioni di studio, lavoro, necessità personali, con seguente necessità di ridurre al minimo possibile i disservizi; per tale motivo il traffico sulla S.P. 71 e sul vecchio ponte (almeno nelle attuali condizioni di senso unico alternato) dovrà essere garantito per tutta la durata dei lavori, fatto salvo il periodo strettamente necessario alle operazioni di varo o ad altre lavorazioni particolari e puntuali durante il quale potrà essere prevista la chiusura della S.P. 71 (periodi da indicare puntualmente nel programma dei lavoro).
- I lavori prevedono la realizzazione di un nuovo ponte in affiancamento all'esistente e successivamente la demolizione di quest'ultimo;
- La realizzazione delle opere comporta la necessità di sviluppare il cantiere in adiacenza alla S.P. 71 Fersina – Avisio ed alla strada arginale a servizio dell'attività estrattiva a monte del ponte in sinistra Avisio. L'organizzazione del cantiere dovrà essere orientata in modo tale da assicurare la minima interferenza con la viabilità sopra descritta;
- Vista la particolarità della struttura da realizzare è di fondamentale importanza assicurare la corretta esecuzione e la durabilità dell'intervento nonché assicurare un puntuale e completo controllo della qualità dei materiali e della loro installazione e/o messa in opera.

Con riferimento alle criticità descritte, di cui ogni Concorrente è tenuto a tener conto nella redazione del proprio Programma Lavori, si richiede che siano SEMPRE garantite le seguenti condizioni minime:

- 1) dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni dagli Enti Competenti; anche a tal fine sono allegati alla "Relazione tecnico illustrativa" tutti i pareri, le autorizzazioni e le concessioni acquisiti durante la redazione del Progetto;
- 2) la realizzazione di piste e piazzole relative alla viabilità provvisoria di cantiere deve rispondere a requisiti minimi di stabilità ed idoneità tecnica, come indicato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- 3) dovranno essere assicurati tutti i controlli previsti dalle vigenti normative di settore relativamente alla qualità dei materiali, alla loro corretta posa in opera nel rispetto delle tolleranze di lavorazione previste per questo tipo di costruzioni.

Il mancato rispetto delle condizioni minime comporterà l'esclusione automatica del Concorrente dalla Gara.

3 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

3.1 Premessa

Per quanto riportato al paragrafo 2.2, l'offerta del concorrente, accompagnata dalla relativa documentazione giustificativa, è così suddivisa:

- “**Offerta Tecnico – Temporale**”, costituita dalla documentazione specificata al paragrafo 3.2;
- “**Offerta Economica - Prezzo**”, costituita dalla documentazione specificata al paragrafo 3.3.

Tutta la documentazione che il Concorrente dovrà produrre o allegare alla **prima parte di offerta (“Offerta Tecnico – Temporale”)** dovrà essere sottoscritta, inclusi eventuali elaborati grafici, schemi tecnici, depliant, foto ecc. ... che possano meglio chiarire gli aspetti da documentare, soprattutto se questi possono essere di difficile descrizione, dal:

- Legale rappresentante del Concorrente;
- Legale rappresentante del Mandatario in caso di associazione temporanea già costituita;
- Legale rappresentante di tutti i soggetti che costituiranno il raggruppamento, nel caso di associazione temporanea non ancora costituita.

In caso di mancata sottoscrizione della documentazione che il Concorrente dovrà produrre o allegare alla prima parte di offerta (“Offerta Tecnico-Temporale”), inclusi eventuali elaborati grafici, schemi tecnici, depliant, foto, ecc., **questa non sarà considerata** ai fini della valutazione tecnica.

Tale documentazione, che costituirà per l'Aggiudicatario impegno contrattuale e requisito minimo inderogabile di Contratto, **non dovrà tassativamente includere alcuna indicazione economica diretta o indiretta, o far riferimento ad elementi di prezzo contenuti nella “Offerta Economica”, pena l'esclusione automatica del Concorrente dalla Gara.** Sono ammessi ed esplicitati solo ed esclusivamente dei richiami alle produttività.

3.2 “Offerta tecnico –temporale”

L'elemento “Tecnico-Temporale” sarà valutato analizzando i seguenti 6 aspetti:

- il ribasso temporale:
 - ✓ la durata dei lavori;
 - ✓ la congruità con il Programma Lavori.
- elementi tecnici:
 - ✓ le scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente nonché relative alle modalità di varo del nuovo ponte;
 - ✓ le scelte operative in materia di sicurezza;
 - ✓ le scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati nella costruzione complementari ed integrative di quelle obbligatorie previste dalle norme di settore, con particolare riguardo al calcestruzzo, all'acciaio in barre per armature ed all'acciaio in lamiera o profili laminati per costruzioni di carpenteria
 - ✓ proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto con riferimento alle specifiche lavorazioni indicate in tabella A.

