



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE E INFRASTRUTTURE  
SERVIZIO INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE

## LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.S. N° 45 BIS TRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA

**27<sup>^</sup> PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE**

### LOTTO A5 - INTERVENTI DI COMPLETAMENTO

AGGIORNAMENTI:

N°	DATA	OGG. REVISIONE	DIS.	CONTR.
01	17.05.2012	AGGIORNAMENTO PER APPALTO	ES	ES
00	05.05.2011	PRIMA EMISSIONE	CD	MM

N° ALLEGATO:

**A.7.3**

ELABORATO:

**ELABORATI TECNICO-AMMINISTRATIVI  
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE**

IL PROGETTISTA :

**Dott. Ing. LUCIANO MARTORANO**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

**Dott. Ing. RAFFAELE DE COL**

SCALA :

DATA :

Marzo 2011

NUM. PROGETTO :

1420

ELABORATO REDATTO DA :



**sepi s.r.l.**  
**TRENTO**



IL DIRETTORE OPERATIVO :

**Geom. ENRICO ZAMBOTTI**

NOME FILE :

142011VCCD01201

CAD :

AutoCad2010

SOSTITUISCE IL :

142011VCCD01200

SOSTITUITO DAL :



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

**“LAVORI DI COSTRUZIONE  
DELLA VARIANTE ALLA S.S. 45 BIS  
FRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA  
LOTTO A5 – INTERVENTI DI COMPLETAMENTO”**

**PARAMETRI E CRITERI DI  
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE**

<b>1</b>	<b>DEFINIZIONI .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
2.0	PREMESSA .....	4
2.1	GENERALITA' SULLA PROCEDURA DI APPALTO .....	4
<b>3</b>	<b>PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA.....</b>	<b>6</b>
3.0	PREMESSA .....	6
3.1	“OFFERTA TECNICO – TEMPORALE – ELEMENTI NON DI PREZZO” .....	6
	3.1.0 <i>Generalità</i> .....	6
	3.1.1 <i>Organizzazione di Commessa</i> .....	7
	3.1.2 <i>Tempo</i> .....	9
3.2	“OFFERTA ECONOMICA - PREZZO” .....	11
<b>4</b>	<b>VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ED AGGIUDICAZIONE DELLA GARA .</b>	<b>12</b>
4.0	OFFERTA COMPLESSIVA .....	12
4.1	“OFFERTA TECNICO – TEMPORALE – ELEMENTI NON DI PREZZO” MAX 700 PUNTI .....	13
	4.1.0 <i>Generalità</i> .....	13
	4.1.1 <i>Organizzazione di Commessa – peso max 455</i> .....	13
	4.1.2 <i>Tempo – peso max 245</i> .....	15
4.2	“OFFERTA ECONOMICA – PREZZO” MAX 300 PUNTI .....	16
4.3	CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ANORMALMENTE BASSE .....	17

\* \* \* \* \*

## 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 i "*Lavori di costruzione della variante alla S.S. 45 bis fra i Comuni di Arco e Riva del Garda. Lotto A5 – Interventi di completamento*";

**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, avente codifica A.7.1 "Capitolato Speciale di Appalto – Parte Amministrativa", 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 costruzione della variante alla S.S. 45 bis fra i Comuni di Arco e Riva del Garda. Lotto A5 – Interventi di completamento*";

**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 D.P.R. 207/2010;

**Enti Competenti:** i Soggetti interni e/o esterni alla PAT che intervengono a vario titolo nella realizzazione dei "*Lavori di costruzione della variante alla S.S. 45 bis fra i Comuni di Arco e Riva del Garda. Lotto A5 – Interventi di completamento*";

**Mandatario:** per i Concorrenti raggruppati, il componente che assume il ruolo di capofila dell'associazione temporanea di imprese;

**Offerta:** l'offerta "Tecnico-Temporale – Elementi non di Prezzo" ed "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 PAT ha posto a base della gara di appalto per la realizzazione della commessa;

**Programma Lavori:** così come definito dall'art. 43 del D.P.R. 207/2010

**P.A.T.:** Stazione Appaltante/Amministrazione Aggiudicatrice nella figura della Provincia Autonoma di Trento ai sensi della L.P. 26/93;

**Responsabile del Procedimento:** la persona fisica incaricata dalla P.A.T. della gestione del Contratto.

## 2 INFORMAZIONI GENERALI

### 2.0 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 lett. b) L.P. 26/93 e ss.mm. e del relativo Regolamento d'attuazione.

### 2.1 GENERALITA' 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 i seguenti:

#### 1. Elementi non di prezzo:

- a. **Organizzazione di Commessa:** sono valutate le modalità di organizzazione e di controllo con cui il Concorrente intende condurre la commessa dall'aggiudicazione al collaudo;
- b. **Tempo:** sono valutati il ribasso temporale offerto dal concorrente e il Programma Lavori, quale elaborato motivazionale e giustificativo del ribasso temporale offerto.

#### 2. Elementi di prezzo, è valutato il Prezzo offerto dal concorrente.

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

- **“Offerta Tecnico – Temporale – Elementi non di prezzo”**, costituita dagli elementi di cui al punto 1;
- **“Offerta Economica – Prezzo”**, costituita dagli elementi di cui al punto 2;

All'“**Offerta Tecnico – Temporale – Elementi non di prezzo**” si attribuisce il peso del **70%**; all'“**Offerta Economica – Prezzo**” si attribuisce il peso del **30%**.

La scelta dei pesi è motivata come segue:

- L'intervento consiste in un'insieme di lavorazioni su di un tracciato in parte già aperto al traffico e per il quale assume notevole importanza l'aspetto della sicurezza che, nel rispetto dei documenti di contratto organizzativi della stessa, deve essere effettuata dall'Aggiudicatario, oltre che in funzione della protezione delle maestranze, anche con attenzione all'utenza della strada già in esercizio e del contesto in cui il cantiere è inserito. Particolare attenzione nell'ambito della sicurezza va inoltre riposta alla sovrapposizione delle fasi lavorative sia con riferimento alle maestranze e ai mezzi d'opera dell'Impresa aggiudicataria sia alla compresenza dell'impresa operante in ambito impiantistico nell'ottica di arrivare all'apertura della strada contestualmente alla fine dei lavori oggetto del presente appalto.
- Strettamente connesso all'aspetto della sicurezza è l'impianto organizzativo dell'intera commessa che si traduce, concretamente in una corretta pianificazione e nel controllo delle attività realizzative della stessa, minimizzando l'impatto delle attività di cantiere sulla viabilità, con particolare riguardo alla parte di tracciato già in esercizio, nonché all'impatto sull'ambiente circostante.
- Nell'ambito della realizzazione del presente intervento, si intende premiare il Concorrente che, attraverso una ottimale organizzazione di commessa è in grado anche di

proporre dei vantaggi in termini di consegna dei lavori anticipatamente rispetto al termine previsto progettualmente.

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; sono allegati alla “Relazione tecnico illustrativa” tutti i pareri, le autorizzazioni e le concessioni acquisiti durante la redazione del Progetto.
2. In relazione alle interferenze tra le lavorazioni ed il traffico sulla S.S. 45 bis, S.S. 421 e S.P. 36:
  - per tutta la durata dei lavori dovrà essere sempre garantito il transito veicolare almeno a senso unico alternato regolato da impianto semaforico e/o da movieri con larghezza minima delle corsie di 3,50m ciascuna.
3. In relazione alle interferenze tra le lavorazioni ed il traffico sulle strade comunali (Via Ardarò, Via Molini, Via Marone, Via Bastione, Via Basone, ecc.):
  - per tutta la durata dei lavori dovrà essere sempre garantito l’accessibilità alle case di abitazione ed eventuali chiusure dovranno essere preventivamente concordate con l’amministrazione comunale.

**Il mancato riscontro del rispetto delle “condizioni minime” comporterà l’attribuzione del punteggio 0 relativamente ai sub-elementi ad esse connesse.**

Le autorizzazioni necessarie alla realizzazione di singole lavorazioni comportanti la parziale occupazione o l’instaurazione di un senso unico alternato regolato da semaforo e/o movieri, dovranno essere richieste al Servizio Provinciale competente per le S.S. 45 bis, S.S. 421 e S.P. 36 mentre per le strade comunali al Comune di Riva del Garda, con almeno TRENTA giorni d’anticipo rispetto all’inizio del/dei WP di appartenenza di tali lavorazioni secondo le previsioni del Programma Lavori dell’Appaltatore. Si fa presente che, vista l’importanza strategica delle viabilità di competenza provinciale interessate dai lavori e la presenza di notevole traffico veicolare soprattutto nei periodi turistici, tali autorizzazioni potranno essere concesse da parte del Servizio competente ciascuna per un periodo massimo di 30 giorni naturali e consecutivi, salvo casi eccezionali, che prevedono l’impossibilità di interrompere le lavorazioni, secondo il Programma Lavori presentato dall’Impresa. Si precisa sin d’ora che la mancata richiesta di autorizzazione all’emissione di ordinanza per limitazione al traffico nei termini sopra detti non darà adito all’Appaltatore a richiedere alcun onere aggiuntivo e/o risarcitorio per mancato rispetto dei termini previsti dal suo Programma Lavori.

