



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE

PROGETTO :

**REALIZZAZIONE DELLA CIRCONVALLAZIONE
DI PINZOLO SULLA S.S. 239 DI CAMPIGLIO**

FASE PROGETTO :

– PROGETTO DEFINITIVO –

TITOLO TAVOLA :

COMPUTI

Parametri e criteri di valutazione delle offerte

FASE PROGETTO D	TIPO ELABORATO R	CATEGORIA 130	PARTE D'OPERA –	N° PROGRESSIVO 075	REVISIONE 01
---------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------

REDAZIONE VARIANTE n. 1	DATA REDAZIONE dicembre 2013	SCALA –
-----------------------------------	--	-------------------

PROGETTAZIONE

PROGETTISTA:

Dott. Ing. **Carlo BENIGNI**

ASSISTENTI ALLA PROGETTAZIONE:

Geom. **Alessandro CHISTE'**

Geom. **Gianmodesto BOMBARDELLI**

Dott. Ing. **Alessio BERTO'**

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:

MODELLAZIONI GEOTECNICHE E STRUTTURALI:

Dott. Ing. **Stefano FUOCO**

IMPIANTI TECNOLOGICI:

Dott. Ing. **Renato COSER**

ASPETTI VIABILISTICI:

Dott. Ing. **Salvatore MONEGHINI**

GEOLOGIA:

Dott. Geol. **Rinaldo BUSSOLA**

ESPROPRI E TIPI DI FRAZIONAMENTO:

Geom. **Saverio FORTI**

Geom. **Emanuele FURLAN**

Geom. **Luigi RATTIN**

Visto! IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. **Luciano MARTORANO**

TIMBRO :



NOME FILE: 1375_00 VAR1.dwg

PLOTTAGGIO: ----

N.Prog.PAT:1375

COPIA N.: 1



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Opere Stradali e Ferroviarie

**REALIZZAZIONE DELLA CIRCONVALLAZIONE DI PINZOLO SULLA S.S. 239 DI
CAMPIGLIO**

PROGETTO DEFINITIVO

Parametri e criteri di valutazione delle offerte

1	DEFINIZIONI	4
2	INFORMAZIONI GENERALI	6
2.1	PREMESSA	6
2.2	GENERALITA' SULLA PROCEDURA DI GARA	6
2.3	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	6
3	PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA	8
3.0	PREMESSA	8
3.0.1	<i>Modalità di presentazione della documentazione che costituisce l'“Offerta Tecnico Temporale”</i>	8
3.1	“OFFERTA TECNICO TEMPORALE”	9
3.1.1	<i>Peculiarità offerta tecnico temporale:</i>	9
3.1.1.1	<i>Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo</i>	9
3.1.1.2	<i>Piano dei monitoraggi e controlli</i>	9
3.1.1.3	<i>Caratteristiche delle strutture provvisorie, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda</i>	10
3.1.1.4	<i>Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali</i>	10
3.1.1.5	<i>Dettagli costruttivi ponti e viadotto</i>	10
3.1.1.6	<i>Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione</i>	11
3.1.1.7	<i>Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione</i>	11
3.1.1.8	<i>Elementi essenziali del Piano di gestione delle emergenze</i>	12
3.1.1.9	<i>Elementi essenziali del Piano di Utilizzo</i>	12
3.1.1.10	<i>Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all'utenza stradale ed alle zone sensibili</i>	13
3.1.1.11	<i>Programma di progettazione esecutiva</i>	13
3.1.1.12	<i>Gruppo di progettazione (progettista + componenti)</i>	15
3.1.1.13	<i>Ribasso temporale</i>	16
3.1.1.14	<i>Congruità del cronoprogramma dei lavori</i>	17
3.2	“OFFERTA ECONOMICA”	18
4	VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ED AGGIUDICAZIONE DELLA GARA	20
4.0	OFFERTA COMPLESSIVA	20
4.1	“OFFERTA TECNICO TEMPORALE” (POTT) MAX 700 PUNTI	21
4.1.1	<i>Generalità</i>	21
4.1.2	<i>Definizione dei pesi e dei punteggi</i>	23
4.1.2.1	<i>“3.1.1.1 Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo” peso max 40</i>	23
4.1.2.2	<i>“3.1.1.2 Piano dei monitoraggi e controlli” peso max 40</i>	24
4.1.2.3	<i>“3.1.1.3 Caratteristiche delle strutture provvisorie, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda” peso max 70</i>	25
4.1.2.4	<i>“3.1.1.4 Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali” peso max 50</i>	26
4.1.2.5	<i>“3.1.1.5 Dettagli costruttivi ponti e viadotto” peso max 50</i>	26
4.1.2.6	<i>“3.1.1.6 Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione” peso max 30</i>	27
4.1.2.7	<i>“3.1.1.7 Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione” peso max 30</i>	28
4.1.2.8	<i>“3.1.1.8 Elementi essenziali piano di gestione delle emergenze” peso max 40</i>	29
4.1.2.9	<i>“3.1.1.9 Elementi essenziali del Piano di gestione e recupero delle terre e rocce da scavo” peso max 50</i>	29

4.1.2.10	<i>“3.1.1.10 Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all’utenza stradale ed alle zone sensibili” peso max 50.....</i>	30
4.1.2.11	<i>“3.1.1.11 Programma di progettazione esecutiva” peso max 50.....</i>	31
4.1.2.12	<i>“3.1.1.12 Gruppo di progettazione (progettista + componenti)” - peso max 50..</i>	31
4.1.2.13	<i>“3.1.1.13 Ribasso temporale” - peso max 50.....</i>	33
4.1.2.14	<i>“3.1.1.14 Congruità del Cronoprogramma dei Lavori” - peso max 50.....</i>	34
4.2	“OFFERTA ECONOMICA” (POE) MAX 300 PUNTI.....	34

1 DEFINIZIONI

Accettazione / Approvazione: atto / provvedimento con il quale la P.A.T. dichiara di approvare una qualsiasi attività dell'appaltatore;

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 della Circonvallazione di Pinzolo sulla S.S. 239 di Campiglio";

Bando: il documento con il quale la P.A.T. rende nota l'intenzione di aggiudicare l'appalto pubblico mediante procedura aperta;

Capitolato Speciale d'Appalto: il documento 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; tale documento risulta essere costituito da tre parti: "Capitolato Speciale di Appalto – Norme Amministrative", "**Clausole Tecniche**";

Clausole tecniche: indica l'elaborato del progetto definitivo contenente le prescrizioni tecniche per la progettazione dell'Opera;

Commessa: l'opera oggetto dell'appalto: "Realizzazione della Circonvallazione di Pinzolo sulla S.S. 239 di Campiglio";

Commissione: la Commissione Tecnica per la valutazione degli elementi rilevanti ai fini dell'aggiudicazione;

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 nelle varie fasi di progettazione e realizzazione dell'opera oggetto della Commessa;

Gruppo di Progettazione: insieme di persone fisiche nominativamente indicate dal Concorrente per lo sviluppo del Progetto Esecutivo in sede di gara;

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" 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;

Progettista: soggetto appartenente al Gruppo di Progettazione incaricato dal Concorrente della redazione del Progetto Esecutivo personalmente responsabile della

corretta progettazione;

Progetto Definitivo: il Progetto Definitivo redatto dall'Amministrazione e posto a base di gara;

Progetto Esecutivo: il Progetto Esecutivo che viene redatto dall'Appaltatore a seguito della stipula del Contratto;

Progetto di Gara: il Progetto Definitivo che la PAT ha posto a base della gara per la realizzazione della commessa;

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 di cui all'art. 39 comma 1 lettera b) della L.P. 26/93 e s.m..

2.2 GENERALITA' SULLA PROCEDURA DI GARA

Il Contratto ha per oggetto la progettazione esecutiva, inclusa la redazione del PSC ai sensi del D.M. 81 2008, nonché l'esecuzione dei lavori a corpo per la "Realizzazione della Circonvallazione di Pinzolo sulla S.S. 239 di Campiglio"

La procedura di gara prevede due fasi:

A) la prima consiste nella procedura ad evidenza pubblica di valutazione delle offerte e si articola, nell'ordine, nei seguenti passaggi:

1. pubblicazione del bando di gara;
2. presentazione dell'offerta;
3. valutazione dell'Offerta tecnica;
4. valutazione dell'Offerta economica;
5. individuazione dell'offerta migliore;
6. aggiudicazione.

B) successivamente all'aggiudicazione si provvederà nell'ordine:

1. Stipula del contratto
2. Elaborazione del progetto esecutivo da parte dell'appaltatore;
3. Validazione: il processo di validazione è svolto a cura ed onere dell'appaltatore contestualmente alla redazione del progetto esecutivo;
4. Acquisizione di eventuali ulteriori pareri sul progetto esecutivo previsti per norma di legge;
5. Qualora non si sia conclusa la procedura di esproprio, si procede all'emissione del decreto di occupazione delle aree ai sensi della lp 6/93;
6. Approvazione del progetto esecutivo da parte della struttura competente dell'amministrazione committente;
7. Consegna delle aree per l'esecuzione dei lavori;
8. Esecuzione;
9. Fine lavori;
10. Collaudo;

2.3 ELEMENTI DI VALUTAZIONE

Il criterio di aggiudicazione è quello **dell'offerta economicamente più vantaggiosa**.

