



Dipartimento del territorio

Divisione delle costruzioni

Area del supporto e del coordinamento

Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione

Casella postale 2170, 6501 Bellinzona

0755.601-PP

Comune di
Bellinzona,
quartiere di
Giubiasco

**Programma di agglomerato del Bellinzonese
PAB 3, Misura TP 5.1**

**Riorganizzazione del nodo intermodale alla
fermata ferroviaria di Giubiasco**

**Concorso per prestazioni di
progettazione per ingegnere civile, ingegnere
del traffico e di coordinamento**

Fascicolo

Condizioni d'appalto

SOMMARIO

1	OGGETTO DELLA COMMESSA	pag. 4
1.1	Tipo di commessa	pag. 4
1.2	Descrizione dei compiti	pag. 4
1.3	Luogo di svolgimento della commessa	pag. 5
1.4	Abbreviazioni e acronimi	pag. 5
2	DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA D'AGGIUDICAZIONE	pag. 7
2.1	Mandante e proprietario dell'opera	pag. 7
2.2	Ente banditore, stazione appaltante e committente	pag. 7
2.3	Direzione del progetto	pag. 7
2.4	Coordinazione	pag. 7
2.5	Basi legali	pag. 8
2.6	Altre basi legali e normative	pag. 8
2.7	Consorzio / Submandato	pag. 8
2.8	Preimplicazioni, diritto di partecipare, esclusioni	pag. 8
2.9	Offerte parziali / trattative	pag. 9
2.10	Indennizzi	pag. 9
2.11	Altre condizioni	pag. 9
2.12	Sostituzione di persone chiave, clausola "pro giovani"	pag. 9
2.13	Riserve sulla delibera"	pag. 10
2.14	Ordine di priorità dei documenti contrattuali	pag. 11
3	CRITERI D'IDONEITA' / CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE	pag. 12
3.1	Criteri di idoneità	pag. 12
3.2	Altre condizioni di partecipazione / Concorrenti esteri	pag. 13
4	CRITERI D'AGGIUDICAZIONE	pag. 14
5	INOLTRO DELLE OFFERTE	pag. 19
5.1	Iscrizioni alla gara, ritiro dei documenti e spese	pag. 19
5.2	Documentazione di gara	pag. 19
5.3	Sopralluogo, incontro con il committente	pag. 19
5.4	Informazioni	pag. 19
5.5	Lingua e valuta	pag. 20
5.6	Luogo e termine per l'inoltro delle offerte	pag. 20
5.7	Apertura delle offerte	pag. 20
5.8	Offerte, modalità di inoltro	pag. 21
5.9	Documenti da allegare	pag. 21
5.10	Validità delle offerte	pag. 23
5.11	Spiegazione e interpretazione delle offerte	pag. 23
6	INFORMAZIONI SUL PROGETTO	pag. 24
6.1	Documentazione del progetto, download	pag. 24
6.2	Contesto generale – Nodo intermodale Giubiasco	pag. 24
6.3	Descrizione del progetto	pag. 24
6.4	Costi	pag. 28
6.5	Stima dei costi	pag. 28
6.6	Tempistica di progetto	pag. 29

7	ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO	pag. 30
7.1	Obiettivi dell'organizzazione del progetto	pag. 30
7.2	Organigramma del progetto	pag. 30
8	DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI	pag. 32
8.1	Basi di lavoro, elaborazione dei documenti	pag. 32
8.2	Esigenze speciali di progettazione	pag. 33
8.3	Prestazioni progettuali richieste nelle varie fasi di progetto	pag. 34
8.4	Ruolo degli specialisti	pag. 38
8.5	Incarti da consegnare in sede di mandato	pag. 39
8.6	Riunioni con il mandante	pag. 39
9	OFFERTA D'ONORARIO	pag. 41
9.1	Onorario offerto	pag. 41
9.2	Prestazioni supplementari	pag. 41
9.3	Spese accessorie	pag. 41
9.4	Termini e modo di pagamento	pag. 42
9.5	Adeguamento dei prezzi (rincaro)	pag. 42
A A1	ALLEGATO 1 : Documenti secondo art. 39 RLC Pabb/CIAP	pag. 43

1. OGGETTO DELLA COMMESSA

1.1 TIPO DI COMMESSA

Concorso di prestazioni di servizio (art. 6 cpv.1 lett c) CIAP) con procedura libera.

La procedura di messa in concorrenza ha per oggetto il mandato per la progettazione (ingegneria civile) esecutiva del progetto. Concorso di prestazioni nel ramo dell'ingegneria civile, sulla base degli standard e delle normative svizzere.

Oggetto della gara è il mandato per la ripresa e ottimizzazione del progetto preliminare/massima, progettazione definitiva, procedura di pubblicazione secondo LStr, procedura d'appalto, progettazione esecutiva e accompagnamento all'esecuzione dell'intervento di riorganizzazione del nodo intermodale alla fermata ferroviaria di Giubiasco, incluse le prestazioni quale ingegnere del traffico e di coordinatore.

La gara si rivolge ai professionisti di comprovata esperienza nella realizzazione di infrastrutture stradali e simili, con particolare sensibilità nel trattare temi di natura tecnico-finanziaria e organizzativi tipici delle commesse assegnate dagli enti pubblici.

Il compito è volto a supportare la *Direzione generale del progetto* (DGP) che fa capo alla Divisione delle costruzioni, come da § 7.2.

Ai concorrenti ritenuti idonei secondo § 3.1 si richiede la messa a disposizione di:

- un ingegnere diplomato per il ruolo di capoprogetto (CP)
- un ingegnere civile/del traffico progettista, con analoghi requisiti;
- personale tecnico ed amministrativo.

I partecipanti devono inoltre disporre, all'interno della propria organizzazione per la gara, di ulteriori professionisti con competenze settoriali adatte, in grado di supportare ed ev. sostituire le persone messe a disposizione.

1.2 DESCRIZIONE DEI COMPITI

L'offerta di prestazioni (onorario) deve comprendere tutte le prestazioni descritte nel fascicolo *Offerta d'onorario* (prestazioni di base e aggiuntive secondo il regolamento SIA 103) occorrenti alla progettazione e all'esecuzione delle opere nelle seguenti fasi SIA:

- 31 ripresa ed ottimizzazione progetto di massima;
- 32 progetto definitivo;
- 33 procedura di autorizzazione, progetto di pubblicazione (secondo LStr);
- 41 progetto d'appalto;
- 51 progetto esecutivo;
- 52 esecuzione (controllo dell'esecuzione);
- 53 messa in esercizio (documentazione dell'opera).

Si richiede inoltre di coordinare il team di specialisti coinvolti nel progetto durante tutte le fasi.

1.3 LUOGO DI SVOLGIMENTO DELLA COMMESSA

Il luogo di svolgimento della commessa è considerato tutto il Cantone Ticino.

In caso di assegnazione della commessa, il Mandante, in considerazione delle particolarità del progetto e della costante esigenza di poter interagire con i progettisti, gli specialisti e con gli altri enti coinvolti, richiederà all'aggiudicataria di organizzare una sede operativa nel luogo di svolgimento dei lavori. I concorrenti devono tenerlo in considerazione e, se del caso, includerlo nell'offerta.

1.4 ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

A	Ambiente
ARCH	Architettura
ASCo	Area del supporto e del coordinamento
ASTRA	Ufficio federale delle strade (USTRA)
Com	Committente
BSA	Equipaggiamento di esercizio e di sicurezza
CA	Criterio di aggiudicazione
CI	Criterio di idoneità
CIAP	Concordato intercantonale sugli appalti pubblici
CPO	Capoprogetto operativo
CPR	Capoprogetto responsabile
CRB	Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DC	Divisione delle costruzioni
DGL	Direzione generale dei lavori
DGP	Direzione generale di progetto
DLL	Direzione locale dei lavori
DT	Dipartimento del territorio
E	Esecuzione
EIA	Esame dell'impatto sull'ambiente
ETH	Scuola politecnica federale
FU	Foglio ufficiale
G	Geologo
GALL	Galleria
GEOM	Geomatica
GM	Gruppo mandatario
GT	Geotecnica
GV	Gruppo di valutazione
IG	Idrogeologo
IP	Ingegnere progettista
K	Manufatti
LCPubb	Legge cantonale sulle commesse pubbliche
LPAmb	Legge sulla protezione dell'ambiente (814.01)
M	Gestione materiali
MCS	Misure di compensazione e di sostituzione
ME	Messa in esercizio
OEIA	Ordinanza concernente l'impatto sull'ambiente (814.011)
OPIR	Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (814.012)
PAP	Procedura d'approvazione dei piani

Papp	Progetto di appalto
Pdef	Progetto definitivo
Pesec	Progetto esecutivo
PFS	Riunioni specialistiche
Pmax	Progetto di massima
Pstr	Progetto stradale
PVS	Riunioni di progetto
QCER	Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue
RC	Responsabilità civile
REG	Fondazione dei Registri svizzeri dei professionisti nei rami dell'ingegneria, dell'architettura e dell'ambiente
RIA	Rapporto sull'impatto ambientale
RLCPubb/	Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e
CIAP	del concordato intercantonale sugli appalti pubblici
S Com	Supporto al committente
SCP	Sostituto capo progetto
SG	Servizi generali
SIA	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
SIMAP	Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera
SPAAS	Sezione protezione acqua, aria e suolo
SP	Specialista
SUP	Scuola universitaria professionale
T	Tracciato
TRAF	Traffico
TRAM	Tribunale amministrativo cantonale
UCA	Ufficio corsi d'acqua
Ucp	Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione
UFAC	Ufficio federale dell'aviazione civile
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
Ugm	Ufficio della gestione dei manufatti
UFT	Ufficio federale dei trasporti
V	Ventilazione
VSS	Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti

2. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA D'AGGIUDICAZIONE

2.1 MANDANTE E PROPRIETARIO DELL'OPERA

Repubblica e Stato del Cantone Ticino, rappresentato dal Consiglio di Stato, tramite:

Dipartimento del territorio
Divisione delle costruzioni
Via Franco Zorzi 13 - Casella postale 2170
6501 Bellinzona
Telefono: +41 91 814 27 77
e-mail: dt-asco@ti.ch

Per tutta la durata della gara d'appalto, fino all'avvenuta crescita in giudicato della decisione finale (delibera o annullamento), il mandante è rappresentato dall'Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione Ucp (Area del supporto e del coordinamento v. pos. 2.2).