Si segnala infine che, l’interferenza con la viabilità ordinaria si manifesta in modo significativo, anche per effetto della movimentazione di mezzi d’opera finalizzata al trasporto dei materiali, che necessariamente dovrà attraversare il centro abitato. Spetta al Concorrente organizzarsi in modo tale da ridurre i disagi alla popolazione locale nel rispetto delle condizioni indicate nel presente documento e nelle disposizioni di legge e delle Autorità locali in materia di viabilità.

\* \* \* \* \*

### 3 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

#### 3.0 PREMESSA

Per quanto detto al paragrafo 2.1 l'offerta del concorrente, accompagnata dalla relativa documentazione giustificativa, è così suddivisa:

- “**Offerta Tecnico – Temporale – Elementi non di Prezzo**”, costituita dalla documentazione specificata al paragrafo 3.1;
- “**Offerta Economica - Prezzo**”, costituita dalla documentazione specificata al paragrafo 3.2.

Tutta la 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... che possano meglio chiarire gli aspetti da documentare soprattutto se questi possono essere di difficile descrizione, dovrà essere sottoscritta 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.

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.

#### 3.1 “OFFERTA TECNICO – TEMPORALE – ELEMENTI NON DI PREZZO”

##### 3.1.0 Generalità

La parte “Offerta Tecnico – Temporale – Elementi non di Prezzo” è costituita da:

- Dichiarazione del Ribasso Temporale per l'esecuzione dei lavori offerto dal Concorrente resa secondo il modello dell'Allegato 1. In tale dichiarazione il Concorrente dovrà anche dichiarare che le produttività previste nel Programma Lavori presentato, sono quelle usate nella definizione di ogni singolo prezzo offerto necessario alla quantificazione economica dell'intera opera. La rideterminazione dei giorni contrattuali verrà fatta riducendo il tempo contrattuale previsto all'art. 10 comma 1 del Capitolato Speciale d'Appalto del Progetto di Gara, del Ribasso Temporale offerto in giorni. Nel nuovo tempo contrattuale sono comunque comprese le ferie contrattuali ed i giorni di andamento stagionale favorevole, questi ultimi quantificati in complessivi 20 giorni (come previsto dall'art. 10 comma 2 del Capitolato Speciale d'Appalto).
- Programma Lavori che dovrà essere presentato quale adeguato elaborato motivazionale e giustificativo del Ribasso Temporale per l'esecuzione dei lavori offerto dal Concorrente. Negli allegati al Programma Lavori saranno riportate anche le risorse impiegate con le relative produttività;
- Documentazione, quale supporto motivazionale dei punteggi e sub-punteggi di cui alla tabella riportata al paragrafo 4.0, per gli elementi e sub-elementi descritti ai paragrafi 3.1.1 e 3.1.2.

In allegato ai documenti oggetto di valutazione sopra descritti, il Concorrente è libero di riportare *schemi grafici, tipologici, specificativi, schede tecniche, depliant, foto, eventuali*

conteggi, procedimenti e motivazioni delle metodologie e delle produzioni su apposite schede.

Il numero di schede formato A4 che possono costituire complessivamente gli allegati ai documenti oggetto di valutazione è fissato in **n. 80**. Alternativamente al formato A4 potrà essere utilizzato il formato A3 per un massimo di **n. 40** schede, o il formato A2 per un massimo di **n. 20** schede, o il formato A1 per un massimo di **n. 10** schede, o il formato A0 per un massimo di **n. 5** schede.

Il concorrente potrà utilizzare più di un formato a condizione che il numero complessivo delle schede che costituiscono gli allegati ai documenti di valutazione non superino il massimo di n. 80 formati A4, debitamente numerati progressivamente.

A titolo di esempio il concorrente potrebbe allegare:

- 10 cartelle A4 al documento Programma Lavori.
- 2 cartelle A0 e 6 cartelle A4 al documento Relazione di cui al Paragrafo “3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività – Qualità”. (equivalenti complessivi n. 38 A4)
- 5 cartelle A3 e 2 cartelle A4 al documento Relazione di cui al Paragrafo “3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici”. (equivalenti complessivi n. 12 A4)
- 4 cartelle A2 e 4 cartelle A4 al documento Relazione di cui al Paragrafo “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”. (equivalenti complessivi n. 20 A4) per un totale di n. 80 formati A4.

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

I documenti, comunque formati nell’“Offerta Tecnico – Temporale – Elementi non di Prezzo”, costituiranno per l’Aggiudicatario, impegno contrattuale e requisito minimo inderogabile di Contratto.

### **3.1.1 Organizzazione di Commessa**

#### **3.1.1.0 Generalità**

L’Organizzazione di Commessa sarà valutata analizzando i due aspetti di seguito riportati:

- **3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività - Qualità;**
- **3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici.;**

Nel considerare i fattori che influiscono sull’“Organizzazione di Commessa”, il Concorrente dovrà tener conto anche delle prescrizioni e condizioni di cui al paragrafo 3.1.1.2 del presente documento.

#### **3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività - Qualità**

La Pianificazione e controllo attività e la qualità dell’organizzazione di Commessa, saranno descritte dal concorrente in una relazione tecnico-descrittiva articolata e ordinata per punti e sottopunti, **secondo il modello e i contenuti dell’Allegato 2**. Tale relazione sarà costituita da non più di 4 (quattro) facciate dattiloscritte e numerate, redatte su formato A4 con orientamento verticale su unica colonna (massimo 40 righe per ogni facciata); il carattere di scrittura sarà “Arial 12”.

Alla relazione sarà allegato l’**Organigramma della Commessa redatto secondo il modello**



**di cui all'Allegato 4**, in cui i Concorrenti formalizzeranno, la struttura organizzativa che ritengono necessaria per la realizzazione della Commessa. In ciascuna casella del modello, i Concorrenti riporteranno il nome e la qualifica professionale del soggetto nonché sinteticamente ruoli, responsabilità, competenze specifiche e attività che si vanno a svolgere nell'ambito dell'Organizzazione di Commessa. L'Organigramma è comprensivo dei collegamenti funzionali tra i vari gruppi, nonché di quello con la P.A.T.. In ogni caso deve essere garantita un'unica relazione funzionale con la P.A.T.. Particolare importanza assume, nell'Organigramma, il ruolo della Direzione Tecnica della Commessa rappresentata dal Responsabile di Commessa ossia dalla persona fisica, nominativamente individuata, di comprovata esperienza che assume la responsabilità della gestione della Commessa. Tale figura dovrà svolgere attività di direzione e di integrazione fra le varie componenti dell'Organigramma, sarà responsabile dell'operato dei soggetti dell'Organigramma, ed è la figura autorizzata a interagire con la P.A.T., con l'Ufficio della Direzione Lavori e con l'Organo di Collaudo.

Nell'ambito della struttura organizzativa, il Concorrente deve specificare anche il sistema informativo che intende adottare per le comunicazioni interne ed esterne alla sua struttura, ivi compreso il relativo sistema informatico di supporto.

**3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all'interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici.**

Il Concorrente motiverà le scelte in materia di sicurezza, nel pieno rispetto delle disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm. per limitare il più possibile i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori operanti sul cantiere, i disagi alla viabilità stradale, al territorio ed alla popolazione residente che descriverà in sede di offerta con una relazione descrittiva articolata in più paragrafi, articolata e ordinata per punti e sottopunti secondo il modello e i contenuti dell'Allegato 3. Tale relazione sarà costituita da non più di 4 (quattro) facciate dattiloscritte e numerate su formato A4 disposte con orientamento verticale su unica colonna (massimo 40 righe per ogni facciata); il carattere di scrittura sarà "Arial 12"

Qualora il Concorrente debba realizzare nuovi accessi definitivi e/o sostitutivi, anche provvisori, di quelli esistenti alle proprietà private prospicienti il sedime su cui si svilupperà l'intervento, questi dovranno essere preventivamente approvati dalla P.A.T. e dovranno essere "concessionati" a cura e spesa dell'Impresa aggiudicataria.