Gli elementi di valutazione dell'offerta sono i seguenti:

1. Elementi tecnico temporali:

Sarà esaminata e valutata l'offerta di ogni Concorrente in merito a particolari aspetti che dovranno caratterizzare la progettazione esecutiva e quindi l'opera. Tali aspetti dovranno essere descritti, secondo le modalità di seguito illustrate, in apposite relazioni che costituiranno impegno contrattuale e dovranno trovare puntuale riscontro nella progettazione esecutiva pena l'annullamento del contratto. Saranno inoltre valutate le capacità del Gruppo di Progettazione e la qualità del Programma di Progettazione nonché il ribasso temporale offerto dal concorrente e il Programma Lavori, quale elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto.

In particolare gli elementi considerati saranno:

- Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo
- Piano del piano dei monitoraggi e controlli ;
- Caratteristiche delle strutture provvisorie, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda;
- Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali;
- Dettagli costruttivi ponti e viadotto;
- Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione;
- Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione;
- Elementi essenziali del Piano di gestione delle emergenze;
- Elementi essenziali del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo;
- Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all'utenza stradale ed alle zone sensibili;
- Programma di progettazione esecutiva
- Gruppo di progettazione
- Ribasso temporale
- Congruità del Cronoprogramma dei Lavori

2. **Elementi di prezzo**, è valutato il ribasso offerto dal concorrente sull'importo a base di appalto stabilito dall'amministrazione.

Gli elementi di cui sopra, ai fini dell'offerta, sono così raggruppati:

- **"Offerta Tecnico Temporale"**, costituita dagli elementi di cui al punto 1;
- **"Offerta Economica"**, costituita dagli elementi di cui al punto 2;

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

3 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

3.0 PREMESSA

Per quanto detto 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 3.1;
- **"Offerta Economica"**, costituita dalla documentazione specificata al paragrafo 3.2.

* * * *

3.0.1 Modalità di presentazione della documentazione che costituisce l'"Offerta Tecnico Temporale"

L'offerta tecnico temporale dovrà essere racchiusa in una busta separata dalla busta contenente l'offerta economica.

Tutti i fascicoli costituenti la documentazione richiesta a supporto dell'offerta devono essere sottoscritti dai seguenti soggetti, pena la non valutazione dell'atto non sottoscritto:

- 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.

Tutta la documentazione a supporto dell'offerta dovrà essere organizzata in fascicoli e sottofascicoli riportanti sul frontespizio idonea numerazione progressiva.

Tutta la documentazione facente parte della prima parte di offerta ("*Offerta Tecnico Temporale*") costituisce per l'Aggiudicatario impegno contrattuale e requisito minimo inderogabile di Contratto.

I singoli soggetti che andranno a ricoprire le funzioni specificatamente individuate nelle due presenti parti d'offerta, potranno partecipare all'offerta di un solo Concorrente, pena l'esclusione di tutte le offerte a cui hanno aderito.

Con riferimento a tutti i componenti dell'Organigramma, il Concorrente dovrà garantire e comprovare che il rapporto contrattuale che lo lega a detti componenti sia impegnativo per tutta la durata dell'appalto. A tal fine, il Concorrente dovrà produrre la documentazione relativa al rapporto contrattuale che lo lega ai citati componenti. In mancanza di un vincolo contrattuale già esistente il Concorrente potrà produrre un impegno scritto. Qualora, per motivi non dipendenti dalla propria volontà, a seguito dell'Aggiudicazione il rapporto contrattuale tra appaltatore e soggetto cessa, è obbligo dell'appaltatore, previa autorizzazione della P.A.T., provvedere alla sostituzione con soggetti aventi ruoli, responsabilità, competenze, equipollenti a quelle previste nell'Organigramma (Allegato n. 4 al presente elaborato).

Si precisa inoltre che tutta la documentazione componente la prima parte di offerta ("*Offerta Tecnico Temporale*") non deve 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 i richiami alle produttività. In particolare il Cronoprogramma dei lavori dovrà essere riportato senza riferimento agli elementi di prezzo.

* * * * *

3.1 “OFFERTA TECNICO TEMPORALE”

La parte “Offerta Tecnico Temporale” comprende tutta la documentazione che può fungere da supporto motivazionale dei punteggi di cui alla tabella riportata al paragrafo 4.0, per gli elementi descritti al paragrafo 3.1.1.

La documentazione presentata in formato difforme o in eccesso rispetto ai limiti massimi indicati di volta in volta nei successivi paragrafi non sarà valutata dalla Commissione.

3.1.1 Peculiarità offerta tecnico temporale:

3.1.1.1 *Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo*

Il Concorrente, in accordo con quanto previsto ai paragrafi 2.1.9 e 2.1.10 delle “Clausole tecniche”, avrà la facoltà di predisporre un piano integrativo di prospezioni geologico geotecniche e di eventuali prove di laboratorio che dovesse ritenere necessarie alla redazione della progettazione esecutiva. In quest’ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E’ facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 2 tavole formato A1. La relazione e le tavole grafiche dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l’Offerta Tecnica. In particolare la commissione valuterà il grado di completezza, congruenza e chiarezza del sopraccitato piano così come specificato al punto 4.1.2.1.

3.1.1.2 *Piano dei monitoraggi e controlli*

Il Concorrente dovrà predisporre, in accordo con quanto previsto al paragrafo 2.1.9 e 2.1.11 delle “Clausole tecniche”, un piano in cui descriva quali azioni intende mettere in atto nel corso dei lavori al fine di monitorare l’effetto dell’esecuzione delle opere sull’ambiente o sulle strutture adiacenti. A titolo esemplificativo e non esaustivo dovrà prevedere, sulla base delle valutazioni geotecniche, strutturali e ambientali di progetto, la realizzazione di un congruo numero di piezometri per il controllo del livello di falda e della qualità dell’acqua, di inclinometri e assestimetri per il controllo dei cedimenti dovuti alla realizzazione degli scavi ed all’eventuale abbattimento del livello di falda, della strumentazione per il controllo della stabilità degli edifici ecc. ecc.. In quest’ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E’ facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 1 tavola formato A1. La relazione e la tavola grafica dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l’Offerta Tecnica. In particolare la commissione valuterà il grado completezza, congruenza e chiarezza del sopraccitato piano così come

specificato al punto 4.1.2.2.

3.1.1.3 Caratteristiche delle strutture provvisionali, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda

Il Concorrente dovrà descrivere ed analizzare la tecnologia che intende adottare per la realizzazione delle opere provvisionali, di sostegno degli scavi e di controllo/abbattimento del livello di falda, necessarie alla realizzazione dell'opera. In merito a tali aspetti, è infatti facoltà del concorrente proporre soluzioni tecnologiche diverse da quelle di progetto definitivo che, anche in relazione alla specifica organizzazione aziendale, dovessero risultare migliorative rispetto alla soluzione di progetto definitivo. Qualora le soluzioni proposte non dovessero essere ritenute migliorative il Concorrente è comunque tenuto alla realizzazione della soluzione posta a base di gara. In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 2 tavole formato A1. Tale relazione e le tavole grafiche dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.3.

3.1.1.4 Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali

Il Concorrente dovrà descrivere ed analizzare il sistema di impermeabilizzazione che intende proporre ed evidenziarne le caratteristiche migliorative rispetto alla soluzione di progetto definitivo posta a base di gara. In particolare il Concorrente dovrà descrivere il complesso dei materiali che intende impiegare, le loro specifiche tecniche salienti, le modalità di posa in relazione alle fasi di costruzione dell'opera e le modalità di accoppiamento con i materiali all'interfaccia. Dovrà inoltre approfondire gli aspetti legati alla durabilità ed alla facilità di riparazione in caso di danneggiamento accidentale. Qualora le soluzioni proposte non dovessero essere ritenute migliorative il Concorrente è comunque tenuto alla realizzazione della soluzione posta a base di gara.

In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 4 tavole formato A1. Tale relazione e le tavole grafiche dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta Tecnica. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.4.

3.1.1.5 Dettagli costruttivi ponti e viadotto

Per quanto riguarda i ponti sul Rio Flanginech e sul Rio Vadaione ed il viadotto sul Sarca, nel rispetto delle scelte in merito alla struttura principale, il concorrente avrà la facoltà di proporre dettagli costruttivi alternativi a quelli proposti nel progetto definitivo. In particolare

saranno valutate le scelte di velette e parapetti per quanto riguarda l'aspetto architettonico e di inserimento ambientale ed i dettagli relativi a giunti di dilatazione, rete di raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque, impermeabilizzazione della soletta e protezione degli elementi più sensibili al degrado. Qualora le soluzioni proposte non dovessero essere ritenute migliorative il Concorrente è comunque tenuto alla realizzazione della soluzione posta a base di gara. In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 4 tavole formato A1. Tale relazione e le tavole grafiche dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.5.