3.2.1 Ribasso della durata dei lavori

La documentazione relativa al “Ribasso della durata dei lavori” è costituita dalla dichiarazione del Ribasso Temporale per l'esecuzione dei lavori offerto dal Concorrente, resa secondo il modello dell'Allegato 1.

La rideterminazione dei giorni contrattuali verrà fatta riducendo il tempo contrattuale previsto all'art.10 c.1 del Capitolato Speciale d'Appalto (**490 gg naturali consecutivi**), del Ribasso Temporale offerto in giorni. Nel nuovo tempo contrattuale sono

comunque comprese le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale sfavorevole, questi ultimi quantificati in complessivi 80 giorni (come previsto all'art.10 c.2 del Capitolato Speciale d'Appalto).

L'elemento non di prezzo, "Tempo", sarà valutato analizzando due aspetti ritenuti direttamente collegati fra loro:

- 1) congruità del Programma Lavori quale elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto**
- 2) ribasso temporale**

Il Ribasso Temporale offerto:

- dovrà essere adeguatamente motivato dal Programma Lavori presentato in sede di offerta;
 - non potrà essere negativo, cioè non potrà prevedere un aumento del tempo di esecuzione dei lavori rispetto a quello indicato nel Progetto di Gara, a pena di esclusione.
- Congruietà con il Programma Lavori

Il Programma Lavori presentato dai Concorrenti, coerente con i contenuti del Cronoprogramma di progetto, sarà valutato quale adeguato elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto. Il Programma Lavori dovrà essere redatto preferibilmente su di un unico elaborato.

Le motivazioni che supportano la redazione del Programma Lavori saranno descritte dal concorrente in una relazione tecnico-descrittiva di non più di 4 (quattro) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max 45 righe per ogni facciata) articolata e ordinata per punti e sottopunti, come di seguito elencati:

- a) rispetto dei vincoli imposti dalla documentazione di gara e dai vincoli che il Concorrente ritiene siano indotti dal contesto di realizzazione della Commessa;
- b) inserimento di date particolari per poter ultimare una o più lavorazioni;
- c) coerenza con il Cronoprogramma del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- d) motivazione delle produttività che giustificano i tempi di realizzazione delle varie lavorazioni;
- e) ogni ulteriore informazione giustificativa delle modalità di redazione del Programma Lavori quale supporto giustificativo del Ribasso Temporale offerto.
- f) Specificare ed indicare le ferie contrattuali e i giorni di andamento stagionale sfavorevole ai sensi del comma 2 Art.10 del Capitolato Speciale di Appalto.

La relazione potrà essere integrata con i seguenti allegati (**PLICO ALLEGATI 1**):

- ✓ schemi grafici, tipologici, specificativi della relazione descrittiva;
- ✓ schede tecniche, depliant, foto, che possano meglio chiarire gli aspetti da documentare soprattutto se questi possono essere di difficile descrizione;
- ✓ sviluppo esplicativo corredato da conteggi, procedimenti e motivazioni delle metodologie e delle produzioni coerenti con i tempi di esecuzione del Programma Lavori e con i valori utilizzati nell'offerta economica;
- ✓ produttività coerenti con quelle usate nella definizione di ogni singolo prezzo e conseguentemente nella quantificazione economica dell'intera opera.

Il Concorrente nella redazione del Programma Lavori deve tener conto dei vincoli di carattere generale imposti da quanto sopra e dall'elaborato Capitolato Speciale d'Appalto.

Con la presentazione dell'offerta si assume che il Concorrente sia a conoscenza dell'ubicazione dell'area di cantiere così come specificata nel Progetto di Gara e sia conscio che non ha diritto a nessuna remunerazione economica (compreso l'eventuale maggiore onere di trasporto ecc...) nell'eventualità individuasse altre aree da destinarsi a cantiere in alternativa e/o in aggiunta a quelle evidenziate dalla P.A.T., ovvero percorsi di accesso diversi, esonerando la P.A.T. medesima da qualsiasi responsabilità in merito a richieste di indennizzo per danni ovvero per occupazioni indebite di proprietà.