Il Concorrente è inoltre conscio che durante determinati periodi dell'anno (che per semplicità chiamiamo "*Periodi turistici*") e che di seguito si riassumono in schema), dalle Autorità competenti in materia sono imposti ai mezzi pesanti, e pertanto ai mezzi d'opera, divieti di circolazione durante alcune fasce orarie, nei fine settimana e in prossimità di particolari ricorrenze, in base al Decreto Ministeriale emanato ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.Lgs n. 295/92 e ss.mm. Si riassume i "*Periodi turistici*" (riferiti ad un anno generico denominato XX) con i seguenti indicativi orari, in cui vi è il divieto di circolazione dei mezzi pesanti:

- dalle ore 16:00 del 31.12.20xx alle ore 24:00 del 01.01.20xx "Capodanno";
- dalle ore 16:00 del 05.01.20xx alle ore 24:00 del 06.01.20xx "Epifania";
- dalle ore 16:00 del 24.04.20xx alle ore 24:00 del 25.04.20xx;
- dalle ore 16:00 del 30.04.20xx alle ore 24:00 del 01.05.20xx;
- dalle ore 16:00 del 01.06.20xx alle ore 24:00 del 02.06.20xx ;
- dalle ore 16:00 del 14.08.20xx alle ore 24:00 del 15.08.20xx "Ferragosto";

- dalle ore 16:00 del 31.10.20xx alle ore 24:00 del 01.11.20xx ;
- dalle ore 16:00 del 07.12.20xx alle ore 24:00 del 08.12.20xx ;
- dalle ore 16:00 del 23.12.20xx 0 alle ore 24:00 del 26.12.20xx “S. Natale”;
- dalle ore 16:00 del 31.12.20xx alle ore 24:00 del 01.01.20xx “Capodanno”;
- dalle ore 16:00 della vigilia di Pasqua alle 24:00 del Lunedì dell’Angelo;
- Festività patronale di Riva del Garda e Arco tutto il giorno.

Il Concorrente, nella propria valutazione, dovrà inoltre considerare che nei periodi dal 30.06.20xx al 31.08.20xx e nelle festività sopra elencate vi è il divieto di circolazione dei mezzi pesanti su tutto il territorio nazionale, generalmente dalle 16.00 del venerdì alle 24.00 della domenica.

Saranno valutati positivamente tutti gli accorgimenti che il Concorrente metterà in atto per limitare o eliminare i disagi alla circolazione nei periodi dell’anno ad alta vocazione turistica compresi tra il 15 giugno e il 15 settembre.

Nelle relazioni presentate dal Concorrente, vanno evidenziate le problematiche dedotte dai documenti sia tecnici che amministrativi del Progetto di Gara con particolare riferimento agli elaborati che costituiscono il “**Piano di Coordinamento e Sicurezza e Relativi allegati**” e vanno riportati i relativi provvedimenti risolutivi specifici, evitando richiami generici ai citati documenti.

Agli effetti della valutazione della qualità e della completezza del citato rapporto non saranno considerati elenchi o relazioni standard, ma si valuteranno solo gli elementi che siano riferiti allo specifico cantiere e all’esecuzione delle opere oggetto del presente bando. Inoltre quanto specificato in sede di gara, diventa la documentazione di riferimento anche per la redazione del Piano Operativo di Sicurezza nonché per le varianti da apportare al Piano di Sicurezza e Coordinamento ammissibili dalla normativa in vigore; eventuali carenze dell’offerta derivanti da mancate o erronee valutazioni dell’Appaltatore, non potranno essere oggetto di richiesta di maggiori oneri per la sicurezza e d’ogni altro genere.

Si precisa inoltre che tutto quanto proposto dal concorrente non potrà comportare in alcun caso oneri aggiuntivi per l’Amministrazione rispetto a quanto indicato dal concorrente nell’offerta economica.

### **3.1.2 Tempo**

#### **3.1.2.0 Generalità**

L’elemento non di prezzo, “Tempo”, sarà valutato analizzando due aspetti ritenuti direttamente collegati fra loro:

- **3.1.2.1 Ribasso temporale**
- **3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS**

Nel considerare i fattori che influiscono sul “Tempo”, il Concorrente dovrà tener conto anche delle prescrizioni di cui al paragrafo 3.1.1.2 del presente Documento.

#### **3.1.2.1 Ribasso temporale**

La documentazione relativa al “Ribasso temporale” è costituita:

- Dalla dichiarazione del ribasso temporale offerto dal Concorrente sul tempo contrattuale posto a base di gara secondo il modello dell’Allegato 1; in tale dichiarazione il concorrente dovrà dichiarare anche che le produttività previste nel Programma Lavori sono quelle usate

nella definizione di ogni singolo prezzo e conseguentemente nella quantificazione economica dell'intera opera.

Il Ribasso Temporale offerto:

- Non potrà essere maggiore a 41 gg. e 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.
- Dovrà essere coerente con il Programma Lavori d'offerta.
- Dovrà prevedere produttività coerenti con quelle usate nella definizione di ogni singolo prezzo e conseguentemente nella quantificazione economica dell'intera opera.

Qualora il concorrente i-esimo dovesse offrire un ribasso negativo il nuovo tempo contrattuale sarà comunque pari a quello previsto dall'art. 10 c. 1 del Capitolato Speciale d'Appalto (205gg).

Qualora il concorrente i-esimo dovesse offrire un ribasso maggiore di 41 giorni, il nuovo tempo contrattuale sarà comunque pari a 164 gg corrispondente ad un ribasso di 41 gg

La mancanza o incompletezza della Dichiarazione del Ribasso Temporale per l'esecuzione dei lavori offerto dal Concorrente, determinerà l'attribuzione del punteggio 0 (zero) per tale sub-elemento. Sarà attribuito punteggio 0 (zero) al sub-elemento "Ribasso Temporale" anche nel caso in cui sia considerato "NON VALUTATO" il sub-elemento "Congruità con il Programma lavori e la WBS" (vedi paragrafo 3.1.2.2)

### **3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS**

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

Le motivazioni che supportano la redazione del Programma Lavori saranno descritte dal concorrente in una relazione tecnico-descrittiva articolata e ordinata per punti e sottopunti, secondo il modello e i contenuti di cui all'Allegato 5. Tale relazione sarà costituita da non più di 4 (quattro) facciate dattiloscritte e numerate su formato A4 disposte con orientamento verticale su unica colonna (max 40 righe per ogni facciata); il carattere di scrittura sarà "Arial 12".

Il Concorrente nella redazione del Programma Lavori deve tener conto:

- Dei provvedimenti restrittivi e delle limitazioni di cui al paragrafo 3.1.1.2 di questo documento e della dichiarazione resa nell'Allegato 1.
- Dei vincoli di carattere generale imposti al paragrafo 2.1 di questo documento e dall'elaborato Capitolato Speciale d'Appalto.

Il Concorrente è a conoscenza dell'ubicazione dell'area di cantiere così come specificata nel Progetto di Gara ed è 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., esonerando quest'ultima da qualsiasi responsabilità in merito a richieste di indennizzo per danni ovvero per occupazioni indebite di proprietà.

Il Programma Lavori dovrà:

- a) Essere redatto secondo il modello previsto dall'Allegato 6 e nel rispetto delle "Istruzioni

per la redazione del Programma Lavori” di cui all’Allegato 7.

- b) Prevedere i periodi d’interruzione dei lavori per andamento stagionale sfavorevole nei limiti minimi previsti dal Capitolato Speciale d’Appalto (20 gg.).
- c) Prevedere gli eventuali periodi d’interruzione dei lavori per ferie.
- d) Essere elaborato anche nel caso in cui il miglioramento temporale offerto sia nullo (pari a zero giorni);
- e) Indicare i legami sequenziali tra le diverse attività;
- f) Indicare le risorse impiegate per ogni fase (numero e qualifica degli operai di cantiere, numero dei tecnici, numero e tipologia dei mezzi, ecc);
- g) Essere rappresentato da adeguati software informatici in ogni caso interfacciabili con Microsoft Project;
- h) Tener conto di tutte le prescrizioni, ordinanze e/o limitazioni che gli Enti competenti possano imporre all’esecuzione dei lavori (nella esecuzione dei lavori all’aperto), senza che ciò possa essere motivazione per richiedere eventuali ed ulteriori riconoscimenti economici e/o proroghe temporali.
- i) Riportare almeno due “Mailstone” in corrispondenza delle scadenze di 1/3 e 2/3 del tempo di esecuzione offerto dal Concorrente in corrispondenza delle quali la P.A.T. effettuerà le verifiche ritenute necessarie.