3.1.1.6 **Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione**

Il Concorrente ha la facoltà di proporre soluzioni migliorative in termini di efficienza, durabilità e consumi dell'impianto di illuminazione, fermo restando il vincolo dell'utilizzo di sorgenti a LED di ultima generazione. In particolare la proposta migliorativa dovrà riguardare l'illuminazione esterna, l'illuminazione permanente e l'illuminazione di rinforzo. Le soluzioni proposte, che in termini di limitazione dei consumi energetici e di inquinamento luminoso ottengono risultati uguali o migliori rispetto alla soluzione progettuale, sono ammesse ma dovranno dimostrare tali risultati mediante una soluzione calcolata. La soluzione migliorativa, inerente l'illuminazione di rinforzo, dovrà prevedere il calcolo della curva della luminanza in conformità alle normative vigenti.

Qualora le soluzioni proposte non dovessero essere ritenute migliorative il Concorrente è comunque tenuto alla realizzazione della soluzione posta a base di gara. In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 1 tavola formato A0. La relazione e la tavola dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.6.

3.1.1.7 **Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione**

Il Concorrente ha la facoltà di proporre soluzioni migliorative in termini di utilizzo degli acceleratori di spinta e dei ventilatori assiali, di efficienza del sistema e dei consumi dell'impianto di ventilazione. In particolare la proposta migliorativa dovrà riguardare il sistema di ventilazione sia in regime ordinario (ventilazione sanitaria) sia in caso d'incendio. In regime ordinario si richiede una attenta valutazione sulle modalità e procedure di estrazione dei fumi dalla galleria e una soluzione calcolata sui relativi consumi elettrici utilizzando le tabelle dei flussi veicolari contenuti nella relazione di progetto.

Le soluzioni proposte, che in termini di limitazione dei consumi energetici e di razionalità ottengono risultati uguali o migliori rispetto alla soluzione progettuale, sono ammesse ma

dovranno dimostrare tali risultati mediante una soluzione supportata. Qualora le soluzioni proposte non dovessero essere ritenute migliorative il Concorrente è comunque tenuto alla realizzazione della soluzione posta a base di gara. In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 2 tavole formato A1. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.7.

3.1.1.8 *Elementi essenziali del Piano di gestione delle emergenze*

Il Concorrente dovrà descrivere gli elementi essenziali che caratterizzeranno il Piano di gestione delle emergenze che dovrà essere successivamente redatto nella versione completa in sede di progettazione esecutiva. La relazione in particolare dovrà: a) analizzare e censire l'insieme delle dotazioni impiantistiche (hardware) previste dal progetto definitivo; b) illustrare le principali logiche di automazione e supervisione per la gestione in automatico della sicurezza degli utenti dell'opera; c) illustrare le interfacce di supervisione per la gestione manuale, in locale ed in remoto, degli eventi di emergenza; d) analizzare i principali possibili eventi di guasto degli impianti con predisposizione delle azioni di informazione e controllo dell'utenza automobilistica.

In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 1 tavola formato A0. La relazione e la tavola dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta Tecnica. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.8.

3.1.1.9 *Elementi essenziali del Piano di Utilizzo*

Il Concorrente dovrà descrivere in via preliminare le modalità con cui intende affrontare la gestione ed il recupero dei materiali provenienti dagli scavi. In particolare, nel rispetto dei limiti, vincoli e prescrizioni di cui al punto 2.1.7 delle Clausole Tecniche, dovrà riportare il bilancio tra scavi e riporti, illustrare le sequenze operative prevedendo la localizzazione dei depositi provvisori, descrivere le lavorazioni che intende eseguire per recuperare e reimpiegare il materiale di scavo e stabilire la destinazione del materiale in esubero, prevedere eventuali ulteriori analisi ambientali. Tali considerazioni dovranno poi essere riportate nel Piano di Utilizzo ai sensi del D.m. 161/2012 in sede di progettazione esecutiva. In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 10 (dieci) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti.

E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 2 tavole formato A0. Tale relazione e le tavole grafiche dovranno essere inserite

ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta Tecnica. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.9.

3.1.1.10 Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all'utenza stradale ed alle zone sensibili

Il Concorrente dovrà descrivere l'organizzazione del cantiere che intenderà attuare al fine di rispettare i vincoli in merito alla chiusura della viabilità interferente con la realizzazione dell'opera descritti al paragrafo 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 delle "Clausole tecniche" e minimizzare gli impatti sui residenti, le attività e l'ambiente in genere circostante all'opera. Dovrà inoltre individuare le viabilità alternative nelle diverse fasi operative del cantiere.

In quest'ottica il Concorrente dovrà predisporre una specifica relazione tecnico-descrittiva di non più di 5 (cinque) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max. 40 righe per ogni facciata), articolata e ordinata per punti e sottopunti. E' facoltà del Concorrente presentare schemi grafici e dettagli costruttivi da rappresentare su massimo 4 tavole formato A0. Tale relazione e le tavole grafiche dovranno essere inserite ordinatamente nei fascicoli costituenti l'Offerta. In particolare la commissione valuterà la soluzione proposta così come specificato al punto 4.1.2.10.

3.1.1.11 Programma di progettazione esecutiva

L'Appaltatore dovrà redigere il Progetto Esecutivo sulla base del Progetto Definitivo a base di gara. Il Progetto Esecutivo deve essere redatto ai sensi dell'articolo 17 della L.P. 26/1993 e dell'Allegato C del relativo Regolamento attuativo. Il Progetto Esecutivo deve essere costituito dai documenti previsti per tale grado di progettazione dalla sopraccitata normativa provinciale in materia, nonché i documenti previsti dal D.Lgs. 152/2006 (così come modificato dal D.Lgs. 16.01.2008, n° 4) e dal relativo regolamento D.m. 10 agosto 2012, n. 161, quali in particolare il "Piano di Utilizzo", dal P.S.C. di cui al D.M. 81/2008 nonché dal Piano di gestione delle emergenze.

Si evidenzia che in fase di progettazione esecutiva l'Appaltatore non può prevedere degli aumenti delle aree da espropriare e/o e di occupazione temporanea coatta rispetto a quelli indicati nel progetto definitivo a base di gara sul quale saranno attivate le procedure di esproprio o di occupazione temporanea coatta. Qualora in sede di progettazione esecutiva o di esecuzione dei lavori dovesse individuare altre aree da destinarsi a cantiere in alternativa e/o in aggiunta a quelle sopra citate il Concorrente è conscio che non ha diritto a nessuna remunerazione economica (compreso l'eventuale maggiore onere di trasporto ecc.), esonerando la Stazione Appaltante da qualsiasi responsabilità in merito a richieste di indennizzo per danni ovvero per occupazioni indebite di proprietà.

La Progettazione esecutiva sarà valutata analizzando i due seguenti aspetti:

- 3.1.1.11 Programma di progettazione esecutiva;
- 3.1.1.12 Gruppo di progettazione (progettista + componenti);

Valgono i seguenti OBBLIGHI per la Progettazione:

- Nella redazione del Progetto Esecutivo non è ammesso il subappalto;

- Il Progetto Esecutivo dovrà essere firmato dal Progettista incaricato che se ne assume la piena responsabilità secondo la normativa vigente. Il Progetto Esecutivo dovrà inoltre essere vistato dai Responsabili del Gruppo di Progettazione di cui al paragrafo 3.1.1.12;
- Il Progetto Esecutivo dovrà essere redatto dal Gruppo di Progettazione che l'Appaltatore ha individuato in sede di gara, fatta salva la sostituzione di singoli componenti che può avvenire alle seguenti condizioni:
 - La sostituzione del Progettista può avvenire solo per cause di forza maggiore e comunque previa autorizzazione della P.A.T.. Il Progettista sostituito dovrà avere requisiti equipollenti al Progettista sostituito, tali da garantire all'Appaltatore il conseguimento del punteggio ottenuto in sede di gara;
 - La sostituzione dei componenti del Gruppo di Progettazione può avvenire solo per cause di forza maggiore e comunque previa autorizzazione della P.A.T. Il componente sostituito dovrà avere requisiti equipollenti al componente sostituito, tale da garantire all'Appaltatore il conseguimento del punteggio ottenuto in sede di gara.

La Qualità del Programma di progettazione valuta:

- la capacità del Concorrente di prevedere gli elaborati necessari alla progettazione esecutiva e comunque in misura almeno pari a quella indicata dall'Elenco Elaborati di Progetto Esecutivo di cui all'Allegato n. 3 dell'elaborato Clausole tecniche;
- la capacità del Concorrente di identificare le risorse necessarie a produrre gli elaborati previsti nei tempi contrattualmente previsti dal Capitolato Speciale di Appalto;
- la capacità del Concorrente di pianificare il processo di progettazione e le modalità di controllo affinché i tempi contrattualmente previsti per la progettazione esecutiva siano rispettati.
- la comunicazione tra le parti coinvolte, i controlli durante il processo, l'analisi e la gestione degli imprevisti.