2.2 ENTE BANDITORE, STAZIONE APPALTANTE E COMMITTENTE

Divisione delle costruzioni
Area del supporto e del coordinamento
Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione
Via Franco Zorzi 13 - Casella postale 2170
6501 Bellinzona
Telefono: +41 91 814 27 77
e-mail: dt-asco@ti.ch

2.3 DIREZIONE DEL PROGETTO

Divisione delle costruzioni
Area operativa
Ufficio della progettazione del Sopraceneri
Via Franco Zorzi 13 – Casella postale 2170
6501 Bellinzona
Capoprogetto: ing. Nicola Richina
Telefono: +41 91 814 27 05
E-Mail: dt-ao@ti.ch

2.4 COORDINAZIONE

La coordinazione dei progettisti spetta di ruolo al mandatario, mentre la coordinazione di progetto è compito del mandante (CPG) secondo quanto indicato nell'organigramma di cui al punto 7.2.

2.5 BASI LEGALI

Per la presente procedura di messa in concorrenza valgono le seguenti basi legali:

- il *Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP)* del 15 marzo 2001 e successive norme integrative;
- il *Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici* del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP) e successive norme integrative.

Contro la presente documentazione di concorso è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) entro 10 giorni dalla notifica degli atti. Il ricorso non ha effetto sospensivo.

2.6 ALTRE BASI LEGALI E NORMATIVE

I partecipanti devono basare il loro lavoro su tutte le leggi, ordinanze, direttive, norme, ecc. della Confederazione, dei Cantoni, dei Comuni e delle associazioni professionali (SIA, VSS, VSA, SZS, ecc.).

Per le norme SIA, vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (data d'inoltro dell'offerta). Se è in vigore una nuova versione tedesca non ancora tradotta in italiano, vale l'edizione tedesca, ma solo nella misura in cui sia stata riconosciuta dal committente. In particolare, valgono i regolamenti SIA 101, 102, 103, 104, 106 e 108, ad eccezione degli articoli 1.3.2, 1.3.4, 1.3.5, 1.4 e 5.4 e di quanto diversamente definito nel presente bando.

2.7 CONSORZIO / SUBMANDATO

Il consorzio, inteso come unione con altri studi di progettazione, è ammesso.

Per partecipare è sufficiente allegare una "dichiarazione d'intenti per comunità di lavoro". In seguito, solo al gruppo vincitore verrà richiesto di formalizzare, dopo la crescita in giudicato, il cosiddetto "consorzio". Per gli studi di progettazione (segnatamente studi di ingegneria e architettura) può essere anche una società semplice, senza iscrizione a RC. Sono però richiesti a nome del consorzio almeno l'assicurazione RC e il conto bancario.

Il submandato di prestazioni di ingegneria specialistiche (traffico, ambiente, geotecnica, ecc.) è ammesso, mentre il submandato di prestazioni di ingegneria civile (quali p.es. dimensionamenti, stesura di piani o capitolati, ecc.) non è ammesso.

2.8 PREIMPLICAZIONE, DIRITTO DI PARTECIPARE, ESCLUSIONI

Con l'inoltro dell'offerta i partecipanti al concorso riconoscono e accettano senza riserve le condizioni indicate nei documenti di gara.

In particolare, essi accettano che la stazione appaltante esprima il proprio giudizio sui criteri di aggiudicazione non matematici in maniera libera e "soggettiva", dimostrandole piena fiducia e rinunciando ad ogni rivendicazione in seguito a possibili risultati diversi dalle proprie aspettative.

Sono autorizzati a partecipare alla gara gli studi seguenti in quanto il loro apporto al progetto è pubblicato, assieme a tutte le basi progettuali utilizzate e viene messo a disposizione di tutti i partecipanti al presente concorso per un periodo adeguato:

- Studio d'ingegneria Lucchini-Mariotta e Associati SA (*studio di fattibilità*)
- Studio d'ingegneria Andreotti & Partners SA (*studio di fattibilità e progetto preliminare*)
- AFRY Schweiz AG (*perizia tecnica zona d'incontro e secondo parere stima dei costi*)

Inoltre la stazione appaltante aumenterà d'ufficio, agli studi succitati, il tempo necessario alla ripresa del progetto (v. Fase 31 dell'Offerta d'onorario) affinché ne venga compensato un possibile vantaggio e che i documenti sono allegati. Alla loro offerta verranno aggiunte, per quella posizione, **30 ore**.

Non è autorizzato a partecipare alla gara lo studio:

Reali e Guscetti Studio d'ingegneria SA

in quanto ha allestito il bando del concorso di progettazione e supporta la stazione appaltante nella delibera.

2.9 OFFERTE PARZIALI / TRATTATIVE

Le offerte parziali non sono ammesse. Non viene condotta alcuna trattativa.

2.10 INDENNIZZI

Tutti i costi per l'elaborazione dell'offerta sono a carico dei partecipanti.

2.11 ALTRE CONDIZIONI

Le informazioni e la documentazione inoltrate dai partecipanti sono utilizzate unicamente per la presente procedura. Il mandante ne assicura l'uso confidenziale.

Con l'inoltro dell'offerta i partecipanti:

- autorizzano i rappresentanti del mandante a verificare l'attendibilità delle informazioni indicate nell'offerta e a contattare eventuali persone notificate nonché altre persone della committenza o della progettazione nell'ambito del controllo delle referenze. In caso di indicazioni non veritiere o altamente incomplete il Dipartimento si riserva di procedere giusta gli artt. da 251 a 255 e relativi del Codice penale svizzero;
- riconoscono e accettano senza riserve le condizioni indicate nei documenti di concorso;
- sono resi attenti che la falsa indicazione costituisce motivo di esclusione dalla procedura o di revoca dell'aggiudicazione, e può comportare lo scioglimento del contratto da parte del mandante (art. 25 lett. b LCPubb) ed eventuali sanzioni di natura contrattuale, e che il rifiuto di fornire indicazioni o documentazione è inoltre passibile di sanzioni di cui agli artt. 45a e 45b LCPubb, ossia sanzione pecuniaria che può raggiungere al massimo il 20% del valore della commessa e/o esclusione da ogni commessa per un periodo massimo di 5 anni, rispettivamente multa sino a CHF 50'000.00, nonché altre sanzioni previste dal diritto penale.

2.12 SOSTITUZIONE DI PERSONE CHIAVE, CLAUSOLA "PRO GIOVANI"

Successivamente all'assegnazione del mandato, il mandatario può sostituire le persone chiave (CP) designate e valutate per la presente commessa soltanto dopo che queste hanno fornito *personalmente* le prestazioni richieste almeno nella fase iniziale del progetto, e soltanto se è in grado di proporre al mandante una delle seguenti due alternative:

- il ruolo viene ripreso da un'altra persona, con competenze analoghe al soggetto partente;

- il ruolo viene ripreso da un'altra persona, con competenze inferiori al soggetto partente o addirittura all'idoneità richiesta per la gara, se questa ha affiancato il soggetto partente nel suo ruolo chiave **per almeno 6 mesi**. Durante questo periodo il subentrante deve aver dato prova di aver imparato e di saper svolgere la mansione in esame sufficientemente bene, anche se è stato introdotto e sostenuto dalla persona più referenziata che ha iniziato il lavoro.

Si chiede, quali requisiti minimi per l'eventuale subentrante:

- Stesso grado del titolo di studio della persona da sostituire (livello A-B con ugual livello, REG A-B con ugual registro, ecc.)
- Esperienza lavorativa, nell'ambito dell'attività in oggetto, di almeno **5 anni**
- Almeno 2 referenze di oggetti svolti da solo, che possano convincere il mandante che la persona proposta sia all'altezza del compito
- Preavviso favorevole del capoprogetto generale CPG

(nel caso B) dell'introduzione, si dà per scontato che il CPG rappresentante del committente abbia avuto modo di conoscere e valutare bene le capacità dello "junior" durante il periodo affiancato dal "senior".