La redazione del Programma Lavori che non rispetti quanto indicato ai punti a), b) o presenti palesi incongruenze, determinerà l’attribuzione del giudizio NON VALUTATO per l’elemento in oggetto e sarà attribuito punteggio pari a 0 (zero).

Nel caso in cui l’elemento “3.1.2.2 *Congruità con il Programma Lavori e la WBS*” venga giudicato NON VALUTATO, il punteggio relativo all’elemento “3.1.2.1 *Ribasso temporale*” NON VERRÀ 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. Durante l’esecuzione dei lavori, saranno consentite all’Appaltatore, esclusivamente motivate modifiche di dettaglio al Programma Lavori presentato, soltanto al 3° livello di scomposizione della WBS, ovvero agli eventuali successivi livelli di scomposizione proposti dal Concorrente (scomposizione di WP in 4°, 5° ecc... livello nei limiti previsti dal Capitolato Speciale d’Appalto), fermo restando il contenuto ed i termini di inizio e fine di ciascuna “parte d’opera” di 1° livello di scomposizione della WBS e “componenti realizzative” di 2° livello di scomposizione della WBS.

\* \* \* \* \*

### **3.2 “OFFERTA ECONOMICA - PREZZO”**

Premesso che l’Offerta Economica è effettuata mediante il sistema dell’offerta a prezzi unitari, la parte “Offerta Economica - Prezzo” comprende i seguenti elaborati:

- A.9 *Lista delle lavorazioni e forniture previste per l’esecuzione dell’opera*” compilato dal candidato secondo le modalità riportate nel bando di gara.
- Schede di analisi dei prezzi, elaborato A.10 “*Elenco e analisi voci di prezzo da sottoporre a giustificazione in caso di anomalia*”, compilate dal candidato.
- A.13 “*WBS Matriciale e Esplosa*” dell’offerta relativa alle opere di appalto compilato con gli importi derivanti dall’applicazione dei prezzi offerti per le quantità di ciascuna WP.

## 4 VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ED AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

### 4.0 OFFERTA COMPLESSIVA

L'appalto sarà aggiudicato al concorrente che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa determinata in base ai criteri definiti nel presente documento e ai punti ad essa attribuiti (MAX 1000 punti), con la seguente formula:

$$C_{(a)} = \sum_n [ W_i * V_{(a) i} ]$$

dove:

$C_{(a)}$  = indice di valutazione dell'offerta (a);

$n$  = numero totale degli elementi/sub-elementi di valutazione

$W_i$  = peso o punteggio attribuito all'elemento/sub-elemento (i);

$V_{(a) i}$  = coefficiente dell'offerta (a) rispetto all'elemento/sub-elemento (i) variabile tra zero e uno;

$\sum_n$  = sommatoria:

	ELEMENTI E SUB-ELEMENTI	PUNTEGGI E SUB-PUNTEGGI	CRITERI DI VALUTAZIONE
	<b>TOTALE</b>	<b>1.000</b>	
1	<b>OFFERTA TECNICO TEMPORALE - Elementi Non di Prezzo</b>	<b>700</b>	
1.1	<b>ORGANIZZAZIONE DI COMMESSA</b>	<b>455</b>	
1.1.1	Pianificazione e controllo attività - Qualità	175	A voto: da 0 a 1 - 0 = NON VALUTATO
1.1.2	Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all'interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici	280	A voto: da 0 a 1 - 0 = NON VALUTATO
1.2	<b>TEMPO</b>	<b>245</b>	
1.2.1	Ribasso temporale	70	PTi= P*(PTRi/PTRm) - 0 se la congruità del P.L. sarà ritenuto non valutato
1.2.2	Congruienza con il Programma Lavori, la WBS e l'Organizzazione di Commessa	175	A voto: da 0 a 1 - 0 = NON VALUTATO
2	<b>OFFERTA ECONOMICA - Elementi di Prezzo</b>	<b>300</b>	
2.1	<b>PREZZO</b>	<b>300</b>	Per $R_i < R_{med}$ : $V(a)_i = P * \{X * (R_i / R_{med})\}$ - Per $R_i \geq R_{med}$ : $V(a)_i = P * \{X + [(R_i - R_{med}) / (R_{max} - R_{med})]^2 * (1 - X)\}$ $X = 0,80$

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

Nel paragrafo 4.3 sono descritti i criteri di valutazione delle Offerte Anomale.

## 4.1 “OFFERTA TECNICO – TEMPORALE – ELEMENTI NON DI PREZZO” MAX 700 PUNTI

### 4.1.0 Generalità

La quantificazione del punteggio dell’*Offerta tecnico – temporale* avverrà come somma dei punteggi degli elementi che la compongono (vedi tabella paragrafo 4.0).

L’assegnazione dei sub-punteggi dei sub-elementi:

**3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività - Qualità**

**3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici**

**3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS**

avverrà come segue:

- ogni commissario attribuisce per il singolo sub-elemento un voto  $V_{ik}$  in decimi; 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 4.0;
- 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 terza cifra decimale con arrotondamento all’unità superiore se la quarta cifra decimale è  $\geq 5$ .

**Esempio:** Per il sub-elemento “Pianificazione e controllo attività - Qualità” i commissari (ex. in numero di 5) assegnano, fino ad un massimo di punti 10, rispettivamente i seguenti punteggi: 10, 9, 8, 10, 9; la votazione media massima  $(\bar{V}_i)_{\max}$  ottenuta dai Concorrenti per questo sub-elemento è pari a 9,5; il peso del sub-elemento è pari a 175 punti.

Il sub-punteggio globale  $P_i$  da assegnare sarà pertanto:

$$P_i = \left[ \frac{(10+9+8+10+9)}{5} \times \frac{1}{9,5} \right] \times 175 = 169,474 \text{ punti}$$

### 4.1.1 Organizzazione di Commessa – peso max 455

L’attribuzione del punteggio complessivo per l’“Organizzazione di Commessa” (max 455 punti) avverrà a seguito di riparametrazione come di seguito riportato:

1. somma dei sub-punteggi dei 2 sub-elementi che la compongono (vedi tabella paragrafo 4.0 – punti 1.1.1 e 1.1.2).
2. successiva riparametrazione del punteggio tecnico complessivo per l’“Organizzazione di

Commessa” assegnato ad ogni soggetto concorrente con riferimento al punteggio massimo attribuibile (pari a 455 punti massimi)

L’attribuzione del punteggio “Organizzazione di Commessa” complessivo del singolo concorrente sarà pertanto operata con la seguente formula:

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

- $(P_t)_j$  è il punteggio “Organizzazione di Commessa” complessivo riparametrato, attribuito al concorrente  $j$ -esimo;
- $P$  è il punteggio tecnico complessivo massimo attribuibile agli elementi “Organizzazione di Commessa” (455 punti);
- $(\sum P_i)_j$  è la somma dei sub-punteggi dei due sub-elementi “Organizzazione di Commessa” formulati dal concorrente  $j$ -esimo;
- $(\sum P_i)_{\max}$  è il valore massimo della somma dei sub-punteggi dei due sub-elementi “Organizzazione di Commessa” formulato dai concorrenti.

**Esempio:**

	Concorrente 1	Concorrente 2	Concorrente 3	Concorrente 4	Concorrente 5
<i>Pianificazione e controllo attività - Qualità</i>	120,000	160,000	108,000	140,000	175,000
<i>Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici</i>	150,000	280,000	200,000	125,000	170,000
<b>Punteggio “Organizzazione di Commessa” complessivo (somma subpunteggi)</b>	<b>370,000</b>	<b>440,000</b>	<b>308,000</b>	<b>265,000</b>	<b>345,000</b>
<b>Punteggio “Organizzazione di Commessa” complessivo riparametrato</b>	<b>382,614</b>	<b>455,000</b>	<b>318,500</b>	<b>274,034</b>	<b>356,761</b>

#### **4.1.1.1 “3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività e qualità”**

Per quanto detto al paragrafo 3.1.1.1, l’attribuzione del voto avverrà come segue :

- Grado di Qualità e Completezza elevato: **7 ÷ 10 punti;**
- Grado di Qualità e Completezza buono: **4 ÷ 6 punti;**
- Grado di Qualità e Completezza sufficiente: **1 ÷ 3 punti;**
- Grado di Qualità e Completezza scarso: **0 punti.**

Si precisa che per:

- Qualità si intendono, l’attendibilità e l’esecutività delle modalità di gestione della Commessa in tutti gli aspetti che la caratterizzano, che emerge con chiarezza e semplicità espositiva dalla documentazione allo scopo presentata dal Concorrente.
- Completezza si intende il livello di dettaglio descrittivo della qualità come sopra definita.