Per la predisposizione del Programma di progettazione, il Concorrente deve:

- Predisporre l'Elenco Elaborati, rispettando il numero minimo di elaborati e i contenuti minimi di Legge specificati sinteticamente nell'Allegato n. 2 dell'elaborato Clausole tecniche;
- Seguire le "Istruzioni per la compilazione Elenco Elaborati" di cui all'Allegato all'Allegato n. 3 dell'elaborato Clausole tecniche;
- Identificare tipo e quantità di risorse umane necessarie alla redazione del Progetto Esecutivo secondo le indicazioni previste all'Allegato n. 4 delle Clausole tecniche, compilando pertanto la Tabella di Sintesi posta in calce all'Allegato n. 2 dell'elaborato Clausole tecniche.
- Definire la sequenzialità delle attività di progettazione con riguardo al numero di elaborati previsti nell'Elenco Elaborati.
- Redigere il Programma della progettazione, secondo le indicazioni previste dall'Allegato n. 6 dell'elaborato Clausole tecniche, che indica i tempi per la redazione di ciascun elaborato, i legami di sequenza, i tempi necessari per eventuali sopralluoghi, rilievi, indagini, ecc... i tempi per le riunioni del Gruppo di progettazione, i tempi per le riunioni con la P.A.T. .
- Indicare le modalità con cui si garantisce l'interfaccia con la Stazione Appaltante per il

controllo della progettazione esecutiva e costruttiva.

- Descrivere come avviene l'integrazione tra i vari elaborati e il controllo degli stessi;
- Indicare come i soggetti di cui al paragrafo 3.1.1.12 si relazionano tra di loro e con il Progettista e come quest'ultimo si raffronterà con il Responsabile di Commessa.
- Descrivere come avviene la validazione interna degli elaborati;
- Specificare come si affrontano e si analizzano gli imprevisti durante la progettazione e quale risposta si dà agli stessi.

Il Concorrente, in una relazione tecnico-descrittiva di non più di 5 (cinque) facciate A4 dattiloscritte e numerate (max 40 righe per ogni facciata) articolata e ordinata per punti e sottopunti, descriverà in modo dettagliato, motivandoli, le attività sopra indicate. La relazione tecnico – descrittiva sarà pertanto un elaborato giustificativo dell'Elenco Elaborati, della Tabella di Sintesi delle risorse umane e del Programma della Progettazione prodotti dal Concorrente.

La relazione potrà essere integrata con schemi grafici e tipologici, schede tecniche, depliant, foto, che possano meglio chiarire gli aspetti da documentare (es. elenco delle attrezzature messe a disposizione in questa progettazione, compresi strumenti di rilievo e per indagini e modalità di approvvigionamento). Tali allegati alla relazione tecnico-descrittiva potranno essere redatti su un numero massimo di 10 (dieci) facciate in formato A4 o formato A3, numerate e articolate e ordinate per punti.

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

Il Programma della progettazione incluso nell'Offerta del Concorrente che risulterà Aggiudicatario costituirà obbligo contrattuale per la redazione della progettazione esecutiva e sarà vincolante in termini di tempi, di risorse umane e di mezzi.

La Provincia durante la redazione del Progetto Esecutivo, si riserva la possibilità di effettuare controlli, anche tramite ispezioni presso la sede del Gruppo di Progettazione, per verificare, l'avanzamento della progettazione, il rispetto dei tempi e l'effettivo impiego delle risorse previste.

Qualora in fase di redazione del Progetto Esecutivo il numero di elaborati risultasse per qualsiasi motivo maggiore di quelli previsti dal Concorrente in sede di offerta, ciò non potrà essere usato dal Concorrente come motivazione per ottenere un maggiore riconoscimento economico della progettazione esecutiva, né come motivazione per ottenere una proroga del tempo previsto per la redazione della stessa progettazione esecutiva. Quindi il tempo contrattuale per la redazione della progettazione ed il relativo riconoscimento economico rimangono fissi ed invariabili. Il Concorrente dovrà adeguare l'Elenco Elaborati e il conseguente Programma della Progettazione al fine di rispettare le condizioni contrattuali.

3.1.1.12 Gruppo di progettazione (progettista + componenti)

In una **tabella da compilarsi secondo lo schema di cui all'Allegato n. 3** delle Clausole Tecniche il Concorrente è tenuto a specificare i ruoli, i compiti, le competenze, le responsabilità di tutti componenti del Gruppo di Progettazione, allegando inoltre tutti i **Curricula secondo i modelli dell'Allegato n. 2 delle Clausole Tecniche**.

Il Progettista è il soggetto appartenente al Gruppo di Progettazione, incaricato dal Concorrente della redazione del Progetto Esecutivo. Il Progettista dovrà essere di comprovata esperienza, personalmente responsabile e nominativamente indicato su tutti gli elaborati che saranno prodotti per il Progetto Esecutivo dei quali risulterà unico responsabile.

Oltre al Progettista devono essere individuate almeno le seguenti figure con i seguenti ruoli e responsabilità:

- Responsabile degli aspetti Economici e Amministrativi;
- Responsabile lavori civili aspetti geotecnici e strutturali;
- Responsabile Impianti;
- Coordinatore Sicurezza in sede di Progettazione.

I soggetti che assumono i ruoli di *Progettista*, *Responsabile Lavori Civili*; *Responsabile Impianti* devono essere in possesso del Diploma di Laurea Specialistica (Nuovo Ordinamento) o del Diploma di Laurea quadriennale o quinquennale (Vecchio Ordinamento). Il soggetto che assume il ruolo di Coordinatore della Sicurezza in sede di Progettazione dovrà essere in possesso delle qualifiche minime di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008. Le qualifiche minime indicate dovranno essere possedute pena l'esclusione del Concorrente dalla Gara

Il soggetto fisico incaricato come Progettista può ricoprire anche le figure degli altri ruoli sopra indicati. In questo caso il punteggio attribuito sarà solo quello di Progettista e non saranno considerate le altre figure ricoperte.

Il soggetto fisico incaricato di ricoprire un ruolo diverso dal Progettista, può ricoprire anche altri ruoli. In questo caso il punteggio attribuito sarà solo quello della figura di più alta qualifica.

Ai fini della partecipazione alla gara le unità fisiche minime costituenti il Gruppo di Progettazione, oltre al Progettista, dovranno comunque essere almeno 3 (tre).

Alle figure non valutate sarà attribuito il punteggio pari a 0 (zero).

3.1.1.13 Ribasso temporale

La documentazione relativa al "Ribasso temporale" 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 verrà fatta riducendo il tempo previsto nel Progetto Definitivo a base di Gara (1460 gg), del Ribasso Temporale offerto in giorni. Nel tempo offerto devono intendersi comprese le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale sfavorevole.

Il Ribasso Temporale offerto:

- Non potrà essere negativo, cioè non potrà prevedere un aumento del tempo di esecuzione dei lavori rispetto a quello previsto nel Progetto Definitivo a base di Gara (1460 gg).
- Dovrà essere adeguatamente comprovato dal Cronoprogramma Lavori presentato in sede di offerta.

Qualora il Concorrente dovesse offrire un ribasso negativo il tempo per l'esecuzione dei lavori sarà comunque pari a quello previsto nel Progetto Definitivo a base di Gara (1460 gg).

3.1.1.14 Congruità del cronoprogramma dei lavori

Sarà esaminato il **Cronoprogramma Lavori** allegato all'offerta temporale che dovrà:

1. **Non riportare alcuna indicazione di prezzo, a pena di esclusione;**
2. Essere redatto secondo le istruzioni di cui all'Allegato 8 dell'elaborato *Clausole tecniche*. Esso sarà accompagnato da una **relazione descrittiva** dei seguenti punti:
 - Motivazioni giustificative di eventuali ulteriori scomposizioni della WBS;
 - Motivazioni della sequenzialità delle lavorazioni previste nella WBS;
 - Rispetto dei vincoli imposti dalla documentazione di gara e dai vincoli che il Concorrente ritiene siano indotti dal contesto di realizzazione della Commessa;
 - Specificare ed indicare le ferie contrattuali e i giorni di andamento stagionale sfavorevole, in numero non inferiore a giorni 360.
 - La relazione descrittiva allegata al Programma Lavori dovrà essere articolata in più paragrafi e costituita da non più di 5 (cinque) facciate A4 (massimo 40 righe per ogni facciata) dattiloscritte. Le eventuali righe di testo in eccesso rispetto ai suddetti limiti non saranno valutate.
3. Essere redatto nel rispetto della WBS utilizzata negli elaborati economici. In particolare il Concorrente:
 - dovrà mantenere la stessa strutturazione a tre livelli di scomposizione;
 - dovrà mantenere lo stesso numero e tipo di macrofasi.
 - potrà aggiungere nuove *fasi* al 2° livello di scomposizione, fornendo le opportune motivazioni giustificative;
 - potrà inserire date particolari vincolanti il termine di una o più lavorazioni.
4. Essere redatto tenendo conto che nella durata dei lavori derivata sottraendo il ribasso offerto alla durata prevista nel Progetto di Gara (1460 gg), e tenendo conto che nella durata dei lavori sono da considerarsi già incluse le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale sfavorevole (360 gg).
5. Indicare i legami sequenziali tra le diverse *macrofasi*, *fasi* e *sottofasi* ed essere rappresentato da adeguati software informatici (preferibilmente interfacciabili con Microsoft Project);
6. Indicare per ogni *fase* le risorse impiegate (numero degli operai in cantiere, numero dei tecnici, mezzi d'opera);
7. Dovrà evidenziare i periodi in cui il Concorrente prevede di interessare con i propri lavori le aree in adiacenza alla Pineta (attorno alle progressive 1900 circa e 2500 circa)).
8. Essere redatto tenendo conto:
 - della documentazione di gara (in particolare dei vincoli di cui ai punti 2.1.6, 2.1.7 e 2.1.8 delle Clausole tecniche) e dai vincoli che il Concorrente ritiene siano indotti dal contesto di realizzazione della Commessa (in particolare di tutte le prescrizioni e condizioni riportate nella relazione tecnica illustrativa e nelle Clausole tecniche);
 - di tutte le ulteriori 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.