La sostituzione, sia in A) che in B), deve in ogni caso essere richiesta in forma scritta, corredata da un documento che comprovi la rinuncia della/e persona/e, ed essere approvata dal mandante. Il mandante giudicherà i requisiti qui sopra descritti a proprio libero giudizio e solo al momento opportuno; quindi nel caso B) il rischio di scegliere una persona subentrante sbagliata è interamente del mandatario, che in caso di insuccesso dovrà ripiegare sul caso A).

In assenza del rispetto dei requisiti qui sopra esposti, il mandante può esigere la continuazione delle prestazioni con la persona "senior" offerta, o rescindere il contratto e revocare il mandato al mandatario.

2.13 RISERVE SULLA DELIBERA

L'assegnazione del mandato in oggetto è subordinata allo stanziamento, da parte delle istanze competenti, del relativo credito.

Il mandante può stipulare un contratto suddiviso per le singole fasi del mandato, al termine delle quali si riserva il diritto di non assegnare quelle successive. Se del caso, il mandatario non potrà avanzare alcuna pretesa.

Il mandante si riserva inoltre il diritto di non assegnare tutte le singole prestazioni facenti parte del mansionario relativo ad ogni fase; queste prestazioni potranno venire a cadere, essere assegnate a terzi oppure essere eseguite in proprio.

Anche le prestazioni non pienamente soddisfacenti del mandatario possono costituire, in ogni momento e in ogni fase, un motivo per interrompere o per annullare il rapporto contrattuale senza che il mandatario possa con ciò avanzare alcuna pretesa.

Nel caso in cui si rendesse necessario rescindere il contratto con il mandatario a seguito di una qualunque condizione o situazione di insoddisfazione o di mancato adempimento il mandante si riserva il diritto di continuare le prestazioni con il concorrente classificatosi in 2^a posizione. Se ciò non dovesse risultare possibile, con quello in 3^a e via di seguito. La commessa è intesa per incarico diretto.

Per gli sviluppi futuri del progetto, sulla base dell'art. 7 lett. c) e g) LCPubb, rispettivamente art. 21 CIAP in caso di adesione del Cantone Ticino al CIAP, qualora non ritenesse giustificato indire una nuova procedura, il mandante si riserva di assegnare al vincitore del presente concorso ulteriori mandati legati alle prestazioni qui offerte, che dovessero rendersi necessari o opportuni nel contesto del progetto, Sono esclusi mandati per opere ubicate nel medesimo comparto ma la cui natura sia estranea al presente progetto.

2.14 ORDINE DI PRIORITA' DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI

In caso di controversie valgono, nell'ordine:

1. Il testo del contratto di prestazioni (secondo il formulario di contratto);
2. Le condizioni particolari
 - il promemoria della (eventuale) discussione d'offerta;
 - le presenti *Condizioni d'appalto*, comprese le eventuali circolari di risposta alle domande poste durante la pubblicazione;
3. Le *Dichiarazioni dell'offerente*;
4. L'offerta economica;
5. Le condizioni generali
 - i regolamenti SIA 101, 102, 103, 104, 106 e 108 (ed. 2020, in italiano);
 - altre norme e regolamenti (SIA, VSS, ecc.);
6. Il Codice delle Obbligazioni svizzero.

3. CRITERI DI IDONEITA' / CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

3.1 CRITERI DI IDONEITA'

Saranno ammessi alla gara tutti i partecipanti tecnicamente ed economicamente idonei, che dovranno ottemperare ai seguenti requisiti:

	Studi o titolari ammessi alla partecipazione
CI 1	Sono ammessi unicamente professionisti o studi di progettazione nei quali almeno uno dei titolari con diritto di firma ai sensi dell'art. 34 RLCPubb/CIAP sia in possesso di un titolo di studio in ingegneria (civile, rurale, o di altri settori pertinenti alla commessa) di livello A (ETH, UNI oppure Reg A).
CI 2	Sono ammessi unicamente concorrenti che possono dimostrare una sufficiente solidità finanziaria e condizioni di lavoro per i dipendenti socialmente adeguate allo svolgimento della commessa pubblica in oggetto. Il mandante valuterà la compilazione del formulario "Autocertificazione sul rispetto delle condizioni di lavoro" contenuta nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente e offerta economica" e riterrà idonei unicamente coloro che possano, senza riserve determinanti, dimostrare di disporre di <u>un'organizzazione professionale adeguata</u> attraverso la compilazione di risposte affermative ai punti 1, 2, 3, 4, 6 e negative al punto 5.
	Persone di riferimento ammesse alla partecipazione
CI 3	Sono ammessi unicamente candidati alla conduzione del progetto CP con una formazione in <i>ingegneria civile, rurale o del traffico</i> , con laurea o diploma (livello A o B), oppure iscritti a REG (livello A o B). Il CP , al momento del termine d'inoltro delle offerte, deve aver accumulato un'esperienza lavorativa nel ramo di almeno 5 anni. Il mandante valuterà tale esperienza tramite il CV da allegare agli atti d'appalto.
CI 4	Sono ammessi unicamente candidati alla conduzione del progetto CP con una conoscenza della lingua italiana almeno di livello C1 (secondo QCER).

Per i titoli di studio rilasciati all'estero:

i concorrenti devono dimostrare l'equivalenza del loro titolo a quelli indicati sopra producendo le apposite attestazioni rilasciate dalla *Segreteria per la formazione, la ricerca e l'innovazione* (SEFRI) <https://www.sbf.admin.ch/sbfi/it/home.html>.

Le stesse devono essere allegare all'offerta. Ne sono dispensati i membri OTIA e REG iscritti all'albo, per i quali è possibile controllare il livello (A o B) direttamente *online*.

Oltre che ottemperare ai criteri di idoneità previsti al momento della consegna dell'offerta, i partecipanti dovranno anche rispettare per l'intera durata del contratto le condizioni dei rispettivi (ev.) contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta e il rispetto del pagamento dei contributi previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12.09.2006 e successive integrazioni. In caso di inadempienza, il committente applicherà i provvedimenti necessari, che per situazioni gravi possono portare anche alla rescissione del contratto.

Conformemente all'art. 39 cpv. 3 RLCPubb/CIAP l'ente banditore stabilisce che le dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli oneri sociali e dei contributi devono risultare valide fino al massimo a 6 mesi prima della scadenza del concorso (vedi ALLEGATO 1).

3.2 ALTRE CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE / CONCORRENTI ESTERI

Hanno il diritto di partecipare gli studi, i professionisti e le ditte aventi la sede o il domicilio professionale in Svizzera.

Hanno diritto di partecipare al concorso anche professionisti con domicilio professionale o civile negli stati firmatari dell'accordo GATT/OMC, che garantiscono la reciprocità sull'esercizio della professione, con titolo e requisiti equivalenti e abilitati a esercitare la loro professione nel paese di domicilio. Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso e avere i requisiti per l'autorizzazione a esercitare la professione nello Stato in cui è situato il loro domicilio professionale. La solidità finanziaria, l'affidabilità nel tempo e le condizioni remunerative e sociali di cui godono i dipendenti dovranno essere dimostrate con le stesse modalità. Per essere ammessi, i partecipanti dovranno allegare già con l'offerta tutta la documentazione necessaria.

Si raccomanda di contattare per tempo le Agenzie delle entrate e tutti gli altri uffici preposti!

La partecipazione richiede conoscenze dettagliate delle norme professionali svizzere e degli strumenti professionali impiegati nell'ambito delle procedure pubbliche amministrative del Cantone Ticino. L'assenza di sufficienti garanzie può costituire un motivo d'esclusione.

3.3 Definizioni valide per le eventuali referenze e per l'eventuale analisi del mandato (testo standard a carattere generale)

Oggetto analogo	Dello stesso tipo e dello stesso ordine di grandezza (<i>praticamente uguale</i>).	Se l'oggetto dato è una passerella pedonale con una luce di 80 m, "analogo" significa: passerella pedonale (non ponte carrozzabile) con una luce di almeno 50 m. Anche i materiali e il sistema statico devono corrispondere.
Oggetto simile	Dello stesso tipo ma con diversità di grandezza e/o materiale, ecc. (<i>è diverso ma ci assomiglia</i>).	Se l'oggetto dato è una passerella pedonale con una luce di 80 m, "simile" può essere per esempio un ponte, un cavalcavia o un sottopasso.
Oggetto paragonabile	E' un'altra cosa, ma che presenta caratteristiche e problematiche simili, dalle quali si potrebbe desumere una sufficiente capacità dell'autore per realizzare anche l'oggetto dato, (<i>un po' ci assomiglia; se ha fatto bene quello, dovrebbe riuscire a risolvere anche questo</i>).	Se l'oggetto dato è una passerella, potrebbe essere per esempio una soletta di una palestra con luce notevole o la copertura di uno stadio, oggetti anche molto diversi ma la cui complessità riprende in parte i temi dati. In considerazione dell'ampio spettro di possibilità è necessario definire oggetti paragonabili soprattutto le opere di architettura, raramente analoghe o simili per referenze come quelle del presente contesto.