**4.1.1.2 “3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici.”**

Per quanto detto al paragrafo 3.1.1.2, l’attribuzione del voto avverrà come segue :

- Grado di Completezza e Efficacia elevato : 7 ÷ 10 punti;
- Grado di Completezza e Efficacia buono : 4 ÷ 6 punti;
- Grado di Completezza e Efficacia sufficiente : 1 ÷ 3 punti;
- Grado di Completezza e Efficacia scarso : 0 punti;

Si precisa che per:

- Completezza si intende il livello di dettaglio con cui il Concorrente analizza le caratteristiche per la sicurezza relative all’appalto e descrive i conseguenti interventi specifici.
- Efficacia si intende l’effettiva coerenza, espressa con chiarezza e semplicità, delle soluzioni adottate dal Concorrente, anche ai fini del rispetto dell’articolazione dell’orario di lavoro con le previsioni del Programma Lavori e degli eventuali provvedimenti restrittivi posti in essere dalle Autorità locali competenti che risulterà dalla documentazione di supporto presentata dal concorrente.

**4.1.2 Tempo – peso max 245**

**4.1.2.1 “3.1.2.1 Ribasso temporale”**

Per quanto detto al paragrafo 3.1.2.1, l’attribuzione del punteggio avverrà come segue:

- detto  $PTR_i$  il ribasso in giorni offerto dal Concorrente i-esimo;
- detto  $PTR_m$  il ribasso massimo in giorni offerto tra le offerte non di prezzo ritenute valide;
- detto  $P$  il punteggio di questo sub-elemento indicato nella tabella di cui al paragrafo 4.0;
- detto  $PT_i$  il punteggio attribuito al Concorrente i-esimo;

il punteggio  $PT_i$  sarà calcolato come segue:

$$PT_i = P \times \frac{PTR_i}{PTR_m}$$

approssimati alla terza cifra decimale con arrotondamento all’unità superiore se la quarta cifra decimale è  $\geq$  a 5.

**Il punteggio relativo all’elemento “3.1.2.1 Ribasso temporale” NON VIENE attribuito nel caso in cui l’elemento “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS” venga giudicato NON VALUTATO.**

*Esempio:* A questo sub-elemento il massimo punteggio attribuibile, è  $P = 70$  punti; per l’assegnazione del punteggio  $PT_i$  si procede come segue:

- $PTR_i$  = ribasso in giorni della i-esima offerta e pari a 30 gg.
  - $PTR_m$  = ribasso massimo in giorni dell’offerta più conveniente per la stazione appaltante tra le offerte non di prezzo ritenute valide e pari a 38 gg.
  - $P$  = punteggio della voce in esame e pari, secondo la tabella 4.0 al punto 70 punti
- risulta il punteggio  $PT_i$  assegnato corrispondente a:



$$PT_i = 70 \text{ punti} \times \left\{ \frac{30 \text{ gg.}}{38 \text{ gg.}} \right\} = 55,263$$

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

#### **4.1.2.2 “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”**

##### Caratteristiche qualificanti

Per quanto detto al paragrafo 3.1.2.2, il punteggio sarà suddiviso come segue:

- Caratteristiche di qualità di prodotto e di processo elevate: **7 ÷ 10 punti;**
- Caratteristiche di qualità di prodotto e di processo buone: **4 ÷ 6 punti;**
- Caratteristiche di qualità di prodotto e di processo sufficienti: **1 ÷ 3 punti;**
- Caratteristiche di qualità di prodotto e di processo scarse: **0 punti.**

Si precisa che si intendono per:

- Caratteristiche qualificanti in termini di prodotto e di processo si intendono 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.

**Nel caso in cui l'elemento “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS” venga giudicato NON VALUTATO, il punteggio relativo all'elemento “3.1.2.1 Ribasso temporale” NON VIENE attribuito.**

Qualora l'elemento “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS” venga giudicato NON VALUTATO, il tempo contrattuale rimane quello previsto nel Progetto di Gara.

## **4.2 “OFFERTA ECONOMICA – PREZZO” MAX 300 PUNTI**

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

Per **Ri < Rmed**

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

Per **Ri ≥ Rmed**

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

dove:

- **P** è il punteggio massimo dell'offerta economica (300 punti);
- **Ri** il ribasso dell'i-esima offerta;
- **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;
- **X = 0,80** pari al peso attribuito per Rmed

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

### **4.3 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 e 58.29 della L.P. 10 settembre 1993 e ss.mm. e dell'art. 24 c. 4 del D.P.G.P. 30 settembre 1994, n. 12-10/Leg. e ss.mm.



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

**“LAVORI DI COSTRUZIONE  
DELLA VARIANTE ALLA S.S. 45 BIS  
FRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA  
LOTTO A5 – INTERVENTI DI COMPLETAMENTO”**

**PARAMETRI E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE  
OFFERTE**

**ALLEGATI**

<b><i>All. 1</i></b>	<b><i>FAC-SIMILE DELLA “Dichiarazione del ribasso temporale offerto”</i></b> .....3
<b><i>All. 2</i></b>	<b><i>MODELLO RELAZIONE DI CUI AL PARAGRAFO “3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività - Qualità”</i></b> .....4
<b><i>All. 3</i></b>	<b><i>MODELLO RELAZIONE DI CUI AL PARAGRAFO “3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici”</i></b> .....6
<b><i>All. 4</i></b>	<b><i>MODELLO ORGANIGRAMMA “3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività - Qualità”</i></b> .....7
<b><i>All. 5</i></b>	<b><i>MODELLO RELAZIONE DI CUI AL PARAGRAFO “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”</i></b> .....8
<b><i>All. 6</i></b>	<b><i>MODELLO PROGRAMMA LAVORI “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”</i></b> .....9
<b><i>All. 7</i></b>	<b><i>ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL PROGRAMMA LAVORI “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”</i></b> .....10

\* \* \* \* \*

**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:** "LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.S. 45 BIS  
FRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA - LOTTO A5 -  
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO".

**IMPRESA o A.T.I. :** \_\_\_\_\_ sede via \_\_\_ n. \_\_\_ - cap. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ (\_\_\_).

**DATA DI REDAZIONE:** \_\_\_/\_\_\_/2012.

\* \* \* \* \*

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 (art. 10 del Capitolato Speciale d'Appalto).

**Dichiara altresì a completamento dell'offerta :**

- a) il ribasso temporale offerto trova adeguata giustificazione nel Programma Lavori che analizza nel dettaglio l'esecuzione dell'opera;
- b) 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 che saranno utilizzate per la valutazione della congruità dell'offerta.

**IL CONCORRENTE**

(Timbro e firma per esteso)

\_\_\_\_\_

**Al. 2 MODELLO RELAZIONE DI CUI AL PARAGRAFO “3.1.1.1  
Pianificazione e controllo attività - Qualità”**

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

**OGGETTO:** “LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.S. 45 BIS  
FRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA - LOTTO A5 –  
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO”.

**IMPRESA o A.T.I. :** \_\_\_\_\_ sede via \_\_\_ n. \_\_\_ - cap. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ (\_\_\_).