- Essere redatto nel rispetto del Progetto di Gara. Il Concorrente può prevedere delle modifiche all'organizzazione del cantiere, alla posizione ed alle dimensioni delle aree di deposito materiali ed attrezzature, al tracciato dei percorsi di cantiere (pedonali e camionabili), alla disposizione dei sistemi e dei macchinari per la movimentazione materiali (grù, ecc.).

Il mancato rispetto delle indicazioni riportate ai punti da 2 a 8 sopra riportati determinerà l'attribuzione giudizio NON VALUTATO, e quindi del punteggio 0 (zero), all'elemento "3.1.1.14 Congruità del Cronoprogramma dei Lavori".

Il mancato rispetto delle indicazioni dei punti da 2 a 8 sopra riportati determinerà inoltre la non attribuzione del punteggio relativo al paragrafo "3.1.1.13 Ribasso temporale"

Il Cronoprogramma Lavori presentato dai Concorrenti sarà valutato quale adeguato elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto, tale da fungere anche da strumento di supporto al monitoraggio e controllo in corso d'opera.

Contestualmente sarà anche valutata la congruità del Cronoprogramma dei Lavori con le previsioni del Progetto Definitivo. Ad esempio sarà valutata la congruenza tra il Progetto Definitivo e il numero e la tipologia di risorse umane previste in ogni fase di lavorazione.

Durante la fase di progettazione esecutiva e durante l'esecuzione dei lavori non saranno pertanto consentite modifiche al Cronoprogramma Lavori, se non dietro specifica richiesta motivata da oggettive sopravvenienze e ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori e dell'Amministrazione. Per il Concorrente che risulterà Aggiudicatario il Programma Lavori presentato con l'Offerta costituirà quindi impegno contrattuale e sarà vincolante per tutta la durata dei lavori. Eventuali carenze dell'offerta derivanti da mancate o erronee valutazioni dell'appaltatore non potranno essere oggetto di richiesta di maggiori oneri o di proroghe temporali durante l'esecuzione dell'opera.

Prima dell'inizio dei lavori, il Programma Lavori del Concorrente che risulterà Aggiudicatario dovrà essere aggiornato all'effettiva data di inizio dei lavori, ferma restando la durata complessiva dei lavori risultante dal ribasso temporale offerto.

Qualora l'elemento "3.1.1.14 Congruità del Programma dei Lavori" venga giudicato NON VALUTATO, il tempo contrattuale rimane quello previsto nel Progetto di Gara.

Il programma dei lavori non dovrà riportare alcun elemento di contenuto economico, pena l'esclusione.

3.2 "OFFERTA ECONOMICA"

L'"Offerta Economica" contiene oltre ai documenti evidenziati nel bando di gara:

- 1) Il ribasso percentuale;
- 2) La "WBS Matriciale", la "WBS Esplosa", il "Cronoprogramma" e le "Analisi prezzi unitari" (*), relativi ai lavori di realizzazione dell'opera. La WBS Matriciale ed il Cronoprogramma, allegati all'Offerta Tecnica senza riferimenti di prezzo, devono essere allegati all'Offerta Economica evidenziando anche gli elementi di prezzo. La "WBS Esplosa" deve essere allegata alla sola Offerta Economica.

(*) Per "Analisi prezzi unitari" si intende il documento derivante dalla compilazione

dell'allegato "Schede per la valutazione delle anomalie" (N. PAT 1365) da parte del
Concorrente.

4 VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ED AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

4.0 OFFERTA COMPLESSIVA

La valutazione delle Offerte terrà conto della documentazione presentata per:

- “OFFERTA TECNICO TEMPORALE” denominata (**POTT**);
- “OFFERTA ECONOMICA” denominata (**POE**).

Il Punteggio Complessivo di Offerta PCO di ciascun Concorrente è quindi ottenuto sommando il punteggio POTT ed il punteggio POE secondo la formula di seguito riportata:

$$PCO = POTT + POE$$

In particolare al Punteggio Complessivo di Offerta PCO potrà essere attribuito un punteggio massimo di 1000 punti, suddiviso in punteggi/sub-punteggi secondo la seguente tabella:

ELEMENTI E SUB-ELEMENTI		PUNTEGGI	INCIDENZA	CRITERI DI VALUTAZIONE
	TOTALE	1.000		
1	OFFERTA TECNICO TEMPORALE (POTT)	700	70,00%	
1.1	Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo	40	4,00%	voto: da 0 a 1
1.2	Piano del piano dei monitoraggi e controlli	40	4,00%	voto: da 0 a 1
1.3	Caratteristiche delle strutture provvisorie, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda	70	7,00%	voto: da 0 a 1
1.4	Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali	50	5,00%	voto: da 0 a 1
1.5	Dettagli costruttivi ponti e viadotto	50	5,00%	voto: da 0 a 1
1.6	Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione	30	3,00%	voto: da 0 a 1
1.7	Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione	30	3,00%	voto: da 0 a 1
1.8	Elementi essenziali del Piano di gestione delle emergenze	40	4,00%	voto: da 0 a 1
1.9	Elementi essenziali del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo	50	5,00%	voto: da 0 a 1
1.10	Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all'utenza stradale ed alle zone sensibili	50	5,00%	voto: da 0 a 1
1.11	Programma Progettazione	50	5,00%	voto: da 0 a 1
1.12	Gruppo di progettazione (Progettista + Componenti)	50	5,00%	Come descritto al par. 4.1.2.12
1.13	Ribasso temporale	50	5,00%	P*(Ri/Rmax)

				[pari a 0 se c'è incongruenza dei lavori]
1.14	Congruietà del Cronoprogramma dei Lavori	100	10,00%	voto: da 0 a 1
2	OFFERTA ECONOMICA (POE)	300	30,00%	
2.1	PREZZO (POE)	300	30,00%	<p>Per $R_i < R_{med}$ $V(a)_i = P * \{X * (R_i / R_{med})\}$</p> <p>Per $R_i \geq R_{med}$ $V(a)_i = P * \{X + [(R_i - R_{med}) / (R_{max} - R_{med})] * (1 - X)\}$ dove $X = 0,80$</p>

Verrà dichiarato Aggiudicatario il Concorrente che avrà conseguito il punteggio PCO più elevato.

Nei paragrafi e sub-paragrafi 4.1 e 4.2 sono descritte le modalità e i criteri motivazionali di attribuzione dei punteggi.

* * * * *

4.1 “OFFERTA TECNICO TEMPORALE” (POTT) MAX 700 PUNTI

4.1.1 Generalità

L'attribuzione del punteggio dell'Offerta Tecnico Temporale avverrà come:

1. somma dei punteggi degli elementi che la compongono (vedi tabella paragrafo).
2. successiva riparametrizzazione del punteggio tecnico temporale complessivo assegnato ad ogni soggetto concorrente con riferimento al punteggio massimo attribuibile (pari a 700 punti)

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 temporale complessivo riparametrato, attribuito al concorrente j -esimo;
- P è il punteggio tecnico temporale complessivo massimo attribuibile agli elementi tecnici (700 punti);
- $(\sum P_i)_j$ è la somma dei punteggi dei quattordici elementi tecnici formulati dal concorrente j -esimo;
- $(\sum P_i)_{max}$ è il valore massimo della somma dei punteggi dei quattordici elementi tecnico temporali formulato dai concorrenti.

Esempio:

		Concorrente 1	Concorrente 2	Concorrente 3
1.1	Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo	24	12	40
1.2	Piano 0.dei monitoraggi e controlli	24	40	12
1.3	Caratteristiche delle strutture provvisionali, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda	70	28	42
1.4	Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali	30	50	15
1.5	Dettagli costruttivi ponti e viadotto	30	30	50
1.6	Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione	18	30	30
1.7	Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione	30	9	9
1.8	Elementi essenziali del Piano di gestione delle emergenze	40	24	12
1.9	Elementi essenziali del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo	30	50	30
1.10	Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all'utenza stradale ed alle zone sensibili	15	30	50
1.11	Programma Progettazione	50	15	15
1.12	Gruppo di progettazione (Progettista + Componenti)	50	28	50
1.13	Ribasso Temporale	38	50	45
1.14	Congruità del Cronoprogramma dei lavori	60	30	100
	Punteggio tecnico complessivo (somma dei sub punteggi)	509	426	500
	Punteggio tecnico complessivo riparametrato	700,00	585,85	687,62

L'assegnazione dei punteggi degli elementi:

- 3.1.1.1 *Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo*
- 3.1.1.2 *Piano dei monitoraggi e controlli ;*
- 3.1.1.3 *Caratteristiche delle strutture provvisionali, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda;*
- 3.1.1.4 *Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali;*
- 3.1.1.5 *Dettagli costruttivi ponti e viadotto;*
- 3.1.1.6 *Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione;*
- 3.1.1.7 *Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione;*
- 3.1.1.8 *Elementi essenziali del Piano di gestione delle emergenze;*
- 3.1.1.9 *Elementi essenziali del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo;*
- 3.1.1.10 *Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all'utenza stradale ed alle zone sensibili;*
- 3.1.1.11 *Programma di progettazione esecutiva*
- 3.1.1.14 *Congruità del Cronoprogramma dei Lavori*

avverrà come segue:

- ogni commissario attribuisce per il singolo elemento un voto V_{ik} compreso tra 0 e 1; 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 punteggio e poi moltiplicata per il peso dell'elemento indicato nella tabella di cui al paragrafo 4.0;
- la votazione ed il risultato di questa operazione corrisponderà al punteggio da assegnare per quel determinato elemento;
- il punteggio dovrà essere approssimato alla seconda cifra decimale con arrotondamento all'unità superiore se la terza cifra decimale è \geq a 5.