4. CRITERI D'AGGIUDICAZIONE

Le offerte saranno valutate dalla Divisione delle costruzioni, tramite il seguente gruppo di valutazione:

Persona	Ruolo	
ing. Fabiano Martini	Capoarea operativa	DT, Divisione delle costruzioni
ing. Nicola Guidotti	Capoufficio Progettazione Sopraceneri	DT, Divisione delle costruzioni
arch. Sven Canonica	Capoufficio commesse pubbliche	DT, Divisione delle costruzioni
avv. Betty Gatti	Avvocato indipendente	Studio legale Gatti, Bellinzona
ing. Raul Reali	Ingegnere indipendente	Reali e Guscetti SA, Ambri
arch. Vicky Verzasconi	Architetto indipendente, già FFS	Dy Al Sagl, Giubiasco
Sostituti		
ing. Nicola Richina	Capoprogetto DGP	DT, Divisione delle costruzioni

A dipendenza dei temi in esame, i funzionari preposti possono coinvolgere anche altri specialisti interni o esterni all'Amministrazione cantonale.

Le offerte formalmente valide verranno valutate nell'ordine sottostante e secondo i seguenti criteri d'aggiudicazione:

Criteri	Pond. %
A. Attendibilità del prezzo orario	20 %
B. Attendibilità delle ore previste	20 %
C. Prezzo	20 %
D. Analisi del mandato	20 %
E. Collaboratore responsabile proposto (CP)	20 %
TOTALE	100 %

I punteggi scaturiranno dall'assegnazione di note da 0 a 6 (la nota minima può variare a seconda del criterio, la nota massima vale di regola sempre 6) come da scala sottostante, considerando un punteggio massimo teorico conseguibile di 600 punti sul giudizio complessivo dell'offerta.

Ogni criterio mette in palio tanti punti quanto è la percentuale di ponderazione relativa. Per esempio, il criterio "Prezzo" mette in palio il 20% dei 600 punti totali, cioè 120 punti. I partecipanti che otterranno la nota 6 in questo criterio otterranno dunque 120 punti. I partecipanti che otterranno p. es. la nota 4, conseguiranno $(120/6 \times 4 =)$ 80 punti, ecc. Arrotondamenti: note finali di ogni criterio al massimo a 2 cifre dopo la virgola.

Il mandato verrà aggiudicato al partecipante che presenterà l'offerta con il punteggio complessivo più alto.

In caso di parità di punteggio tra migliori offerte, ci si atterrà alla libera scelta del Consiglio di Stato.

Assegnazione delle note: scala per criteri non matematici (regola)

Ottimo, chiaramente superiore alla media o migliore offerta	Nota 6
Soddisfacente, raggiunge gli obiettivi prefissati	Nota 4
Non convincente, carente	Nota 2
Privo di valore, inattendibile	Nota 0

Solo se il numero delle offerte rientrate e i contenuti dei criteri d'aggiudicazione elaborati lo richiedono per una più equa ripartizione, possono essere assegnate anche note intermedie (piene). La decisione spetta al gruppo di valutazione.

A. Attendibilità del prezzo orario

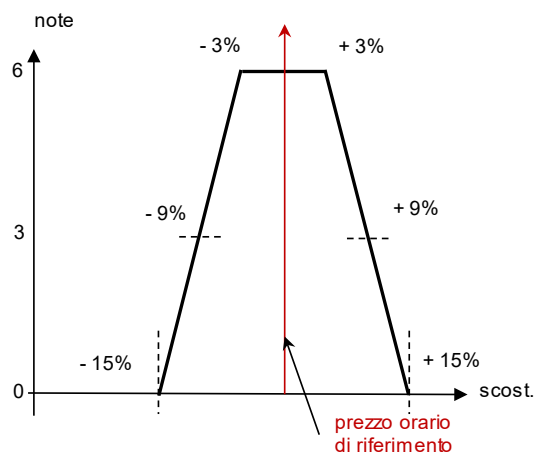
Nel suo ruolo istituzionale, il committente pubblico deve garantire l'assegnazione di commesse pubbliche solo ad assuntori che gli permettano di raggiungere gli scopi di cui all'art. 2 LAPub/CIAP (ed.2020) e attualmente art. 1 LCPubb. In particolare, al fine di ottemperare alle condizioni di qualità e di sostenibilità sociale e dell'economia pubblica, il mandante stabilisce un proprio prezzo orario di riferimento sulla base del tipo di compito, delle persone che ritiene necessarie per suddividerlo razionalmente, e del profilo auspicato delle persone chiave (CP, specialisti e personale di supporto, ecc.) che si aspetta di ricevere in offerta. Il prezzo orario valido per il presente concorso è: **CHF 140.00 /ora**.

Il prezzo orario indicato da ogni partecipante nel fascicolo "Offerta d'onorario" viene confrontato con il *prezzo orario di riferimento* valido per questo criterio d'aggiudicazione.

Il punteggio viene poi assegnato in base alla percentuale di scostamento per rapporto a questo riferimento.

Il "*prezzo orario di riferimento*" si ottiene mediando (50%-50%) il prezzo orario medio del mandante (CHF 140.00) con il prezzo orario medio di tutte le offerte formalmente valide pervenute.

Rappresentazione grafica per l'assegnazione delle note



Il punteggio sarà assegnato come segue:

Prezzo orario offerto = prezzo di riferimento	nota 6
Prezzo orario offerto +/- 3% sul prezzo orario di riferimento	nota 6
Prezzo orario offerto +/- 15% sul prezzo orario di riferimento	nota 0

Per gli altri valori: la nota risultante dall'interpolazione lineare

Le offerte con una differenza maggiore di +/- 15% verranno considerate inadatte al mandato in oggetto poiché viziata dall' "inattendibilità" di un parametro di calcolo fondamentale, e saranno pertanto corrette d'ufficio come segue:

- La nota nel CA C "Attendibilità del prezzo orario" rimane 0 (zero)
- L'importo del "Prezzo" dell'offerta viene corretto, considerando quale moltiplicatore il prezzo orario del mandante anziché quello (non attendibile) indicato dal concorrente.

B. Attendibilità delle ore previste

Il montante orario di riferimento è dato dalla media matematica delle ore previste da ogni concorrente (escluse le ore di coordinazione e le ore straordinarie prescritte e quantificate dal mandante) che ha consegnato un'offerta valida, arrotondato per eccesso fino a 200 ore secondo il seguente esempio:

media risultante 1599 ore → montante orario di riferimento: 1700 ore
media risultante 1600 ore → montante orario di riferimento: 1800 ore
media risultante 1601 ore → montante orario di riferimento: 1800 ore
media risultante 1699 ore → montante orario di riferimento: 1800 ore
media risultante 1700 ore → montante orario di riferimento: 1900 ore

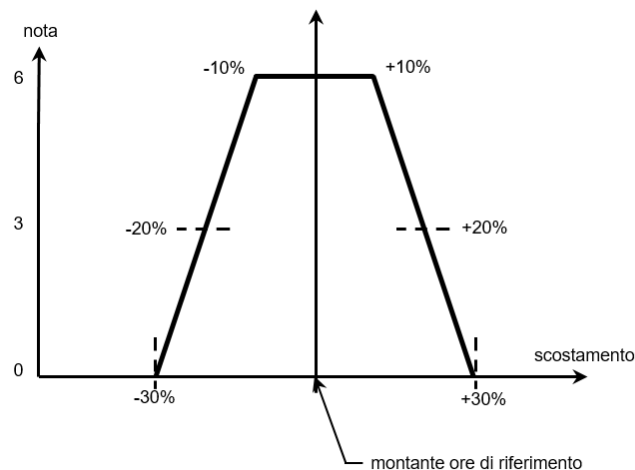
La nota viene assegnata in base allo scostamento, rispetto a questo valore di riferimento, del totale delle ore effettivamente offerte da ogni concorrente nel fascicolo "Offerta d'onorario".

Il punteggio sarà assegnato come segue:

Totale ore offerte = montante ore di riferimento	nota 6
Totale ore offerte +/- 10% sul montante ore di riferimento	nota 6
Totale ore offerte +/- 30% sul montante ore di riferimento	nota 0
Per gli altri valori: la nota risultante dall'interpolazione lineare	

Le singole offerte che superano il +/- 30% sul montante ore di riferimento saranno escluse senza con ciò causare, in alcun modo, il ricalcolo del montante ore di riferimento.

Rappresentazione grafica per
l'assegnazione delle note



C. Prezzo

Importo d'apertura dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni.
Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

minor offerente nota: 6
altri offerenti nota: $6 - (0,020 \times (\Delta)^{1,4})$

$$\text{dove } \Delta = \frac{\text{importo offerto} - \text{importo minor offerente}}{\text{importo minor offerente}} \times 100$$

Valori negativi conseguono la nota 0.

D. Analisi del mandato

I concorrenti dovranno fornire un'analisi del compito (max. 4 pagine A4, redazione generale almeno Arial 10 o equivalente, titoli, immagini, grafici, didascalie, ecc.: redazione libera) e spiegare come intendono affrontarlo per rapporto alle difficoltà e ai rischi, e con quali mezzi e procedimenti pensano di operare.

Questa analisi deve essere spiegata in maniera semplice ma esaustiva. L'obiettivo è quello di persuadere il mandante che i concorrenti abbiano compreso bene ed in modo completo il compito, e che siano pronti ad affrontarlo con successo.

In particolare, dovranno essere analizzati *almeno* i seguenti aspetti:

- illustrare brevemente come il concorrente intende organizzarsi per svolgere il mandato.
- individuare i rischi e proporre soluzioni per svolgere regolarmente la fase di progettazione;
- individuare i punti critici e proporre soluzioni per realizzare le opere nel rispetto dei tempi e dei costi.