Il Programma Lavori dovrà:

- ✓ essere redatto tenendo conto che nella durata contrattuale dei lavori, derivata sottraendo il ribasso offerto alla durata prevista nel progetto di gara (490 giorni), sono da considerarsi già incluse le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale sfavorevole questi ultimi quantificati in complessivi 80 giorni, come previsto dall'Art.10 del Capitolato Speciale d'Appalto;
- ✓ prevedere i periodi di ferie ed i periodi d'interruzione stagionale per andamento sfavorevole.
- ✓ essere elaborato anche nel caso in cui il miglioramento temporale offerto sia nullo (pari a zero giorni);

-
- ✓ indicare i legami sequenziali tra le diverse attività;
 - ✓ indicare le risorse impiegate (numero e qualifica degli operai in cantiere, dei tecnici, numero e tipologia dei mezzi) con le relative produttività;
 - ✓ essere implementato mediante adeguati software preferibilmente interfacciabili con Microsoft Project;
 - ✓ tener conto di tutte le prescrizioni, ordinanze e/o limitazioni che gli Enti competenti possano imporre all'esecuzione dei lavori, senza che ciò possa essere motivazione per richiedere eventuali ed ulteriori riconoscimenti economici e/o proroghe temporali;
 - ✓ evidenziare le giornate in cui il concorrente prevede delle sospensioni o limitazioni al transito sulla S.P. 71 specificando chiaramente:
 1. gli orari di chiusura totale al transito a tutte le tipologie di veicoli;
 2. i giorni con istituzione di restringimenti o modificazioni sulla S.P.71 con gli eventuali orari relativi.

La mancata redazione secondo le citate istruzioni o la presenza di palesi incongruenze nelle tempistiche indicate per l'esecuzione delle varie attività, determinerà l'attribuzione del giudizio **NON VALUTATO** per l'elemento in oggetto e sarà attribuito punteggio 0 (zero).

Nel caso in cui l'elemento "Congruità con il programma lavori" venga giudicato **NON VALUTATO**, il punteggio relativo al "Ribasso temporale" **NON VIENE** attribuito.

Il Programma Lavori incluso nell'Offerta del Concorrente che risulterà Aggiudicatario, costituirà impegno contrattuale e sarà vincolante, per tutta la durata dei lavori dichiarata in sede di gara.

- ***Ribasso temporale***

La documentazione relativa al "Ribasso temporale" è costituita dalla dichiarazione del ribasso temporale offerto dal Concorrente, espresso in cifre e in lettere (nel caso di discordanza prevale l'indicazione espressa in lettere), sul tempo contrattuale posto a base di gara secondo il modello dell'Allegato n.1; in tale dichiarazione il concorrente dovrà dichiarare:

- a) il ribasso temporale offerto trova adeguata giustificazione nel Programma Lavori che analizza nel dettaglio l'esecuzione dell'opera;
- b) di accettare che la rideterminazione dei giorni contrattuali verrà fatta riducendo il tempo contrattuale previsto all'art. 10 c. 1 del Capitolato Speciale d'Appalto (**490 gg**), del Ribasso Temporale offerto in giorni. Nel nuovo tempo contrattuale sono comunque comprese le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale sfavorevole, questi ultimi quantificati in complessivi **80 giorni** (come previsto all'art. 10 c. 2 del Capitolato Speciale d'Appalto);
- c) che le produttività utilizzate per la redazione del Programma Lavori sono le stesse utilizzate nella formulazione dei singoli prezzi unitari dell'Offerta Economica e conseguentemente per la definizione dell'importo dell'intera opera e che saranno utilizzate per la valutazione della congruità dell'offerta.

La mancanza o incompletezza della dichiarazione di "Ribasso Temporale per l'esecuzione dei lavori offerto dal Concorrente" determinerà l'attribuzione del giudizio **NON VALUTATO e conseguentemente l'attribuzione di punteggio 0 (zero)**.

3.2.2 *Elementi tecnici*

Nella valutazione dell'offerta tecnico-temporale saranno considerati quattro diversi aspetti di seguito descritti:

- ✓ le scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con viabilità esistenti e inerenti il varo del ponte;
- ✓ le scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante (polveri, rumore, vibrazioni ecc.);
- ✓ le scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità di tutti i materiali impiegati nella costruzione complementari ed integrative di quelle obbligatorie previste dalle norme di settore, con particolare riguardo al calcestruzzo, all'acciaio in barre per armature ed all'acciaio in lamiera o profili laminati per costruzioni di carpenteria
- ✓ proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto con riferimento alle specifiche lavorazioni indicate in tabella A.