Esempio: Per l'elemento "Elementi essenziali del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo" i commissari (ex. in numero di 5) assegnano, fino ad un massimo di punti 1, rispettivamente i seguenti punteggi: 1, 0.6, 0.6, 1, 0.6; la votazione media massima $(\bar{V}_i)_{\max}$ ottenuta dai Concorrenti per questo elemento è pari a 0.95; il peso dell'elemento è pari a 50 punti.

Il punteggio globale P_i da assegnare sarà pertanto:

$$P_i = \left[\frac{(1 + 0.6 + 0.6 + 1 + 0.6)}{5} \times \frac{1}{0.95} \right] \times 50 = 40,00 \text{ punti}$$

L'assegnazione del punteggio dell'elemento 3.1.1.12 avverrà come segue:

- i commissari attribuiscono un voto V_{ik} come specificato al paragrafo 4.1.2.12
- il voto V_{ik} per il Concorrente i-esimo verrà rapportato alla votazione massima $(V_i)_{\max}$ assegnata dai commissari per quel punteggio e poi moltiplicata per il peso dell'elemento (50 punti);
- la votazione ed il risultato di questa operazione corrisponderà al punteggio da assegnare per quel determinato elemento;

$$P_i = \left[\frac{V_{ik}}{(V_i)_{\max}} \right] \times 50$$

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

L'assegnazione del punteggio del sub-elemento:

3.1.1.13 Ribasso Temporale

avverrà come specificato al paragrafo 4.1.2.13

4.1.2 Definizione dei pesi e dei punteggi

4.1.2.1 "3.1.1.1 Piano delle prospezioni geologico geotecniche a supporto del progetto esecutivo" peso max 40

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui individui ogni aspetto essenziale o problematica significativa legata al dimensionamento ed alla verifica geologico e geotecnica delle opere ed all'impatto di tali opere sull'ambiente circostante e preveda in relazione a questo un adeguato numero di sondaggi ed analisi integrativi.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se in relazione alla problematica, fenomeno, meccanismo individuato prevederà l'indagine in situ o in laboratorio adeguata ad analizzare tale fenomeno ed a fornire i dati necessari alla progettazione esecutiva.
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente allo sviluppo del piano delle indagini in sede di progettazione esecutiva ed all'esecuzione delle indagini stesse in fase di esecuzione. Si precisa fin da subito che gli oneri necessari sono da intendersi compresi nel compenso a corpo previsto per l'esecuzione dell'opera.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.2 “3.1.1.2 Piano dei monitoraggi e controlli” peso max 40

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui individui ogni aspetto essenziale o problematica significativa legata all'effetto della costruzione dell'opera sull'ambiente circostante e preveda in relazione a questo un adeguato numero di strumenti di controllo per la verifica dei fenomeni in atto.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se in relazione alla problematica, fenomeno, meccanismo individuato prevederà l'installazione di un'adeguata apparecchiatura al fine di analizzare l'effettivo comportamento dell'opera e quindi poter confrontare gli effetti attesi secondo le previsioni progettuali con il comportamento reale.

- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla realizzazione del sistema di monitoraggio e controllo. Si precisa fin da subito che gli oneri necessari sono da intendersi compresi nel compenso a corpo previsto per l'esecuzione dell'opera.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.3 “3.1.1.3 Caratteristiche delle strutture provvisionali, di sostegno degli scavi, di controllo del livello di falda” peso max 70

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui individui ogni elemento costruttivo che il concorrente intende adottare per il sostegno provvisorio degli scavi e per il controllo del livello di falda in corso d'opera. In particolare dovranno essere indicati e posti a confronto con la soluzione di progetto definitivo, i presidi previsti nelle diverse tratte ed alle diverse progressive.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se con riferimento alla problematica, fenomeno, meccanismo individuato prevederà la realizzazione di idonee opere di contrasto o metterà in atto adeguate procedure operative che garantiscano il minor livello di rischio, prevedendo, qualora possibile, soluzioni alternative e correttivi.
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla realizzazione di tutte le opere necessarie al sostegno provvisorio degli scavi ed al controllo del livello di falda in sede esecutiva così come descritte nella relazione in oggetto.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;

- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.4 “3.1.1.4 Caratteristiche migliorative del sistema di impermeabilizzazione delle gallerie artificiali” peso max 50

L’attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui individui le caratteristiche migliorative rispetto alla soluzione di progetto definitivo di ogni elemento costituente il sistema, delle modalità di posa, delle caratteristiche tecniche salienti, delle caratteristiche di durabilità e delle modalità di riparazione in caso di guasto .
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se sarà in grado di dimostrare la correttezza della scelta del materiale e delle tecniche di posa in relazione alle caratteristiche del supporto strutturale, alle condizioni di lavoro (pressioni idrostatiche), alle possibilità di danneggiamento ed alla vita utile dell’opera.
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l’impegno del concorrente alla realizzazione di tutte le opere di impermeabilizzazione così come descritte nella relazione in oggetto.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.5 “3.1.1.5 Dettagli costruttivi ponti e viadotto” peso max 50

L’attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui descriva e rappresenti dettagli costruttivi per velette e parapetti, giunti, sistemi di captazione convogliamento ed allontanamento delle acque, sistemi di impermeabilizzazione della soletta e di protezione delle parti più sensibili al degrado e preveda la scelta dei materiali più idonei con riferimento alla durabilità delle strutture.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se sarà in grado di dimostrare la correttezza delle scelte dei materiali e della definizione dei dettagli costruttivi al fine di garantire un risultato architettonico di pregio (velette e parapetti) e una buona durabilità dell'opera in relazione alla vita utile della stessa (definizione dettagli costruttivi, sistemi di captazione convogliamento ed allontanamento delle acque, sistemi di impermeabilizzazione della soletta e di protezione delle parti più sensibili al degrado).
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla realizzazione di tutte le opere così come descritte nella relazione in oggetto.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate;
0 punti.

4.1.2.6 **“3.1.1.6 Caratteristiche migliorative impianto di illuminazione”**
peso max 30

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui preveda e descriva soluzioni tecnologiche migliorative rispetto alle soluzioni previste dal progetto definitivo per l'illuminazione principale e di rinforzo delle tre gallerie artificiali e per il sistema di illuminazione delle tratte all'aperto.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se sarà in grado di dimostrare l'effettiva superiorità in termini di efficienza, durabilità e consumi della soluzione proposta rispetto alla soluzione del progetto definitivo .
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla realizzazione della soluzione

proposta e descritta nella relazione in oggetto.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.7 **“3.1.1.7 Caratteristiche migliorative impianto di ventilazione”**
peso max 30

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui preveda e descriva soluzioni tecnologiche migliorative rispetto alle soluzioni previste dal progetto definitivo per la ventilazione della Galleria Pinzolo.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se sarà in grado di dimostrare l'effettiva superiorità in termini di efficienza, durabilità e consumi della soluzione proposta rispetto alla soluzione del progetto definitivo .
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla realizzazione della soluzione proposta e descritta nella relazione in oggetto.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.8 **“3.1.1.8 Elementi essenziali piano di gestione delle emergenze”**
peso max 40

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso affronti in modo compiuto le problematiche di cui alle lettere a), b), c) e d) del paragrafo 3.1.1.8 delle clausole tecniche.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se le soluzioni proposte per la gestione delle emergenze saranno attuabili per mezzo del sistema impiantistico previsto dal progetto definitivo e se saranno tali da sfruttare a pieno le potenzialità della dotazione impiantistica al fine di ottenere il massimo livello di sicurezza per l'utenza.
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del Concorrente all'effettiva messa in atto delle procedure preliminarmente descritte nella relazione in oggetto.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.9 **“3.1.1.9 Elementi essenziali del Piano di gestione e recupero delle terre e rocce da scavo”**
peso max 50

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui descriva i seguenti elementi: bilancio tra scavi e riporti, sequenze operative e zone di lavoro, localizzazione dei depositi provvisori, descrizione delle lavorazioni che intende eseguire per recuperare e reimpiantare il materiale di scavo e destinazione del materiale in esubero, previsione di eventuali ulteriori analisi ambientali se necessarie.

Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se sarà coerente con le indicazioni progettuali ed i relativi vincoli (in particolare con i limiti, vincoli e prescrizioni di cui al punto 2.1.7 delle Clausole Tecniche) e prevederà azioni rispettose della normativa ambientale vigente.

Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla predisposizione del Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo secondo la vigente normativa in materia ambientale con l'assunzione di tutti gli oneri connessi sia alla redazione del piano che alla realizzazione delle eventuali analisi integrative necessarie che all'effettivo reimpiego, recupero o smaltimento del materiale in esubero.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.10 “3.1.1.10 Organizzazione del cantiere e limitazione dei disagi all’utenza stradale ed alle zone sensibili” peso max 50

L'attribuzione del voto avverrà in seguito alla verifica da parte dei commissari della rispondenza della relazione in oggetto alle tre seguenti specifiche:

- Completezza. La relazione si dovrà intendere completa nel caso in cui descriva l'organizzazione del cantiere in termini spazio temporali al fine di rispettare i vincoli di cui al paragrafo 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 delle “Clausole tecniche” e a minimizzare gli impatti sui residenti, le attività e l'ambiente in genere circostante all'opera.
- Congruenza. La relazione si dovrà intendere congruente se sarà coerente con le indicazioni progettuali, i vincoli di cui al paragrafo 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 delle “Clausole tecniche” e le previsioni del Cronoprogramma di cui al paragrafo 3.2.2.
- Chiarezza. La relazione dovrà evidenziare in modo chiaro tutti gli aspetti di completezza e congruenza. Dovrà inoltre evidenziare senza possibilità di fraintendimento l'impegno del concorrente alla messa in atto di tutte le misure organizzative e di gestione del cantiere descritte nella presente relazione.

I commissari attribuiranno i seguenti punteggi:

- Qualora la relazione in oggetto presenti tutte e tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.6 fino a 1 punto
in relazione al grado di soddisfacimento delle tre caratteristiche in parola;
- Qualora la relazione in oggetto presenti due delle tre le caratteristiche sopra elencate:
da 0.3 fino a 0.6 punti
in relazione al grado di soddisfacimento delle due caratteristiche in parola;

- Qualora la relazione in oggetto presenti una delle tre le caratteristiche sopra elencate:
fino a 0.3 punti
- in relazione al grado di soddisfacimento della caratteristica in parola;
- Qualora la relazione in oggetto non presenti nessuna delle tre le caratteristiche sopra elencate:
0 punti.

4.1.2.11 “3.1.1.11 Programma di progettazione esecutiva” peso max 50

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

Caratteristiche

- Caratteristiche di qualità elevate: **da 0.6 fino a 1 punto;**
- Caratteristiche di qualità buone: **da 0.3 fino a 0.6 punti;**
- Caratteristiche di qualità sufficienti: **fino a 0.3 punti;**
- Caratteristiche di qualità scarse: **0 punti.**

Si precisa che per:

- Caratteristiche di qualità si intendono, l’attendibilità e la credibilità che emergono, con chiarezza e semplicità espositiva dalla documentazione allo scopo presentata dal Concorrente, con cui il Programma di Progettazione svolge la sua effettiva funzione di pianificazione e di supporto al monitoraggio e controllo durante la redazione del Progetto Esecutivo, nonché di strumento che evidenzia le criticità, ponendo i presupposti per la loro risoluzione.

4.1.2.12 “3.1.1.12 Gruppo di progettazione (progettista + componenti)” - peso max 50

L’attribuzione del punteggio avverrà come segue:

Funzione	Consistenza Gruppo Lavoro	Esperienza Specifica	Esperienza professionale complessiva
Progettista	-	8 punti	3 punti (0,20 punti per anno)
Responsabile degli aspetti Economici e Amministrativi;	-	4 punti	3 punti (0,20 punti per anno)
Responsabile lavori civili aspetti geotecnici e strutturali;	4 punti	5 punti	3 punti (0,20 punti per anno)
Responsabile Impianti;	4 punti	5 punti	3 punti (0,20 punti per anno)
Coordinatore Sicurezza in sede di	-	5 punti	3 punti (0,20 punti

Progettazione.			per anno)
----------------	--	--	-----------

▪ **La Consistenza del Gruppo di Lavoro** di ciascun Responsabile sarà valutata considerando il numero di componenti costituenti il gruppo di lavoro che fa capo al singolo responsabile. Si precisa che l'attribuzione del punteggio per questo sub-elemento avverrà come segue:

- | | |
|---|---------|
| a. Consistenza del Gruppo di lavoro ≤ 1 | punti 0 |
| b. Consistenza del Gruppo di lavoro ≥ 2 e ≤ 6 | punti 2 |
| c. Consistenza del Gruppo di lavoro > 6 | punti 4 |

Se lo stesso soggetto fisico appartiene a più di un Gruppo di Lavoro, il punteggio attribuito sarà solo quello di un Gruppo di Lavoro e non sarà considerato ai fini della consistenza degli altri gruppi di lavoro. Il Gruppo di Lavoro cui si riferisce è quello avente minor numero di componenti.

▪ **L'Esperienza Specifica o nel Settore** sarà valutata considerando l'esperienza diretta del progettista, responsabile degli aspetti economici ed amministrativi, responsabile lavori civili aspetti geotecnici e strutturali, responsabile impianti e coordinatore sicurezza in sede di progettazione, nel settore di competenza già maturata su altre commesse con specifico riferimento al loro numero, dimensione e tipologia. In particolare il punteggio per l'Esperienza Specifica nel settore richiesto verrà attribuito sulla base del relativo Curriculum Vitae nel modo seguente:

- 100% del punteggio massimo previsto per l'Esperienza Specifica nel settore richiesto, nel caso che il candidato proposto abbia ricoperto negli ultimi 10 anni posizioni uguali in almeno due commesse di caratteristiche e dimensioni simili a quella in oggetto;
- 80% del punteggio massimo previsto per l'Esperienza Specifica nel settore richiesto, nel caso che il candidato proposto abbia ricoperto negli ultimi 10 anni posizioni uguali in due commesse di dimensioni simili entrambe delle quali con almeno una delle peculiarità realizzative specificate nella definizione "commesse di caratteristiche simili a quelle della commessa in oggetto" sopra riportata;
- 60% del punteggio massimo previsto per l'Esperienza Specifica, nel caso in cui il candidato proposto abbia ricoperto negli ultimi 10 anni posizioni uguali in almeno una commessa di dimensioni simili e con almeno una delle peculiarità realizzative specificate nella definizione "commesse di caratteristiche simili a quelle della commessa in oggetto" sopra riportata oltre ad aver ricoperto negli ultimi 10 anni posizioni uguali in almeno una commessa, anche di dimensioni diverse, con almeno una delle peculiarità realizzative specificate nella definizione "commesse di caratteristiche simili a quelle della commessa in oggetto" sopra riportata oltre ad aver ricoperto;
- 40% del punteggio massimo previsto per l'Esperienza Specifica, nel caso in cui il candidato proposto abbia ricoperto negli ultimi 10 anni posizioni uguali in almeno una commessa di dimensione simile e con almeno una delle peculiarità realizzative specificate nella definizione "commesse di caratteristiche simili a quelle della commessa in oggetto" sopra riportata;
- 20% del punteggio massimo previsto per l'Esperienza Specifica, nel caso in cui il candidato proposto abbia ricoperto negli ultimi 10 anni posizioni uguali in almeno una commessa, anche se di dimensioni diverse, con almeno una delle peculiarità realizzative specificate nella definizione "commesse di caratteristiche simili a quelle della commessa in oggetto" sopra riportata oltre ad aver ricoperto;

- nessun punto qualora non sia verificata neppure la condizione che comporta l'attribuzione del 20% del punteggio massimo previsto per l'Esperienza Specifica.

Per Committenti Pubblici, saranno valutate le Commesse per le quali è stato formalmente approvato il servizio di progettazione da considerare.

Per Committenti Privati, le Commesse si riterranno ultimate se è stato emesso il relativo "Certificato di Agibilità".

- Le "commesse di caratteristiche simili a quelle della commessa in oggetto" sono le commesse attinenti le costruzioni stradali che prevedano entrambe le peculiarità di seguito elencate: gallerie artificiali e realizzazione di ponti e viadotti.
- Le "commesse di dimensioni simili a quelle della commessa in oggetto" sono le commesse con un importo dei lavori non inferiore a 15 milioni di Euro. Si precisa che tale limite va inteso riferito all'importo dei lavori al lordo del ribasso d'asta comprensivo di eventuali Varianti.
- L'Esperienza Complessiva sarà valutata considerando l'anzianità professionale complessiva del candidato progettista, responsabile degli aspetti economici e amministrativi, responsabile lavori civili aspetti geotecnici e strutturali, responsabile impianti e coordinatore sicurezza in sede di progettazione, nel settore di competenza. Il punteggio assegnato aumenta proporzionalmente all'anzianità professionale fino ad un punteggio massimo fissato; anzianità superiori non determinano ulteriori aumenti del punteggio. Nel calcolo non saranno conteggiate le porzioni di anno ma solamente gli anni interi.