L'assegnazione delle note avviene utilizzando quale base lo specchio sottostante, ma il gruppo di valutazione ha la facoltà di assegnare anche giudizi intermedi secondo quanto spiegato in precedenza.

L'analisi risulta molto buona e convincente, i punti sono stati sviluppati in modo ritenuto completo ed esaustivo, e il concorrente sembra poterli affrontare adeguatamente. La relazione è di qualità superiore alla media o è la migliore relazione.	Nota 6
L'analisi risulta buona e convincente, i punti sono stati sviluppati in modo esaustivo, ma qualche aspetto non è stato approfondito o è descritto poco. Il concorrente sembra poter affrontare adeguatamente il compito. La relazione è di qualità, ma si aggira nella media.	Nota 4
L'analisi risulta carente, i punti sono stati sviluppati, ma troppi aspetti ritenuti importanti non sono stati approfonditi in modo sufficiente o mancano. Il concorrente non riesce a fornire al gruppo di valutazione la convinzione di poter affrontare adeguatamente il compito. La relazione è di qualità chiaramente inferiore alla media.	Nota 2
La relazione risulta inattendibile, gravemente lacunosa, o manca del tutto.	Nota 0

E. Collaboratore responsabile proposto (CP)

I candidati CP dovranno dimostrare le proprie competenze professionali e la propria adeguatezza nel ricoprire il ruolo previsto, nonché le proprie capacità di muoversi nel contesto svizzero, presentando

1 referenza	di un lavoro multidisciplinare analogo o simile, focalizzato sulla circolazione di veicoli e di persone, utilizzato da avventori esterni al committente dell'opera	già eseguito in qualità di capoprogetto
1 referenza	di un progetto analogo, simile o paragonabile per un'opera multidisciplinare con manufatti del genio civile e circolazione di veicoli	già eseguito in qualità di progettista

terminati da almeno 2 anni (periodo di reclamo dei difetti terminato) a piena soddisfazione del loro committente.

La stazione appaltante giudicherà ogni referenza in base

•	alle analogie di ogni oggetto di referenza con i contenuti della commessa in appalto (più le opere e i compiti svolti saranno ritenuti analoghi, migliore sarà la valutazione della referenza)	50%
•	al grado di soddisfazione espresso dal committente originale per le prestazioni ricevute dalla persona di riferimento, secondo le crocette che egli dovrà apporre sulla scheda di referenza	50%

Le note per le *analogie* saranno date secondo lo schema per i *criteri non matematici*, mentre per la soddisfazione vale il "giudizio in generale" indicato sulle schede: eccellente (6), molto soddisfacente (5), soddisfacente (4), sufficiente (3).

Il concorrente è sempre tenuto a far confermare quanto compilato nelle tabelle apposite del fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" al committente originale delle referenze. Può anche essere rilasciato un documento sotto forma di allegato. In caso contrario, la componente "*grado di soddisfazione*" della referenza interessata non sarà presa in considerazione (nota 0 zero).

5. INOLTRO DELLE OFFERTE

5.1 ISCRIZIONI ALLA GARA, RITIRO DEI DOCUMENTI E SPESE

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale cantonale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

www.ti.ch al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*

www.simap.ch al collegamento veloce *Ticino*

5.2 DOCUMENTAZIONE DI GARA

I documenti di gara sono:

- Fascicolo - “*Condizioni d’appalto*”;
- Fascicolo - “*Dichiarazioni dell’offerente*”;
- Fascicolo - “*Offerta d’onorario*”;
- Direttive, piani, planimetrie, relazioni tecniche e ogni altro documento facente parte dell’incarto pubblicato sul sito internet o scaricabile a partire dallo stesso (link).

Gli atti d’appalto sono reperibili sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina *Commesse di progettazione*.

I partecipanti sono tenuti ad esaminare accuratamente i documenti di concorso. Eventuali omissioni, contraddizioni o altre incomprensioni, devono essere segnalate entro il termine previsto dalla pubblicazione per la formulazione delle domande o la richiesta di informazioni. Segnalazioni tardive non potranno più essere considerate e l’interpretazione del committente sarà ritenuta vincolante.

Non è ammesso apportare modifiche ai documenti consegnati dall’ente banditore. Le relative offerte possono in tal caso essere escluse dalla procedura d’aggiudicazione.

Tutti i costi per l’elaborazione dei documenti sono a carico dei partecipanti.

5.3 SOPRALLUOGO, INCONTRO CON IL COMMITTENTE

Non è previsto alcun sopralluogo né incontro con il committente.

5.4 INFORMAZIONI

Da richiedere a:

Divisione delle costruzioni

Area del supporto e del coordinamento

Ufficio delle commesse pubbliche

via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona

Telefono: +41 91 814 27 77

E-mail: dt-dc.commesse@ti.ch

Termine per la richiesta di informazioni.

Richieste di informazioni di qualsiasi genere relative al concorso dovranno pervenire al più tardi 33 giorni di calendario dopo la data di pubblicazione del concorso, per iscritto (anche e-mail) al recapito di cui sopra. Non verranno prese in considerazione richieste di informazioni tardive, pervenute in altra forma o ad altri indirizzi del mandante.

Le domande e le risposte saranno pubblicate sul sito internet della gara una volta sola e al più tardi 10 giorni prima dalla scadenza. I concorrenti iscritti saranno avvisati dell'avvenuta pubblicazione. Per tutti gli altri (non iscritti), le circolari sono considerate acquisite dal giorno della loro pubblicazione. È quindi compito dei concorrenti consultare regolarmente il sito e recepirvi le comunicazioni e le informazioni pubblicate.

Contro le decisioni formali del mandante è data facoltà di ricorso. Durante la fase delle domande e risposte, sono considerate decisioni unicamente le informazioni scritte che cambiano sostanzialmente le condizioni del concorso; spiegazioni e chiarimenti di interpretazione, così come comunicazioni di servizio e richieste formali relative al riempimento dei fascicoli d'offerta, non sono soggette a ricorso.

Al termine della procedura d'aggiudicazione, i partecipanti possono richiedere un incontro di debriefing con la stazione appaltante per ricevere spiegazioni sulla valutazione della loro offerta (tabelle, punteggi) in relazione a quella vincitrice. Ai sensi della "Legge sulla protezione dei dati personali" del 9 marzo 1987 (LPDP), l'esibizione di incarti completi è esclusa poiché potenzialmente comprensiva di informazioni personali (nomi, contratti, dati fiscali, ecc.). Le informazioni rilasciate includeranno dunque esclusivamente i dati necessari alla corretta comprensione della differente valutazione tra l'offerta del partecipante in oggetto e quella del vincitore, e riguarderanno solo gli aspetti valutati con una nota e quelli relativi a eventuali criteri di idoneità elencati al capitolo 3. È escluso il rilascio di fotocopie o lo scatto di fotografie, possono tuttavia essere presi appunti scritti.

Il diritto all'incontro di debriefing si estingue dopo 10 giorni dalla notifica della decisione, con la crescita in giudicato. I documenti possono essere visionati negli orari d'ufficio presso la sede della stazione appaltante, previo appuntamento col funzionario incaricato, entro tale termine. Non può essere fornita alcuna garanzia di disponibilità in tal senso.

5.5 LINGUA E VALUTA

L'offerta e tutti i documenti ad essa allegati devono essere allestiti in lingua italiana.

La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

La lingua del contratto e del progetto è l'italiano (art. 9 RLCPubb/CIAP). Eventuali oneri di traduzione sono a carico del mandatario e vanno inclusi nei prezzi offerti.

5.6 LUOGO E TERMINE PER L'INOLTRO DELLE OFFERTE

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

www.ti.ch al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*
www.simap.ch al collegamento veloce *Ticino*

5.7 APERTURA DELLE OFFERTE

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

www.ti.ch al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*
www.simap.ch al collegamento veloce *Ticino*

5.8 OFFERTE, MODALITA' DI INOLTRO

Importante: l'intera documentazione dell'offerta è da consegnare in un (1) esemplare cartaceo (originale) e una (1) raccolta digitale in formato .pdf su dispositivo di archiviazione esterno (chiavetta USB). In caso di discrepanze vale l'originale su carta.

L'inoltro delle offerte deve avvenire secondo le seguenti modalità:

- i fascicoli “*Dichiarazioni dell'offerente*” e “*Offerta d'onorario*” comprensivi dei loro allegati, su carta, con il foglio di copertina preferibilmente stampato su cartoncino, compilato e firmato in originale. Per il contenuto, è possibile utilizzare le stampe dei file che vengono messi a disposizione sul sito. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento dell'offerta, in particolare quelli relativi all'eventuale necessità di dimostrazione dei criteri di idoneità (capitolo 3) e di aggiudicazione (capitolo 4);
- Un supporto informatico contenente la copia completa dell'offerta e degli allegati, sul quale deve figurare il nome dell'offerente e la sigla che identifica il concorso. All'interno del supporto informatico si dovrà rispettare la seguente suddivisione in cartelle:
 - Cartella 1 Oneri sociali e abilitazioni (titoli di studio) artt. 34 e 39 RLCPubb/CIAP suddivisi per ogni accomunato se si tratta di una comunità di lavoro;
 - Cartella 2 Dichiarazioni dell'offerente;
 - Cartella 3 Offerta d'onorario;
 - Cartella 4 Elaborazioni relative ai criteri di idoneità e di aggiudicazione (analisi del mandato, referenze, organigrammi, ecc.) nella misura in cui non siano già stati predisposti all'interno dei fascicoli precedenti;
 - Cartella 5 Tutto il resto (certificati ISO, attestati SEFRI, fatture, ecc.).