A tal fine il Concorrente è tenuto alla presentazione di **4 documenti**:

1. Una relazione descrittiva delle scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con le viabilità esistenti nonché sulle modalità esecutive inerenti il varo del ponte in relazione alle fasi di apprestamento, esecuzione e chiusura dei lavori, articolata in più paragrafi e costituita da non più di 4 (quattro) facciate A4 (massimo 45 righe per ogni facciata) dattiloscritte.
2. Una relazione descrittiva delle scelte operative in materia di sicurezza, articolata in più paragrafi e costituita da non più di 4 (quattro) facciate A4 (massimo 45 righe per ogni facciata) dattiloscritte;
3. Una relazione descrittiva delle scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità di tutti i materiali impiegati nella costruzione complementari ed integrative di quelle obbligatorie previste dalle norme di settore, con particolare riguardo al calcestruzzo, all'acciaio in barre per armature ed all'acciaio in lamiera o profili laminati per costruzioni di carpenteria; articolata in più paragrafi e costituita da non più di 3 (tre) facciate A4 (massimo 45 righe per ogni facciata) dattiloscritte;
4. Una relazione delle proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto e indicati nella tabella A, articolata in più paragrafi (uno per ogni materiale considerato) e costituita da non più di 4 (quattro) facciate A4 (massimo 45 righe per ogni facciata) dattiloscritte;

In allegato ai 4 documenti oggetto di valutazione il Concorrente è libero di riportare planimetrie, schemi grafici e tipologici, schede tecniche, deplianti, foto, conteggi. A mero fine esemplificativo e non esaustivo, si indicano alcuni elementi che si possono riportare nei seguenti allegati grafici (**PLICO ALLEGATI 2**):

- perimetro di delimitazione e punti di accesso alle aree di lavoro;
- planimetria dei percorsi pedonali per raggiungere le postazioni di lavoro nelle varie fasi di lavoro, con particolare evidenza per i tratti o le aree di lavoro ove è necessario impiegare particolari tecniche di intervento o ricorrere a D.P.I. di terza categoria;
- rappresentazione delle modalità di montaggio della carpenteria metallica e del varo della struttura;
- compatibilità della tipologia di varo scelta dal concorrente con la idoneità statica della struttura esistente;

Il numero massimo di allegati che possono costituire complessivamente il **PLICO ALLEGATI 1) e PLICO ALLEGATI 2)** considerati congiuntamente è fissato in **50 formati A4 o formati equivalenti**.

Ogni allegato dovrà riportare il numero progressivo.

A titolo d'esempio si riporta le seguente casistica:

caso 1) complessivamente 50 A4

caso 2) complessivamente 30 A4 + 10 A3

caso 3) complessivamente 20 A4 + 11 A3 + 2A2

caso 4) complessivamente 14 A4 + 10 A3 + 1 A0

La documentazione presentata in formato difforme o in eccesso rispetto ai limiti massimi indicati nel presente paragrafo non sarà valutata dalla Commissione.

- Scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente ed inerenti il varo del ponte.

Saranno esaminati la relazione descrittiva delle scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente ed i relativi allegati grafici con riferimento alle interferenze ed ai disagi indotti sulla circolazione stradale.

Sarà altresì esaminata l'ipotesi di varo proposto che dovrà essere compatibile con la idoneità statica della struttura esistente, ipotizzando eventuali sistemi di rinforzo della stessa se ritenuto necessario.

Si ribadisce peraltro che per il Concorrente che risulterà Aggiudicatario le scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente e le modalità di varo scelte, costituiranno impegno contrattuale, vincolante per tutta la durata dei lavori, ma non saranno considerate una valida motivazione per la richiesta di eventuali riconoscimenti economici o temporali aggiuntivi rispetto a quanto presentato in sede di offerta.

-
- Scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante (polveri, rumore, vibrazioni ecc.);

Saranno esaminati la relazione descrittiva delle scelte operative in materia di sicurezza ed i relativi allegati grafici in relazione ai rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori operanti nel cantiere anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante (polveri, rumore, vibrazioni ecc.). In particolare sarà considerato il grado di dettaglio con cui il Concorrente approfondisce l'analisi dei rischi già effettuata nel P.S.C., nonché il grado di dettaglio e l'efficacia delle scelte organizzative, delle procedure e delle misure preventive e protettive che il Concorrente dichiara di adottare per ridurre tali rischi, nonché le scelte operative attuate per ridurre gli impatti sull'ambiente circostante.