* * *

4.1.2.13 *"Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Ribasso temporale" - peso max 50*

L'attribuzione del punteggio avverrà come segue:

- detto R_i il ribasso in giorni offerto dal Concorrente i-esimo;
- detto R_{max} il ribasso massimo in giorni offerto;
- detto P il punteggio di questo elemento indicato nella tabella di cui al paragrafo 4.0;
- detto P_i il punteggio attribuito al Concorrente i-esimo;

il punteggio P_i sarà calcolato come segue:

$$P_i = P \times \frac{R_i}{R_{max}}$$

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

Esempio: A questo elemento il massimo punteggio attribuibile è $P = 50$ punti; per l'assegnazione del punteggio P_i si procede come segue:

- R_i = ribasso in giorni della i-esima offerta e pari a 43 gg.
- R_{max} = ribasso massimo in giorni dell'offerta più conveniente per la stazione appaltante e pari a 50 gg.
- P = punteggio della voce in esame e pari a 50 punti

risulta il punteggio P_i assegnato corrispondente a:

$$P_i = 50 \text{ punti} \times \left\{ \frac{43 \text{ gg.}}{50 \text{ gg.}} \right\} = 43 \text{ punti}$$

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

Come già espresso al paragrafo 3.2.1 si ribadisce che il Ribasso Temporale offerto non potrà essere negativo. Qualora il Concorrente i -esimo dovesse offrire un ribasso negativo sarà comunque assegnato un punteggio P_i pari a 0.

4.1.2.14
peso max 50

“3.1.1.14 Congruità del Cronoprogramma dei Lavori” -

Caratteristiche qualificanti

Per quanto detto al capitolo 4.1.1, per ogni commissario l'attribuzione del voto avverrà come segue:

- | | |
|---|---------------------------------|
| ▪ Caratteristiche qualificanti <u>elevate</u> : | da 0.6 fino a 1.0 punto; |
| ▪ Caratteristiche qualificanti <u>buone</u> : | da 0.3 fino a 0.6 punti; |
| ▪ Caratteristiche qualificanti <u>sufficienti</u> : | fino a 0.3 punti; |
| ▪ Caratteristiche qualificanti <u>scarse</u> : | 0 punti. |

Si precisa che si intendono per:

- Caratteristiche qualificanti si intende la capacità, con chiarezza e semplicità espositiva, che emerge dalla documentazione allo scopo presentata, con cui il Programma Lavori svolge la sua effettiva funzione di elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto, di effettiva funzione di pianificazione e di supporto al monitoraggio e controllo in corso d'opera, nonché di strumento che evidenzia le criticità, ponendo i presupposti per la loro risoluzione.

* * * * *

4.2 “OFFERTA ECONOMICA” (POE)

MAX 300 PUNTI

L'attribuzione del punteggio relativamente al ribasso sul prezzo posto a base di gara avverrà come segue:

Per **Ri < Rmed**

$$V(a)_i = V * \{X * (Ri/Rmed)\}$$

Per **Ri ≥ Rmed**

$$V(a)_i = V * \{X + [(Ri - Rmed)/(Rmax - Rmed)] * (1 - X)\}$$

dove:

- **V** è il punteggio massimo dell'offerta economica (300 punti);
- **Ri** il ribasso dell' i -esima offerta, calcolato a partire dal prezzo P_i offerto dal concorrente, secondo la formula riportata al paragrafo 3.3;
- **Rmed** è il ribasso percentuale medio offerto tra le offerte di prezzo ritenute valide;
- **Rmax** il massimo ribasso offerto fra tutti i ribassi presentati dai Concorrenti in sede di offerta;

- $\bar{X} = 0,80$ pari al peso attribuito per Rmed

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

* * * * *



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Opere Stradali e Ferroviarie

**REALIZZAZIONE DELLA CIRCONVALLAZIONE DI PINZOLO SULLA S.S. 239 DI
CAMPIGLIO**

PROGETTO DEFINITIVO

Parametri e criteri di valutazione delle offerte

ALLEGATI

1

ALL. 1	FAC-SIMILE DELLA “DICHIARAZIONE DEL RIBASSO TEMPORALE OFFERTO”	3
ALL. 2	MODELLO DI CURRICULUM VITAE PER IL “PROGETTISTA/RESPONSABILI”	4
ALL. 3	COMPONENTI DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE	5
ALL. 4	MODELLO ORGANIGRAMMA	6

* * * * *

ALL. 1 FAC-SIMILE DELLA "DICHIARAZIONE DEL RIBASSO TEMPORALE OFFERTO"

(La dichiarazione deve essere allegata all'Offerta Temporale)

**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE E INFRASTRUTTURE
SERVIZIO INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE**

OGGETTO: REALIZZAZIONE DELLA CIRCONVALLAZIONE DI PINZOLOSULLA S.S. 239 DI CAMPIGLIO

IMPRESA o A.T.I. : _____ sede via ___ n. ___ - cap. _____ città _____ (___).

DATA DI REDAZIONE: ___/___/2011.

Il sottoscritto _____ nato a _____ il
_____ e residente a _____ in
_____ nella sua qualità di
_____ attestata con la procura
della

IMPRESA/A.T.I.

_____ con sede legale
a _____ in _____

DICHIARA

di presentare per i lavori in oggetto un ribasso temporale che offre nella misura di giorno/i
_____ (diconsi _____ giorno/i) da applicare al Tempo di
esecuzione previsto nel Progetto di Gara.

IL CONCORRENTE

(Timbro e firma per esteso)

ALL. 2 MODELLO DI CURRICULUM VITAE PER IL “PROGETTISTA/RESPONSABILI”

Curriculum Vitae :

Posizione :	Progettista / Responsabile.....
Nome - Cognome :	<i>indicare generalità del titolare del Curriculum Vitae</i>
Luogo e data di nascita :	<i>indicare luogo e data di nascita del titolare del Curriculum Vitae</i>
Nazionalità :	<i>indicare la nazionalità del titolare del Curriculum Vitae</i>
Titolo di studio :	<i>indicare il più elevato titolo di studio conseguito, attinente la mansione da svolgere, presso quale istituto e quando, indicare eventuali corsi di perfezionamento e simili (massimo 10 righe complessive)</i>
Professione:	<i>indicare la professione del titolare del Curriculum Vitae</i>
Rapporto di lavoro:	<i>indicare le mansioni svolte attualmente specificando presso quale società, studio tecnico o altro, indicare se titolare, socio, dipendente, in associazione e/o consulente abituale e/o altro tipo di rapporto di lavoro [Nota 1] (massimo 10 righe complessive)</i>
Esperienza Specifica :	<i>elenco e descrizione dei progetti o commesse aventi le caratteristiche di cui al paragrafo 4.1.2.2 per i quali il candidato ha ricoperto negli ultimi 10 anni il ruolo di “Progettista / Responsabili” [Nota 2];</i>

Allegati :

Esperienza Professionale Complessiva :	<i>allegare l'elenco delle principali attività, comprese eventuali pubblicazioni o altro, svolte nel corso della carriera professionale ed attinenti le mansioni da svolgere; le opere dovranno essere riportate in ordine cronologico inverso</i>
---	--

Data di compilazione :

IL CONCORRENTE

(Timbro e firma per esteso)

IL TITOLARE DEL CURRICULUM

(Timbro e firma per esteso)

[Nota 1] : indicare la ragione sociale del Titolare del Curriculum. Specificare il tipo di legame con il Concorrente (contrattuale e/o in associazione, associazione temporanea, ecc.). In caso di associazione temporanea già costituita, indicare la ragione sociale del componente del raggruppamento alla cui struttura eventualmente appartiene il titolare del Curriculum Vitae. In caso di rapporto regolato da contratto allegare il contratto o copia conforme.

[Nota 2] : è fondamentale la corretta descrizione di queste parti. Per ciascun progetto o commessa devono essere indicati: data di riferimento, nome del progetto, paese, committente, importo dei lavori, principali caratteristiche tecnico-economiche del progetto, funzioni e/o ruolo ricoperti, estremi del Certificato di Collaudo ovvero del Certificato di Agibilità. In particolare è necessario indicare le mansioni svolte dal titolare del Curriculum Vitae mettendo in evidenza la corrispondenza di quanto svolto nelle commesse descritte con la mansione che sarà ricoperta per la specifica di “posizioni uguali” (di cui al paragrafo 4.1.1.2).

ALL. 3 COMPONENTI DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE E INFRASTRUTTURE

SERVIZIO INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE

**OGGETTO: REALIZZAZIONE DELLA CIRCONVALLAZIONE DI PINZOLO
SULLA S.S. 239 DI CAMPIGLIO.**

IMPRESA o A.T.I. : _____ sede via ___ n. ___ - cap. _____ città _____ (___).

DATA DI REDAZIONE: __/__/2011.

N.	NOMINATIVO	NAZION ALITA'	DATA DI NASCITA	TITOLO DI STUDIO	MANSIONE RICOPERTE IN QUESTA COMMESSA	CONTRATTO DI LAVORO	ESPERIENZA PROFESSIONAL E

Note per la compilazione:

CONTRATTO DI LAVORO: indicare il tipo di rapporto contrattuale che il soggetto ha con il
l'IMPRESA / ATI

ESPERIENZA PROFESSIONALE: indicare sinteticamente l'elenco delle opere concluse (Per
Committenti Pubblici, saranno valutate le Commesse per le quali è stato emesso il "Certificato di Collaudo"
ancorché non sia intervenuta la formale approvazione dello stesso. Per Committenti Privati, le Commesse si
riterranno ultimate se è stato emesso il relativo "Certificato di Agibilità".) in cui ha lavorato il componente ha
svolto le medesime mansioni ricoperte per questa Commessa, indicando nello specifico il nome del progetto e
l'importo ecc...

**IL
CONCORRENTE**
(Timbro e firma
per esteso)

ALL. 4 MODELLO ORGANIGRAMMA