Le offerte dovranno essere redatte senza apportare modifiche o complementi e senza eliminare parte dei documenti messi a disposizione. Tutti i documenti richiesti dovranno essere rimessi con l'offerta. Offerte incomplete (prive di documenti o di informazioni che non possono essere richiamati a posteriori) dovranno essere scartate.

Il supporto informatico consegnato potrà essere recuperato presso la stazione appaltante al termine della procedura di aggiudicazione.

Con la presentazione dell'offerta, i partecipanti accettano tutte le condizioni della presente documentazione di gara, dei relativi allegati e dei supplementi (circolari).

5.9 DOCUMENTI DA ALLEGARE

All'offerta (fascicoli “*Dichiarazioni dell'offerente*” e “*Offerta d'onorario*”) dovranno essere allegati tutti i documenti previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12 settembre 2006 e successive norme e revisioni integrative.

Dichiarazioni comprovanti il pagamento o il rispetto dei seguenti oneri fiscali e sociali:

- a) Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- b) Imposte comunali cresciute in giudicato;
- c) Imposte alla fonte;
- d) Imposte sul valore aggiunto (IVA);

- e) AVS/AI/IPG/AD;
- f) Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- g) Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- h) Cassa pensione (LPP);
- i) Premio per il pensionamento anticipato (PEAN) - per le categorie assoggettate;
- j) Contributi professionali - per le categorie assoggettate;
- k) Rispetto del CCL - per le categorie assoggettate;
- l) Rispetto parità di trattamento tra uomo e donna;
- m) autodichiarazione "*Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione*".

Tutte le dichiarazioni devono risultare valide. La data di emissione delle dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento non deve essere antecedente a 6 mesi rispetto alla data di scadenza della presentazione dell'offerta (vedi Allegato 1). Attestazioni arrecanti scoperti o dilazioni di pagamento, anche successivi ai termini di legge, prive di giustificazioni, non potranno essere considerate valide.

Qualora i concorrenti non fossero soggetti al pagamento dei contributi professionali, sono tenuti a dichiararlo e motivarlo per iscritto.

Per attestare il rispetto degli oneri sociali qui sopra elencati, la sola autocertificazione contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" non è sufficiente. Una copia (fotocopia) di ciascun attestato dovrà essere allegata comunque per ogni partecipante.

L'autodichiarazione della SECO "*Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione*" (allegata) o scaricabile dal sito: <http://www.seco.admin.ch> dovrà essere sottoscritta da tutti gli offerenti e consegnata unitamente alla documentazione d'appalto.

Portale offerenti dell'Amministrazione cantonale:

i concorrenti che dispongono di un profilo aggiornato possono evitare la trasmissione dei documenti che precedono indicando che gli stessi sono ostensibili sul *portale*.

Da inoltrare successivamente, e solo su richiesta:

- eventuale certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzioni e fallimenti attestante che il partecipante (anche consorziato o submandatario) non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 39 cpv. 6) del RLCPubb/CIAP;
- eventuali giustificativi relativi al personale, ai posti di lavoro, i bilanci economici dello studio, al pagamento di licenze per l'uso di norme e programmi professionali, ecc.;
- una offerta d'assicurazione RC per il consorzio.

Importante: al partecipante deliberatario verrà concesso un termine massimo di 30 giorni per presentare le garanzie, i dati bancari, societari (IDI) e i dati assicurativi necessari per l'allestimento del contratto. Il mancato rispetto di questo termine può comportare la revoca della delibera.

5.10 VALIDITA' DELLE OFFERTE

L'offerta è valida per 6 (sei) mesi a decorrere dalla data di scadenza della gara.
Un eventuale prolungamento di validità dell'offerta deve essere concordato tra le parti.

La delibera e l'inizio delle prestazioni, per ogni singola fase di progetto prevista, sono subordinati all'approvazione del progetto e dei crediti corrispondenti da parte delle Autorità competenti. Qualora l'attesa delle decisioni di cui sopra dovesse comportare un ritardo dell'inizio delle prestazioni, o addirittura il loro annullamento, l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.

Non è consentito iniziare le prestazioni senza l'approvazione del committente.

Con riferimento all'art. 55 del RLCPubb/CIAP il mandante si riserva di non deliberare le prestazioni qualora l'importo dell'offerta non sia economicamente sostenibile oppure superi il credito (parziale) atteso e/o allocato.

Le offerte consegnate sono vincolanti e non possono essere ritirate. Tuttavia, a fronte di offerte valide ma palesemente errate e ritenute chiaramente insostenibili per il partecipante deliberatario, il committente può deciderne l'esclusione a condizione che il partecipante dia il proprio assenso in forma scritta e che con ciò nessun altro concorrente possa risultare penalizzato.

5.11 SPIEGAZIONE E INTERPRETAZIONE DELLE OFFERTE

La stazione appaltante può convocare i possibili aggiudicatari per discutere la loro offerta. La discussione d'offerta serve a chiarire eventuali contenuti della stessa, che in questa sede possono essere spiegati ma in nessun caso modificati. La presenza dei convocati è obbligatoria. In caso di rifiuto a presenziare, ogni interpretazione data dalla stazione appaltante alle indicazioni contenute nell'offerta o candidatura è da ritenersi accettata.

In particolare, in assenza di spiegazioni da parte degli interessati, la stazione appaltante si riserva di escludere, basandosi sulle informazioni raccolte e a proprio libero giudizio, le offerte dei concorrenti che avranno indicato quali collaboratori responsabili (v. criteri d'aggiudicazione) persone che essa presume essere *de facto* troppo occupate su altri mandati concomitanti, o tramite altri impegni (insegnamento, municipio, pensionamento parziale, ecc.), per garantire una prestazione di qualità secondo le proprie aspettative.

6. INFORMAZIONI SUL PROGETTO

Il presente capitolo contiene indicazioni salienti relative agli interventi previsti. Per dettagli e approfondimenti si rimanda alla documentazione di progetto allegata/pubblicata.

6.1 DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO, DOWNLOAD

Per l'allestimento degli atti di appalto, il Mandante mette a disposizione:

- Progetto preliminare allestito dagli studi d'ingegneria Andreotti & Partners SA e Guscetti studio d'architettura e pianificazione, **Incarto datato 21.01.2021**.
- Perizia zona incontro allestita da AFRY, datata 06.10.2021.
- Rapporto redatto da AFRY Schweiz AG secondo parere sulla stima dei costi redatta dallo studio d'ingegneria Andreotti & Partners SA.

La documentazione di progetto (formato .pdf) è reperibile sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina "*Commesse di progettazione*". I documenti sono suddivisi in cartelle secondo quanto riportato nel documento "*Elenco atti*".

6.2 CONTESTO GENERALE – NODO INTERMODALE GIUBIASCO

Il Programma d'agglomerato del Bellinzonese di terza generazione (PAB3) prevede fra le misure a favore del trasporto pubblico (TP) in priorità A la "Riorganizzazione del nodo intermodale alla fermata ferroviaria di Giubiasco" - misura PAB3 TP 5.1, oggetto del presente mandato.

La misura consiste nella riorganizzazione del nodo importante del TP alla fermata ferroviaria di Giubiasco, con l'obiettivo di accrescerne l'attrattiva per l'utenza e nel contempo migliorarne l'efficacia e funzionalità di esercizio per il servizio di TP urbano e regionale. Nel contempo s'intende migliorare l'interscambio modale bici-treno, ma anche auto-treno.

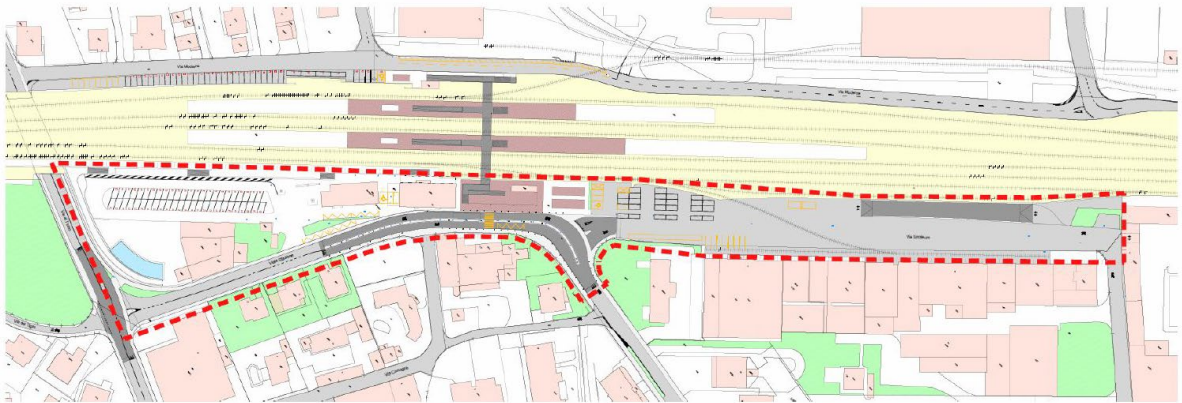
I principali elementi che caratterizzano il progetto sono:

- la realizzazione di un nodo intermodale per permettere lo stazionamento simultaneo di 7 bus. Le linee urbane 1 e 3 passanti utilizzano la pensilina centrale a forma di goccia, le altre linee il marciapiede lato stazione;
- la riorganizzazione del posteggio P+R di FFS per permettere di mantenere il maggior numero possibile di posteggi, la realizzazione di una pensilina per il posteggio moto e l'ampliamento e ammodernamento del posteggio bici;
- l'introduzione di una zona incontro di fronte alla stazione.