Agli effetti della valutazione di tale documentazione non saranno considerate relazioni standard o generiche ma si valuteranno solo gli elementi riferiti allo specifico cantiere e sarà data importanza solamente alle scelte organizzative, alle procedure e alle misure migliorative rispetto a quelle minime già prescritte nel P.S.C. del Progetto di Gara.

Per il Concorrente che risulterà Aggiudicatario la relazione descrittiva delle scelte operative in materia di sicurezza e la documentazione allegata (elaborati grafici, schede tecniche di macchinari ed attrezzature, ecc.) costituiranno impegno contrattuale e saranno vincolanti per tutta la durata dei lavori, ma non potranno costituire valida motivazione per la richiesta di eventuali riconoscimenti economici o temporali aggiuntivi rispetto a quanto presentato in sede di offerta.

- Scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati nella costruzione

Saranno esaminati la relazione descrittiva delle scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità di tutti i materiali impiegati nella costruzione complementari ed integrative di quelle obbligatorie previste dalle norme di settore, con particolare riguardo al calcestruzzo, all'acciaio in barre per armature ed all'acciaio in lamiera o profili laminati per costruzioni di carpenteria e gli eventuali allegati esplicativi con riferimento agli accorgimenti, alle attrezzature, alle professionalità tecniche, alle documentazioni che il Concorrente intende mettere a disposizione dell'Amministrazione e del Direttore dei lavori per la più tempestiva ed esaustiva verifica della natura dei materiali impiegati e della qualità delle opere eseguite. Saranno in questo senso valutate proposte di messa a disposizione di strumentazioni ed attrezzature tecniche necessarie all'esecuzione di prove, test, verifiche nonché di professionalità specifiche (tecnologi del calcestruzzo, tecnici abilitati all'effettuazione di controlli non distruttivi, con particolare riferimento all'assemblaggio della carpenteria metallica nonché l'organizzazione dell'attività di Controllo Qualità del Concorrente orientata alla raccolta organica ed ordinata di documenti che consentono di qualificare i materiali preventivamente al loro impiego e di certificarne l'effettiva natura a messa in opera avvenuta.

Agli effetti della valutazione della documentazione presentata dal Concorrente non saranno considerate analisi generiche, o analisi che replichino semplicemente l'elenco delle verifiche obbligatorie per Legge. Saranno preferiti studi "quantitativi" cioè derivati da Piani di controllo qualità, Piani di lavoro, Istruzioni operative, riportanti ad esempio il numero di prelievi di conglomerato cementizio che si intendono effettuare in cantiere ed i test a cui si intende sottoporli o il numero e l'estensione dei controlli non distruttivi sulle strutture metalliche sia in officina che durante l'assemblaggio in cantiere del ponte, ecc.

Per il Concorrente che risulterà Aggiudicatario la relazione descrittiva delle scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità di tutti i materiali impiegati nella costruzione e la documentazione allegata (elaborati grafici, schede tecniche di macchinari ed attrezzature, ecc.) costituiranno impegno contrattuale e saranno vincolanti per tutta la durata dei lavori, ma non potranno costituire valida motivazione per la richiesta di eventuali riconoscimenti economici o temporali aggiuntivi rispetto a quanto presentato in sede di offerta.

- Proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto

Saranno esaminati la relazione descrittiva contenente le proposte migliorative che il concorrente intende proporre rispetto ai materiali previsti nel progetto con particolare riferimento agli elementi di valutazione riportati nella tabella A.

Saranno valutate le proposte migliorative rispetto ai materiali previsti nel progetto solo relativamente agli articoli dei magisteri d'opera elencati nella seguente tabella A:

Tabella A:

Rif. articolo Lista categ.	Categorie di lavoro riferite all'Elenco descrittivo delle voci	Elementi di valutazione	Sub punteggio
N. 1	DEMOLIZIONE PONTE ESISTENTE	Modalità di recupero e riutilizzo in loco del materiale inerte proveniente dalla demolizione del ponte.	4,0
N. 4	FORNITURA DI CARPENTERIA METALLICA	Miglioramento qualitativo delle finiture e della durabilità della struttura.	4,0
N. 5	MONTAGGIO DI CARPENTERIA METALLICA	Miglioramento qualitativo delle modalità di unione, di assemblaggio e montaggio della struttura.	4,0
B.39.5.26	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI IN ACCIAIO	Miglioramento della qualità e della durabilità dei parapetti del ponte.	2,0
N. 18-30	CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Classe di resistenza C 25/30	Miglioramento qualitativo del materiale in termini di aspetto e di durabilità.	2,0
N. 18-60	CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Classe di resistenza C 32/40	Miglioramento qualitativo del materiale in termini di aspetto e di durabilità.	2,0
N. 20	RILEVATO DALL'ALVEO DEL FIUME	Miglioramento delle modalità di cavatura, trattamento, messa in rilevato e costipamento del materiale scavato.	2,0

Proposte migliorative su voci e materiali diversi da quelli sopra elencati **non** saranno valutati.