**DATA DI REDAZIONE:** \_\_/\_\_/2012.

a. Iniziale descrizione generale dei seguenti punti (max 10-15 righe):

- La “mission” del Concorrente;
- Descrizione della organizzazione d’impresa;
- I principali interventi che il Concorrente ha in corso di realizzazione, i relativi Committenti e le modalità con cui egli gestisce la conduzione delle opere.

b. Descrizione dettagliata dei seguenti punti:

- Elenco di tutte le attività che il concorrente ritiene di dover svolgere dalla data di aggiudicazione e fino alla data del collaudo per la gestione complessiva della Commessa anche con riguardo all’Organigramma dettagliato, di cui all’Allegato n. 4;
- Modalità di pianificazione e modalità di controllo dell’elenco attività sopra descritte (ex: coinvolgimento e intervento del Settore tecnico, Settore gare, Settore approvvigionamenti, ecc...);
- Procedure organizzative e strumenti operativi (ex: Schede lavoro, Gantt, Pert, Valutazione Rischi, ecc...) che consentano l’attuazione e il monitoraggio e controllo (ex: Check-list) delle attività pianificate nel rispetto del Contratto, del Programma Progettazione e del Programma Lavori;
- Modalità e strumenti di comunicazione interna ed esterna; produzione, circolazione e archiviazione della documentazione (Sistema informativo ed eventuale supporto informatico);
- Modalità di gestione del processo di esecuzione dei lavori con particolare riguardo a:
  - Redazione, proposte, presentazione per approvazione dei disegni costruttivi di cantiere;
  - Modifiche, per tempo, degli elaborati di cantiere e relativa procedura di elaborazione e invio alla P.A.T. per le relative approvazioni e al cantiere;
  - Disegni <<as built>> e relativa procedura di elaborazione e invio;
  - Come si sviluppa il controllo qualità di esecuzione e delle forniture;
  - Coordinamento della sicurezza in esecuzione;
  - Gestione di eventuali imprevisti;
  - Qualità della gestione delle procedure di cantiere intese come:

- Svolgimento delle attività lavorative proprie del cantiere;
- Modalità di rilievo delle medesime attività e frequenza dei rilievi;
- Procedure di informazione con la P.A.T. ;
- Planimetria del cantiere con dettagli ed evoluzione dello stesso a “steep” ;
- Procedura di gestione ambientale con particolare riferimento a smaltimento rifiuti e gestione del materiale proveniente dagli scavi, ottenuto quale sottoprodotto, secondo quanto prescritto dalle normative di settore (D.Lgs. n.152 dd.03.04.2006, D.P.G.P. n.2173 dd.29.08.2008, D.P.G.P. n.1227 dd.22.05.2009, D.P.G.P. n.1666 dd.03.07.2009)
- Procedura di gestione dei sub-contrattisti (subappaltatori) completa di metodologia per il controllo, il coordinamento e la verifica delle attività da essi svolte compresa la sicurezza, la contabilità, i pagamenti;
- Schema del piano ispezioni e prove sulle forniture che sarà rielaborato e redatto secondo la WBS e il Programma Lavori, da presentare ad aggiudicazione avvenuta.

Il Concorrente potrà allegare alla relazione elaborati grafici, schede tecniche, depliant, foto ecc... che possano meglio chiarire gli aspetti da documentare soprattutto se questi possono essere di difficile descrizione, con riferimento a precedenti gestioni di commesse nei limiti quantitativi indicati al paragrafo “3.1.0 Generalità” dell’elaborato “Parametri e criteri di valutazione delle offerte”.

IL CONCORRENTE

(Timbro e firma per esteso)

---

**All. 3 MODELLO RELAZIONE DI CUI AL PARAGRAFO “3.1.1.2 Gestione sicurezza con particolare riguardo alla sovrapposizione delle fasi lavorative e all’interferenza con il traffico anche con riferimento ai provvedimenti restrittivi alla circolazione durante i periodi turistici”**

**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**

**DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE E INFRASTRUTTURE**

**SERVIZIO INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE**

**OGGETTO:** “LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.S. 45 BIS FRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA - LOTTO A5 – INTERVENTI DI COMPLETAMENTO”.

**IMPRESA o A.T.I. :** \_\_\_\_\_ sede via \_\_\_ n. \_\_\_ - cap. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ (\_\_\_).

**DATA DI REDAZIONE:** \_\_/\_\_/2012.

a. Descrizione dettagliata dei seguenti punti:

- In relazione alle logiche di sequenza necessarie per la realizzazione dell’intervento, le procedure atte ad annullare o minimizzare i pericoli connessi alla scelta adottata per la realizzazione dell’intervento, nel rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Procedure adottate per limitare i pericoli connessi alla sovrapposizione delle fasi lavorative e alla compresenza dell’Impresa operante nel settore impiantistico;
- Contenimento delle vibrazioni e del rumore nel rispetto di eventuali prescrizioni, ordinanze e/o limitazioni che gli enti competenti potranno imporre, senza che ciò possa essere motivazione per richiedere eventuali ed ulteriori riconoscimenti economici e di proroghe temporali;
- Garantire la massima accessibilità durante l’esecuzione dei lavori a tutte le proprietà private prospicienti il sedime su cui si svolgono le lavorazioni, garantendo in ogni caso l’accesso in almeno tre finestre giornaliere (un’ora la mattina, un’ora nella pausa di mezzogiorno e un’ora nel tardo pomeriggio) e ai mezzi di soccorso, senza che ciò possa essere motivazione per richiedere eventuali ed ulteriori riconoscimenti economici e di proroghe temporali;
- Movimentazione dei mezzi d’opera sulla viabilità provinciale e comunale in relazione ai lavori che si eseguono a ridosso della stessa, con particolare riguardo al tragitto dei mezzi d’opera sulla viabilità locale, anche in relazione ai periodi festivi, ed alla limitazione della polvere, del rumore e del disagio ai centri abitati attraversati;
- Modalità di operare per la realizzazione delle parti d’opera e per il transito dei mezzi d’opera nei periodi contestuali a particolari eventi;
- Apprestamenti ai fini della sicurezza per l’eventuale impianto di betonaggio di cantiere considerando anche le manovre dei mezzi d’opera, l’interferenza con la circolazione dei mezzi sulle strade pubbliche, la sicurezza degli accessi, e quanto altro strettamente connesso alla gestione dell’eventuale impianto di cantiere.
- Gestione delle Terre e rocce da scavo secondo le disposizioni normative vigenti e relative linee guida, approvate con D.Lgs. n. 152 dd. 03.04.2006, D.P.G.P. n. 2173 dd. 29.08.2008, D.P.G.P. n. 1227 dd. 22.05.2009, D.P.G.P. n. 1666 dd. 03.07.2009.
- Documentazione dettagliata delle varie fasi lavorative che il Concorrente intende intraprendere per limitare il più possibile i disagi alla viabilità, al territorio ed alla popolazione e dichiarare di essere a conoscenza dei provvedimenti restrittivi sopra descritti, documentando che, pur in presenza di tali provvedimenti, riesce ad organizzare le lavorazioni nel pieno rispetto della sicurezza e salute dei lavoratori;