Il finanziamento dell'opera, dedotti i contributi della Confederazione, sarà garantito interamente a livello regionale da Cantone e Comuni facenti parte della CRTB ad eccezione di eventuali interventi di terzi.

6.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il nodo intermodale del TP alla fermata ferroviaria di Giubiasco favorisce oggi il trasbordo dell'utenza da/per la rete regionale TILO e la rete urbana e regionale di trasporto pubblico su gomma. Dal mese di dicembre 2020 questa funzione è accresciuta a seguito della messa in esercizio della nuova offerta TP.

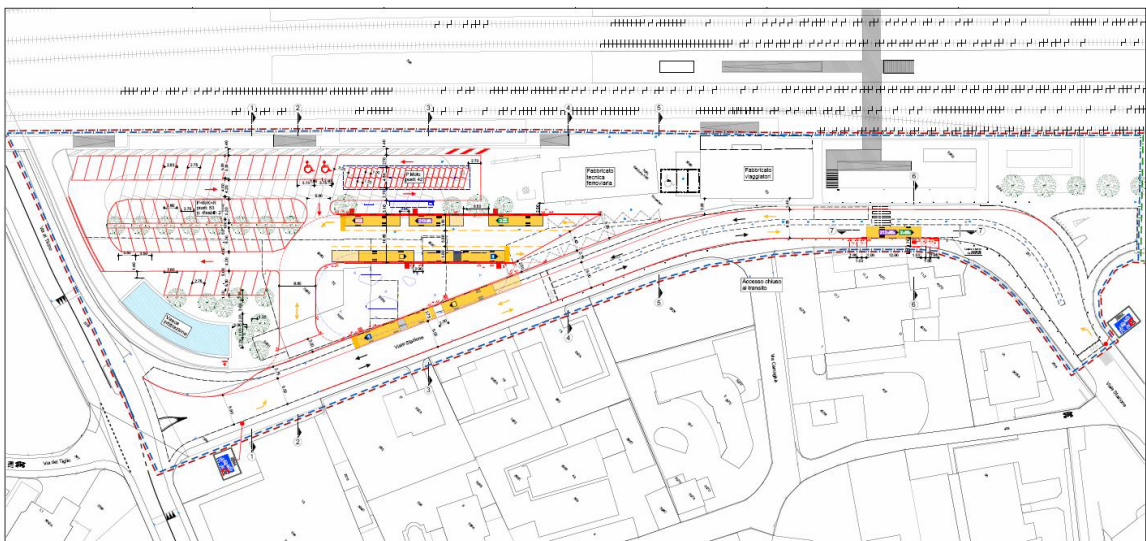


Benché la misura PAB3 TP 5.1 comprenda il piazzale a nord della stazione (fra Viale Stazione e Via Linoleum), il comparto a nord è oggetto di un progetto comunale e non è incluso nel presente mandato. La Città sta lavorando a una variante di PR per la riqualifica del piazzale.

Il presente progetto riqualifica la sezione di Viale Stazione dalla stazione FFS fino all'intersezione con Via al Ticino, tenendo conto delle necessità e dei vincoli per il piazzale a nord.

Gli elementi principali che caratterizzano la misura dal punto di vista funzionale sono:

- Nodo intermodale



Oggetto del presente appalto indicato con il limite di perimetro in blu (P.prel rif. P003 Planimetria di progetto)

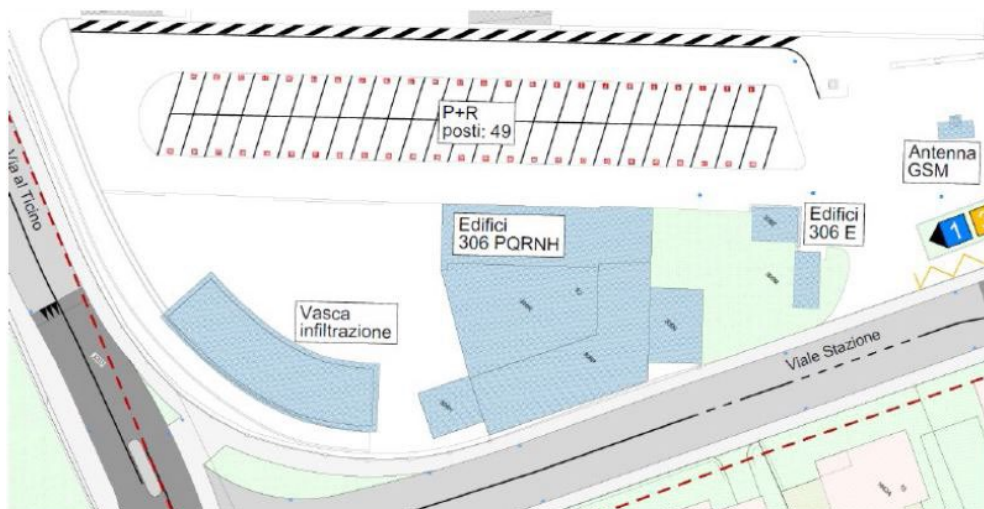


Render Pensilina (P.prel rif P013 Visualizzazione)

Creazione di una pensilina centrale per permettere la salita/discesa dei passeggeri delle linee passanti 1 e 3 della rete urbana di trasporto pubblico su gomma. Le fermate della pensilina sono state progettate considerando in futuro la fermata di un bus da 18 metri e un bus da 12 metri (la fermata di due bus da 18m per direzione in contemporanea sarebbe in linea di massima possibile). Le fermate rispettano la LDis nella misura in cui sono previste bordure speciali da 22cm per il primo bus in arrivo e bordure speciali da 16cm per il secondo bus in arrivo. I bus ripartono con lo stesso ordine di arrivo in quanto non è possibile la ripartenza indipendente.

Sul lato della stazione saranno presenti tre fermate per trasporto pubblico su gomma. La linea urbana 2 potrà arrivare a ripartire in maniera indipendente. Le linee 212 e 213 dovranno invece mantenere lo stesso ordine di arrivo/partenza.

- Park+Rail



Il parcheggio P+R è stato recentemente sistemato da FFS; nel corso del 2020 è stata aggiunta una vasca di infiltrazione. Il presente progetto necessita la demolizione degli stabili E e PQRNH per permettere la realizzazione del terminal bus.

Nell'ambito di questo progetto è prevista una riorganizzazione degli spazi per ottimizzare il numero di stalli per veicoli ed aggiungere una pensilina moto.

L'idea di fondo è quella di concentrare il traffico individuale motorizzato (auto e moto) nel comparto a sud della stazione, a contatto con l'asse di via al Ticino, dedicando il comparto a nord il più possibile a bici e pedoni.

- Gestione viaria

Viale Stazione non viene chiuso al traffico, ma la porzione di fronte alla stazione viene convertita a una zona incontro (quindi priorità al pedone). Viene lasciata la possibilità di transito ai veicoli del trasporto individuale motorizzato, considerato che è prevista una riduzione del carico veicolare in transito con la realizzazione del nuovo semisvincolo autostradale di Bellinzona

Per la descrizione completa e dettagliata degli interventi previsti si rimanda all'incarto del Progetto preliminare del 21.01.2021 e parte integrante della documentazione di appalto. In particolare alle informazioni e descrizioni contenute nella relazione tecnica, documento **no. R001 versione 21.01.2021**.

6.4 COSTI

Il costo complessivo delle opere oggetto del presente appalto ammonta a ca. **6.17 mio CHF** con precisione +/- 25%, stato prezzi gennaio 2021 (vedi documento R002 Stima dei costi, colonna costo a carico PAB3 aggiornato). Gli importi citati sono comprensivi di IVA e spese generali. In base ad un secondo parere commissionato, si ritiene tuttavia che vi sia un potenziale di risparmio valutabile in ca. 1 mio CHF e che permetterebbe di ridurre i costi per la costruzione a ca. 5.08 mio CHF. Questo potenziale di risparmio andrà verificato nella fase di Pdef.

Ai costi per la costruzione si aggiungono anche gli oneri fondiari per l'acquisizione di un diritto di superficie della durata di 30 anni al costo di 5 CHF/m², per l'occupazione dell'area del terminale bus su sedime FFS. In base alle attuali stime questo costo è stimato in ca. **200'000 CHF**.

I costi totali (costruzione, progettazione + DL, oneri fondiari) si attestano quindi a ca. **6.37 mio CHF**.

Gli interventi preventivati a carico della Città di Bellinzona (piazzale d'appoggio lato nord) non rientrano nel presente appalto.