Si ribadisce peraltro che per il Concorrente che risulterà Aggiudicatario, le proposte migliorative che il concorrente intende proporre rispetto ai materiali previsti nel progetto e indicati in tabella A, costituiranno impegno contrattuale, vincolante per tutta la durata dei lavori, ma non potranno costituire valida motivazione per la richiesta di eventuali riconoscimenti economici o temporali aggiuntivi rispetto a quanto presentato in sede di offerta.

3.3 “Offerta economica - prezzo”

Premesso che l’Offerta Economica è effettuata mediante il sistema dell’offerta a prezzi unitari, la parte “Offerta Economica - Prezzo” comprende esclusivamente l’elaborato “*Lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l’esecuzione dell’appalto*” che va compilato dal candidato secondo le modalità riportate nel bando di gara.

4 VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ED AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

4.1 Offerta complessiva

La valutazione delle Offerte terrà conto della documentazione presentata per:

- “OFFERTA TECNICO - TEMPORALE” denominata (POT)
- “OFFERTA ECONOMICA - PREZZO” denominata (POE)

secondo i punteggi/sub-punteggi riportati nella seguente tabella:

ELEMENTI E SUB-ELEMENTI	PUNTEGGI RIVALUTATI	INCIDENZA	CRITERI DI VALUTAZIONE
TOTALE	100		
OFFERTA TECNICO - TEMPORALE (POT)	70	70,00%	
Ribasso temporale	5	5,00%	$P^*(R_i/R_{max})$ 0 se la congruità del programma lavori sarà “NON VALUTATO”
Congruità del Programma dei Lavori	15	15,00%	A voto: da 0 a 1 – (0=NON VALUTATO)
Scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente (5 punti) ed inerenti la modalità di varo del ponte (5 punti)	10	10,00%	A voto : da 0 a 1
Scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull’ambiente circostante	10	10,00%	A voto : da 0 a 1
Scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati	10	10,00%	A voto : da 0 a 1
Proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto (vedasi sub pesi riportati nella tabella A)	20	20,00%	A voto : da 0 a 1
OFFERTA ECONOMICA (POE)	30	30,00%	$\begin{aligned} & \text{Per } R_i < R_{med} \\ & V(a)_i = P^*\{X^*(R_i/R_{med})\} \\ & \text{Per } R_i \geq R_{med} \\ & V(a)_i = P^*\{X + [(R_i - R_{med}) / (R_{max} - R_{med})] * (1 - X)\} \\ & \text{Con } X = 0,80 \end{aligned}$

Per quanto detto al paragrafo 2.2, il Punteggio Complessivo di Offerta PCO di ciascun Concorrente è quindi ottenuto sommando il punteggio POT e il punteggio POE ottenuto dal concorrente secondo la formula di seguito riportata :

$$PCO = POT + POE$$

Verrà dichiarato Aggiudicatario il Concorrente che avrà conseguito il punteggio PCO più elevato. Nei paragrafi 4.2, e 4.3 sono descritte le modalità e i criteri motivazionali di attribuzione dei punteggi. Nel paragrafo 4.4 sono descritti i criteri di valutazione delle Offerte Anomale.

4.2 Offerta Tecnico - Temporale (POT) - MAX 70 PUNTI

La quantificazione del punteggio dell’Offerta tecnico – temporale avverrà come somma dei punteggi degli elementi che la compongono (vedi tabella paragrafo 4.1).

L’assegnazione dei punteggi dell’elemento Ribasso temporale avverrà come specificato al paragrafi 4.2.2

4.2.1 Ribasso temporale - peso max 5 punti

L’attribuzione del punteggio avverrà come segue:

- detto PTR_i il ribasso in giorni offerto dal Concorrente i-esimo;
- detto PTR_{max} il ribasso massimo in giorni offerto;

- detto **P** il punteggio di questo elemento indicato nella tabella di cui al paragrafo 4.1;
- detto **PT_i** il punteggio attribuito al Concorrente i-esimo;

il punteggio **PT_i** sarà calcolato come segue:

$$PT_i = P \times \frac{PTR_i}{PTR_{max}}$$

approssimato alla terza cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la quarta cifra decimale è \geq a 5.