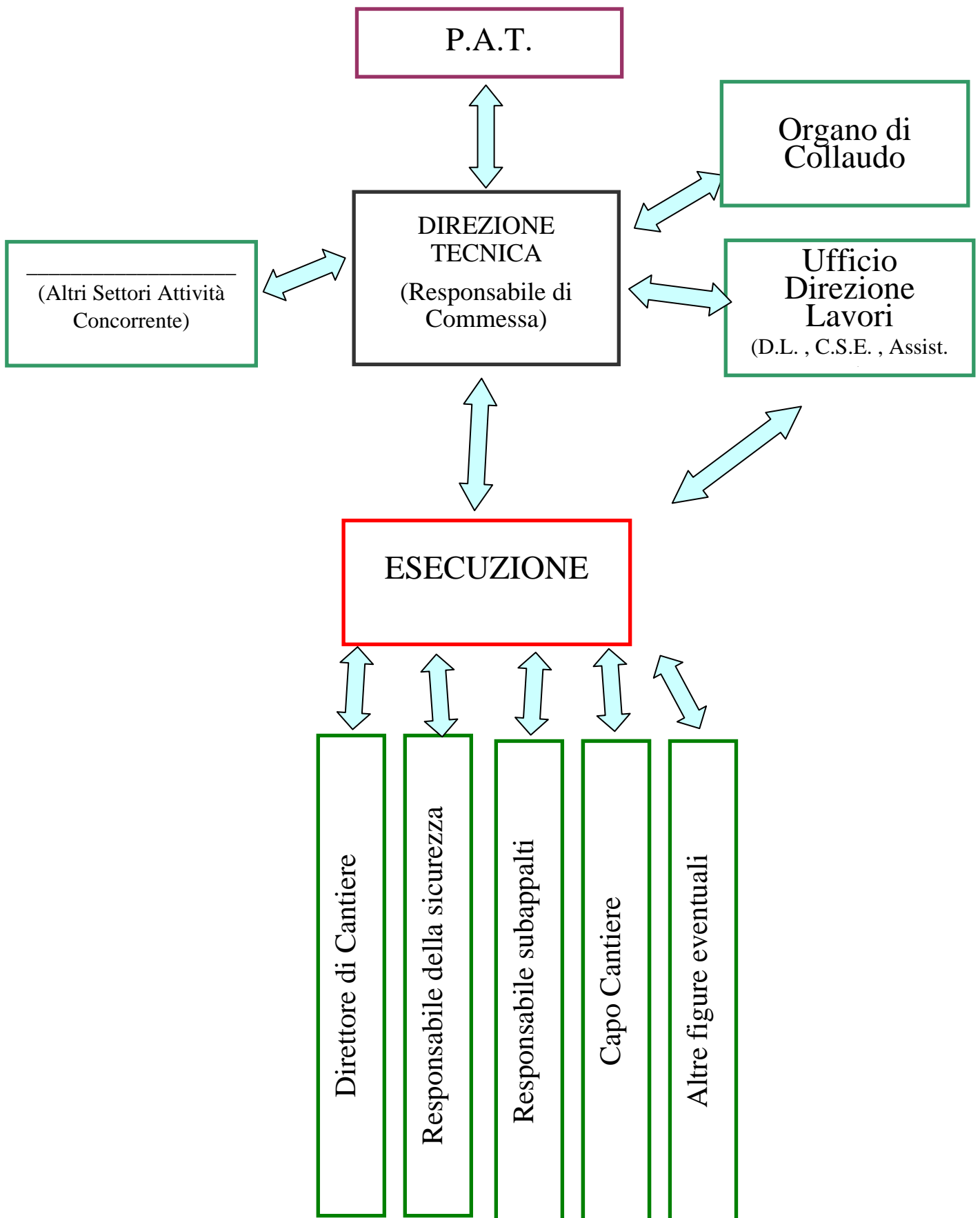
**IL CONCORRENTE**

(Timbro e firma per esteso)

\_\_\_\_\_



**Al. 4 MODELLO ORGANIGRAMMA “3.1.1.1 Pianificazione e controllo attività - Qualità”**



**Al. 5 MODELLO RELAZIONE DI CUI AL PARAGRAFO “3.1.2.2  
Congruità con il Programma Lavori e la WBS”**

(La dichiarazione deve essere allegata all’Offerta Temporale)

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

**OGGETTO:** “LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE ALLA S.S. 45 BIS  
FRA I COMUNI DI ARCO E RIVA DEL GARDA - LOTTO A5 –  
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO”.

**IMPRESA o A.T.I. :** \_\_\_\_\_ sede via \_\_\_ n. \_\_\_ - cap. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ (\_\_\_).

**DATA DI REDAZIONE:** \_\_\_/\_\_\_/2012.

\* \* \* \* \*

a. Descrizione dettagliata dei seguenti punti:

- Collegamento del Programma Lavori alla WBS;
- 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;
- Inserimento di date particolari per poter finire una o più lavorazioni;
- Coerenza con il Gantt della Sicurezza previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Motivazione delle produttività che giustificano i tempi di realizzazione delle varie lavorazioni;
- Ogni ulteriore informazione giustificativa delle modalità di redazione del Programma Lavori quale supporto motivazionale del Ribasso Temporale offerto;
- 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.

**IL CONCORRENTE**

(Timbro e firma per esteso)

\_\_\_\_\_

***All. 6 MODELLO PROGRAMMA LAVORI “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”***







ID	WP	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Predecessori	M2				M3				M4		
							S-3	S-2	S-1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
124	107	Impianti: Idrico antincendio - opere edili	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				124	1 g							
125	108	Impianti: Rete telematica PAT	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				125	1 g							
126	109	Lavori accessori	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				126	1 g							
127		<b>DISCENDERIA GALLERIA "L3" (Progressiva da km 2+822,18 a km 3+032,00)</b>	<b>1 g</b>	<b>lun 31/01/11</b>	<b>lun 31/01/11</b>				1 g								
128	110	Movimenti di Materie	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				128	1 g							
129	111	Calcestruzzi, casseri, acciai per c.a. e relativi movimenti di materie per opere d'arte minori	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11												
130	112	Impermeabilizzazioni e giunti	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				130	1 g							
131	113	Drenaggi, condotte, tombini, pozzetti e vasche	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				131	1 g							
132	114	Pavimentazioni: preparazione del fondo e conglomerati bituminosi	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				132	1 g							
133	115	Barriere di sicurezza	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				133	1 g							
134	116	Lavori vari	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				134	1 g							
135	117	Segnaletica orizzontale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				135	1 g							
136	118	Segnaletica verticale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				136	1 g							
137	119	Impianti: Illuminazione - opere edili	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				137	1 g							
138	120	Impianti: Idrico antincendio - opere edili	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				138	1 g							
139	121	Lavori accessori	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				139	1 g							
140		<b>SVINCOLO LOC PASINA (Progressiva da km 3+032,00 a km 3+097,18)</b>	<b>1 g</b>	<b>lun 31/01/11</b>	<b>lun 31/01/11</b>				1 g								
141	122	Movimenti di Materie	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				141	1 g							
142	123	Calcestruzzi, casseri, acciai per c.a. e relativi movimenti di materie per opere d'arte minori	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				142	1 g							
143	124	Impermeabilizzazioni e giunti	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11												
144	125	Drenaggi, condotte, tombini, pozzetti e vasche	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				144	1 g							
145	126	Pavimentazioni: preparazione del fondo e conglomerati bituminosi	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				145	1 g							
146	127	Barriere di sicurezza	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				146	1 g							
147	128	Lavori vari	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				147	1 g							
148	129	Segnaletica orizzontale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				148	1 g							
149	130	Segnaletica verticale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				149	1 g							
150	131	Impianti: Illuminazione - opere edili	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				150	1 g							
151	132	Impianti: Rete telematica PAT	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				151	1 g							
152	133	Lavori accessori	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				152	1 g							
153		<b>TRATTA 4 (ROTATORIA PASINA - ROTATORIA VIA S. CATERINA (S.S. 45 bis))</b>	<b>1 g</b>	<b>lun 31/01/11</b>	<b>lun 31/01/11</b>												
154		<b>TRATTO: SVINCOLO IN LOC. PASINA E SVINCOLO IN LOC. CEOLE (Progressiva da km 3+097,18 a km 3+684,98)</b>	<b>1 g</b>	<b>lun 31/01/11</b>	<b>lun 31/01/11</b>				1 g								
155	134	Movimenti di Materie	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				155	1 g							
156	135	Drenaggi, condotte, tombini, pozzetti e vasche	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				156	1 g							
157	136	Pavimentazioni: preparazione del fondo e conglomerati bituminosi	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				157	1 g							
158	137	Barriere di sicurezza	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				158	1 g							
159	138	Lavori vari	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				159	1 g							
160	139	Segnaletica orizzontale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				160	1 g							
161	140	Segnaletica verticale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				161	1 g							
162	141	Lavori accessori	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				162	1 g							
163		<b>SVINCOLO IN LOC. CEOLE (Progressiva da km 3+684,98 a km 3+744,98)</b>	<b>1 g</b>	<b>lun 31/01/11</b>	<b>lun 31/01/11</b>				1 g								
164	142	Barriere di sicurezza	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				164	1 g							

ID	WP	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Predecessori	M2				M3				M4		
							S-3	S-2	S-1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
165	143	Segnaletica orizzontale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				165	1 g							
166	144	Segnaletica verticale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				166	1 g							
167		<b>TRATTO: TRATTO TRA SVINCOLO LOC. CEOLE E SVINCOLO ESISTENTE SULLA SS 45BIS (Progressiva da km 3+744,98 a km 4+594,91)</b>	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				1 g								
168	145	Barriere di sicurezza	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				168	1 g							
169	146	Segnaletica orizzontale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				169	1 g							
170	147	Segnaletica verticale	1 g	lun 31/01/11	lun 31/01/11				170	1 g							



## **Al. 7 ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL PROGRAMMA LAVORI “3.1.2.2 Congruità con il Programma Lavori e la WBS”**

### **IL PROGRAMMA EI LAVORI DELL'APPALTATORE (ex art. 45, comma 10 del D.P.R. 554/99)**

Il programma esecutivo dei lavori redatto secondo il modello di cui all'Allegato 6 è basato, su:

- a) la predisposizione della WBS (Work Breakdown Structure) di cui all'elaborato A.13 di progetto attraverso l'individuazione di WP (Work Package);
- b) l'utilizzo dei WP per predisporre il Gantt e il Pert

Si tratta, attraverso il programma esecutivo dei lavori, di definire:

- a) i tempi di realizzazione di ciascun WP;
- b) la gerarchia ed interconnessione esistente tra i diversi WP;
- c) una eventuale correzione dei costi di ogni singolo WP e della somma di questi, dovuta anche ai ribassi di gara;

L'obiettivo dovrà essere quello di abbinare:

1. le motivazioni a supporto del ribasso temporale offerto
2. il controllo dei tempi di realizzazione dell'opera;
3. la realizzazione dei tempi con la interconnessione tra i diversi WP (elenco dei 147 WP indicati nella WBS) attraverso un Gantt e Pert in cui sia evidenziato per ogni WP, rispetto ad altri che seguono nel processo, il tempo di
  - Fine-inizio (Finish to Start -FS);
  - Inizio-fine (Start to Finish - SF);
  - Inizio-inizio (Start to start - SS);
  - Finito-finito (Finish to finish).
  - la sequenzialità dei WP, i tempi di interconnessione tra i diversi WP e l'individuazione dei percorsi critici.
4. il controllo dei costi di realizzazione dell'opera;

La contabilità dei lavori (avanzamenti e pagamenti) seguirà il corretto andamento dei punti (1) e (2) dell'obiettivo sopra citato.