Il punteggio relativo al "Ribasso Temporale" NON VIENE attribuito nel caso in cui l'elemento "Congruità con il Programma Lavori" venga giudicato NON VALUTATO.

- Esempio: A questo elemento il massimo punteggio attribuibile è $P = 5$ punti; per l'assegnazione del punteggio PT_i si procede come segue:
 - ✓ PTR_i = ribasso in giorni della i-esima offerta e pari a 21 gg.
 - ✓ PTR_{max} = ribasso massimo in giorni dell'offerta più conveniente per la stazione appaltante, pari a 59 gg.
 - ✓ P = punteggio della voce in esame e pari a 5 punti

risulta il punteggio P_i assegnato corrispondente a:

$$Pti = 5 \text{ punti} \times \left\{ 21 \text{ gg} / 59 \text{ gg} \right\} = 1,780$$

approssimato alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è \geq a 5.

L'assegnazione dei sub-punteggi dei sub-elementi di cui ai punti:

- 4.2.2 Congruità del programma lavori;
- 4.2.3 Scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente ed inerenti la modalità di varo del ponte;
- 4.2.4 Scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante (polveri, rumore, vibrazioni ecc.);
- 4.2.5 Scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati nella costruzione;
- 4.2.6 Proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto;

avverrà come segue:

- ogni commissario attribuisce per il singolo sub-elemento un voto V_{ik} variabile tra 0,0 e 1,0 tra quelli disponibili; ogni singolo voto dato da ogni commissario deve essere verbalizzato;
- viene calcolata la media \bar{V}_i dei voti attribuiti dagli n commissari come segue:

$$\bar{V}_i = \frac{\sum_k V_{ik}}{n}$$

- la media \bar{V}_i delle votazioni per il Concorrente i-esimo verrà prima rapportata alla votazione media massima $(\bar{V}_i)_{max}$ assegnata dai commissari per quel sub-elemento e poi moltiplicata per il peso del sub-elemento indicato nella tabella di cui al paragrafo 4.1;
- la votazione ed il risultato di questa operazione corrisponderà al sub-punteggio da assegnare per quel determinato sub-elemento;
- il sub-punteggio dovrà essere approssimato alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è \geq a 5.

4.2.4 Scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante (polveri, rumore, vibrazioni ecc.); - peso max 10 punti

Per ogni commissario l'attribuzione del voto avverrà come segue:

- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia elevato : coeff. 0,7÷1,0;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia buono : coeff. 0,4÷0,6;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia sufficiente : coeff. 0,1÷0,3;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia scarso : coeff. 0,0;

Si precisa che per:

- ✓ Completezza si intende il livello di dettaglio con cui il Concorrente approfondisce l'analisi dei rischi e le conseguenti misure adottate alla luce delle previsioni del proprio Programma Lavori nonché le scelte operative attuate per ridurre gli impatti sull'ambiente circostante.
- ✓ Efficacia si intende l'effettiva coerenza, che risulterà dalla documentazione di supporto presentata dal Concorrente, delle scelte organizzative, delle procedure e misure preventive adottate per ridurre i rischi nonché delle scelte operative attuate per ridurre gli impatti sull'ambiente circostante.

4.2.5 Scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati nella costruzioni - peso max 10 punti

Per ogni commissario l'attribuzione del voto avverrà come segue:

- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia elevato : coeff. 0,7÷1,0;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia buono : coeff. 0,4÷0,6;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia sufficiente : coeff. 0,1÷0,3;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia scarso : coeff. 0,0;

Si precisa che per:

- ✓ Completezza si intende il livello di dettaglio con cui il Concorrente approfondisce ed illustra le modalità di controllo della qualità dei materiali e delle opere in relazione alle specifiche criticità delle opere di cui è costituito l'intervento.
- ✓ Efficacia si intende l'effettiva coerenza, che risulterà dalla documentazione di supporto presentata dal Concorrente, delle scelte organizzative, delle procedure e dei metodi adottati per migliorare le procedure di controllo della qualità dei materiali

4.2.6 Proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto - peso max 20 punti

Come indicato al punto 3.2.2. nonché nella tabella riportata al punto 4.1 il punteggio massimo (20 punti) sarà attribuito sulla base dei subpunteggi indicati nella tabella A riportata al punto 3.2.2.

Per ogni commissario l'attribuzione del voto per ogni subpunteggio avverrà come segue:

- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia elevato : coeff. 0,7÷1,0;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia buono : coeff. 0,4÷0,6;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia sufficiente : coeff. 0,1÷0,3;
- ✓ Grado di Completezza ed Efficacia scarso : coeff. 0,0;

Si precisa che per:

- ✓ Completezza si intende il livello di dettaglio con cui il Concorrente approfondisce ed illustra le proposte migliorative che il concorrente intende proporre rispetto ai materiali previsti nel progetto con riferimento agli elementi di valutazione indicati nella tabella A riportata al punto 3.2.2.
- ✓ Efficacia si intende l'effettiva coerenza, che risulterà dalla documentazione di supporto presentata dal Concorrente, dei miglioramenti proposti relativi alle lavorazioni previste dalla **Tabella A** riportata al punto 3.2.2. con riferimento agli "Elementi di valutazione" della stessa

4.2.7 Riparametrizzazione finale dei punteggi relativi all'offerta tecnico-temporale

L'attribuzione finale del punteggio complessivo relativi all'offerta tecnico-temporale avverrà come segue:

1. somma dei sub-punteggi dei sei sub-elementi che la compongono (vedi tabella al paragrafo 4.1 e punti da 4.2.1 a 4.2.6);
2. successiva riparametrizzazione del punteggio tecnico complessivo assegnato ad ogni soggetto concorrente con riferimento al punteggio massimo attribuibile (pari a 70 punti massimo).

L'attribuzione del punteggio tecnico complessivo del singolo concorrente sarà pertanto operata con la seguente formula:

$$(P_t)_j = P \frac{(\sum P_i)_j}{(\sum P_i)_{\max}}$$

- $(P_t)_j$ è il punteggio tecnico complessivo riparametrato, attribuito al concorrente j-esimo;
- P è il punteggio tecnico complessivo massimo attribuibile agli elementi tecnico-temporali (70 punti);
- $(\sum P_i)_j$ è la somma dei sub-punteggi dei sei sub-elementi tecnico - temporali formulati dal concorrente j-esimo;
- $(\sum P_i)_{\max}$ è il valore massimo della somma dei sub-punteggi dei sei sub-elementi tecnico - temporali formulato dai concorrenti.

Esempio:

	Concorrente 1	Concorrente 2	Concorrente 3	Concorrente 4	Concorrente 5
Ribasso temporale	4,67	3,77	4,88	5,00	2,21
Congruietà del Programma dei Lavori	12,35	15,00	14,20	10,37	7,18
Scelte operative di gestione del cantiere in relazione alle interferenze con la viabilità esistente ed inerenti la modalità di varo del ponte.	8,78	5,58	8,90	10,00	9,21
Scelte operative in materia di sicurezza anche con riferimento agli impatti sull'ambiente circostante.	10,00	9,72	8,46	5,78	8,98
Scelte operative in materia di qualificazione e controllo della qualità dei materiali impiegati.	7,21	9,10	10,00	7,53	8,10
Proposte migliorative rispetto ai materiali previsti dal progetto	17,21	19,10	20,000	8,53	18,91
Punteggio tecnico complessivo (somma subpunteggi)	60.22	62.27	66.44	47.21	54.59
Punteggio tecnico complessivo riparametrato	63.45	65.61	70.00	49.74	55.64

4.3 Offerta economica – prezzo (POE) - max 30 punti

L'attribuzione del punteggio dell'elemento "Prezzo" avverrà come segue:

Per $R_i < R_{med}$

$$V(a)_i = P \times \{X \times (R_i / R_{med})\}$$

Per $R_i \geq R_{med}$

$$V(a)_i = P \times \{X + [(R_i - R_{med}) / (R_{max} - R_{med})] \times (1 - X)\}$$

dove:

- ✓ P è il punteggio massimo dell'offerta economica (30 punti);
- ✓ R_i il ribasso dell' i -esima offerta;
- ✓ R_{med} è il ribasso percentuale medio offerto tra le offerte di prezzo ritenute valide;
- ✓ R_{max} il massimo ribasso offerto fra tutti i ribassi presentati dai Concorrenti in sede di offerta;
- ✓ $X = 0.80$ pari al peso attribuito per R_{med}

approssimati alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è ≥ 5 .

4.4 Criteri di valutazione delle offerte anormalmente basse

Qualora le offerte presentate dai Concorrenti appaiano anormalmente basse per quanto attiene l'"Offerta Tecnico - Temporale", ovvero "l'Offerta Economica – Prezzo", la P.A.T. si riserva la facoltà di valutarne la congruità ai sensi degli art. 40 della L.P. 26/ 1993 e dell'art. 63 comma 8 del relativo regolamento di attuazione.