\*\*\*\*\*

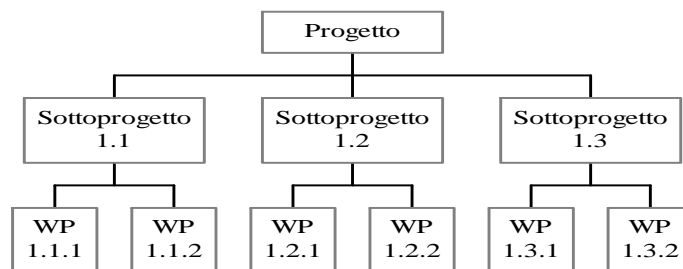
### **LA WBS (Work Breakdown Structure) MATRICIALE**

La WBS (Work Breakdown Structure) è una scomposizione gerarchica del lavoro / opera / intervento da eseguire; essa suddivide il lavoro / opera / intervento in porzioni più piccole e più facili da gestire, dove ogni livello successivo della WBS comporta una definizione più dettagliata del lavoro / opera / intervento da eseguire. In questo modo è possibile effettuare la pianificazione, il monitoraggio e controllo di costi - tempi - qualità del lavoro / opera / intervento nel suo complesso attraverso la gestione dei componenti della WBS che si trovano a livello più basso della gerarchia chiamati WP (Work Package).

Il WP a sua volta è un insieme significativo di attività elementari ai fini della pianificazione, monitoraggio e controllo di costi - tempi - qualità.

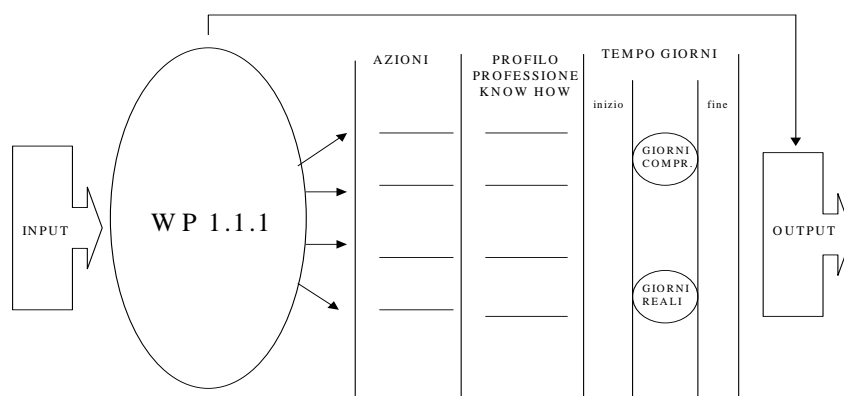
Per il presente progetto si è ritenuto necessario e opportuno predisporre una WBS (Work Breakdown Structure) attraverso l'individuazione di WP (Work Package) al fine di organizzare il computo metrico estimativo e predisporre il programma dei lavori dell'appaltatore in Gantt e in Pert mediante l'utilizzo dei WP.

## Rappresentazione di WBS



Nel presente Appalto per le modalità di rappresentazione di WBS:

- Si è scomposto l'intervento in parti d'opera di 1° livello e in componenti realizzative di 2° livello.
- Si è definito per ciascuna parte d'opera/componente realizzativa, l'insieme di lavorazioni che permettono la realizzazione di quella parte d'opera/componente realizzativa, riportando l'insieme parti d'opera/componente realizzativa - lavorazioni su una matrice righe/colonne che va a formare la "WBS matriciale" di cui all'elaborato A.13 di progetto.
- L'intersezione lavorazione - parte d'opera/componente realizzativa rappresenta il WP "pacchetto di lavoro" che è l'unità base significativa della WBS
- A ciascun WP è associato una quantità (l'importo per la sua realizzazione derivante dal computo metrico estimativo), un tempo di realizzazione che lo dichiarerà l'impresa nel Gantt e nel Pert, ed una qualità rappresentata dalle prestazioni che quella parte d'opera dovrà fornire secondo capitolato.
- Attraverso il computo metrico estimativo è stata distribuita, all'interno dei WP, l'ammontare complessivo della spesa di realizzazione dell'opera (la base di riferimento rimane il computo metrico riadattato dall'Appaltatore).
- Il computo metrico dovrà essere organizzato secondo la scomposizione dell'opera che deriverà dalla WBS come in appresso definita. In altri termini ciascun WP che caratterizzerà la scomposizione dell'opera, attualmente rappresentato da una crocetta, dovrà essere "riempito" del costo delle attività ivi comprese e sarà dato dal computo metrico estimativo relativo a quelle medesime attività.
- In ciascun WP si individueranno le attività elementari, rappresentate dagli articoli di Elenco Prezzi, necessarie all'esecuzione della lavorazione considerata nella parte d'opera in esame.



- Per il progetto di che trattasi la "WBS matriciale" è riportata nell'allegato A.13 cui si rinvia per la rappresentazione.

- Essa individua centoquarantatre (147) WP che la Provincia Autonoma di Trento indica e chiede che rappresentino la WBS
- Come già indicato è richiesto all'appaltatore di rispettare la tipologia della WBS proposta e se necessario, in offerta, potranno essere effettuate delle integrazioni migliorative e una maggiore disaggregazione dei livelli sopra proposti (4°-5°-ecc livello), senza arrivare a stravolgere lo schema proposto.

\*\*\*\*\*

## **LA WBS (Work Breakdown Structure) ESPLOSA**

Dalla WBS matriciale si passa alla WBS esplosa anch'essa riportata nell'elaborato A.13 di progetto dove il concorrente/candidato ritroverà la scomposizione dell'intervento nei suoi 3 livelli di disaggregazione con l'attribuzione di un codice identificativo univoco per ogni singolo WP.

L'identificazione di eventuali nuovi WP che il Concorrente ritiene necessario inserire in sede d'offerta, dovrà avvenire con un codice numerico superiore all'ultimo riportato in questa WBS (ex. in questo progetto è il WP 147; quindi per la numerazione di eventuali nuovi WP si partirà da 148 e così via).

L'identificazione dell'eventuale scomposizione di un WP in livelli di disaggregazione più dettagliati avverrà lasciando fisso l'identificativo di WP di 3° livello e aggiungendo dei codici numerici corrispondenti ai livelli successivi (ex. WP 82 viene scomposto in 2 ulteriori componenti di 4° livello ⇒ 82.1 e 82.2; il componente 82.2 è scomposto in 3 componenti di 5° livello ⇒ 82.2.1, 82.2.2 e 82.2.3). Il livello più basso rappresenterà in nuovi WP.

In caso di ulteriore disaggregazione della WBS, il concorrente/candidato dovrà adeguare la WBS esplosa evidenziando i livelli successivi di disaggregazione, mentre non modificherà la WBS matriciale del precedente paragrafo.

Il concorrente/candidato riporterà gli importi derivanti dal computo metrico estimativo, con i prezzi da lui offerti, nelle celle corrispondenti agli importi dei WP e determinerà le percentuali di incidenza di questi rispetto al 2° livello e di questi ultimi rispetto al 1° livello, relativamente alla sola "*Offerta Economica - Prezzo*", mentre non riporterà la "WBS esplosa" nell'"*Offerta Tecnico-Temporale – Elementi non di Prezzo*".

In caso di disaggregazioni a livelli successivi, le WP saranno rappresentate dall'ultimo livello di scomposizione (per definizione) e gli importi derivanti dal computo metrico estimativo nelle celle corrisponderanno ai WP con le percentuali di incidenza riferite al livello di scomposizione superiore.

Per nessun motivo l'ultimo livello di scomposizione della WBS può coincidere con l'art. di Lista delle Categorie offerto, salvo che ciò non sia espressamente previsto nel Progetto di Gara.

\*\*\*\*\*