6.5 STIMA DEI COSTI

In merito alla stima dei costi si segnala quanto segue:

- La stima dei costi deve essere intesa con un margine +/- 25%, in quanto trattasi di una valutazione indicativa sulla base del progetto preliminare;
- La stima dei costi è allestita sulla base dei prezzi gennaio 2021 secondo lo studio preliminare;
- I costi indicati si riferiscono unicamente ai costi di costruzione delle parti d'opera da progettare nell'ambito di questo mandato. Il costo per opere impreviste, stimato al 10% dei costi di costruzione, è riportato a parte. Onorari, IVA e prestazioni collaterali non sono inclusi;
- Gli elementi e le parti d'opera realizzate a parte o progettate da specialisti incaricati direttamente dal mandante sono stati esclusi dallo specchio sottostante;
- La stima dei costi non considera le spese relative all'eventuale necessità di risanamento delle infrastrutture già esistenti di proprietà dei Comuni, di aziende private (Swisscom, azienda elettrica, ...); le stesse dovranno essere valutate ed integrate in fase ulteriore di progetto e saranno oggetto di offerta d'onorario supplementare calcolata secondo i medesimi parametri proposti nella presente gara (a carico dei rispettivi proprietari);
- Maggiori dettagli sui costi indicativi si trovano nel progetto preliminare (R002 Stima dei costi 21.01.2021).

Di seguito la stima ($\pm 25\%$) dei costi di costruzione di tutte le opere oggetto di questa gara:

CPN 111	Lavori a regia	CHF	171'479.00
CPN 113	Impianto di cantiere	CHF	342'958.00
CPN 117	Demolizioni	CHF	336'275.00
CPN 181	Costr. giardini	CHF	130'000.00
CPN 211	Movimenti terra	CHF	87'500.00
CPN 221	Strati di fondazione	CHF	201'000.00
CPN 222	Selciati, lastricati	CHF	258'000.00
CPN 223	Pavimentazioni	CHF	606'680.00
CPN 241	Opere CLS	CHF	274'185.00
CPN 282	Segnaletica: segnali	CHF	33'500.00
CPN 286	Demarcazioni	CHF	44'851.00
CPN diversi	Pensiline	CHF	1'409'080.00
	Suppl. fasi di lavoro	CHF	40'000.00
	Pav. Fonoassorbente	CHF	48'510.00
Totale costi		CHF	3'984'018.00
Imprevisti 10%		CHF	398'401.80
Totale costi IVA esclusa		CHF	4'382'419.80

6.6 TEMPISTICA DI PROGETTO

Di seguito è indicata la tempistica principale del progetto, a livello indicativo:

Si prevedono i seguenti termini indicativi per l'esecuzione del mandato:

delibera e inizio della progettazione	dicembre	2023
ripresa e ottimizzazione del progetto di massima	gennaio	2024
consegna bozza progetto definitivo	aprile	2024
consegna progetto definitivo	luglio	2024
consegna progetto stradale	ottobre	2024
consegna bozza progetto d'appalto	gennaio	2025
consegna progetto d'appalto	marzo	2025
inizio lavori	agosto	2025
fine lavori	autunno	2026

consegna progetto conforme all'esecuzione: dalla fine dei lavori al max. **3 mesi**.

N.B.: con bozza progetto s'intende un progetto completo, con tutti gli aspetti progettuali, tecnici e finanziari definiti e approfonditi, pronto per la verifica da parte dei servizi cantonali. Si rende attenti che al più tardi entro il 31.12.2025, salvo ritardi nella procedura di pubblicazione a seguito di opposizioni o ricorsi, devono iniziare i lavori, pena la perdita del contributo federale alla misura PAB.

Per motivi finanziari, tecnici, procedurali e amministrativi potrebbero subentrare ritardi nell'elaborazione del progetto. Scadenze diverse da quelle previste non conferiscono al mandatario il diritto di avanzare richieste finanziarie supplementari.

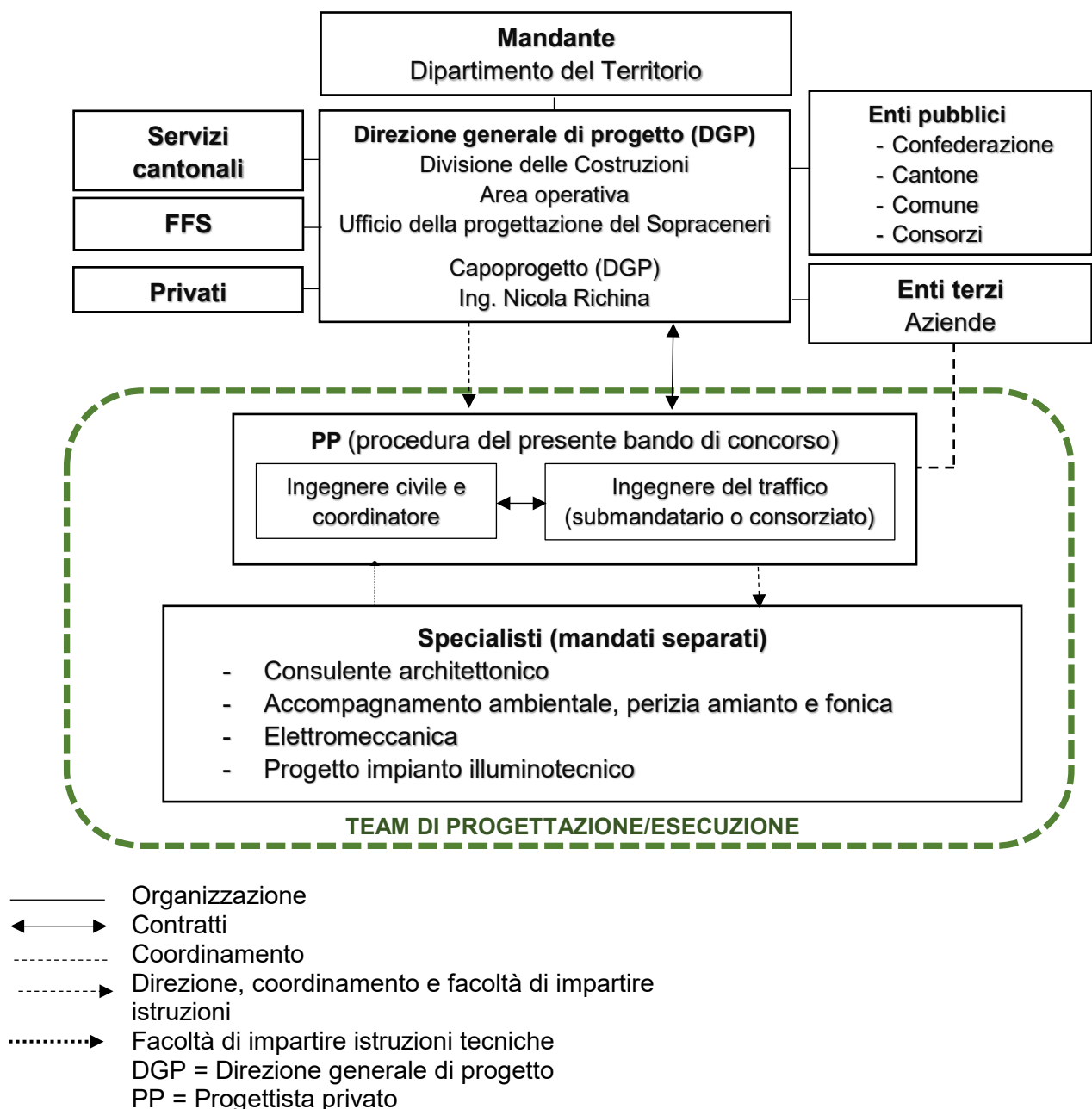
7. ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

7.1 OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

Con l'organizzazione del progetto si intende chiarire il ruolo e le competenze delle parti coinvolte:

- per uno sviluppo ottimale dell'opera;
- per garantire il coordinamento e la collaborazione tra i vari attori coinvolti;
- per assicurare il rispetto degli obiettivi del mandante per rapporto ai termini, ai costi e alla qualità del progetto.

7.2 ORGANIGRAMMA DEL PROGETTO



La Direzione Generale di Progetto (DGP) rappresenta il Mandante nella gestione del progetto in qualità di organo direttivo.

Essa è responsabile dell'organizzazione generale del progetto e garantisce i contatti tra i diversi Enti pubblici (federali, cantonali e/o comunali), Servizi cantonali, Privati, Enti Terzi (Aziende), Servizi specialistici del mandante e il progettista privato (PP).

Il progettista privato (PP), studio d'ingegneria esterno all'amministrazione, è responsabile dell'elaborazione del progetto secondo i tempi, le regole e gli standard indicatigli dalla DGP e di coordinare il team di progettazione/esecuzione secondo lo schema di organizzazione operativa del progetto.

Con il ruolo di coordinatore il progettista privato (PP) deve garantire una visione d'insieme sul progetto e sul processo di progettazione, deve garantire la coerenza del progetto con ev. lavori paralleli, deve uniformare la documentazione prodotta, deve assemblare gli incarti (bozze e finali) con il relativo bollettino di consegna (incluse le parti sviluppate dagli specialisti) e deve assicurare il rispetto delle tempistiche e il passaggio di informazioni.

La coordinazione degli specialisti incaricati dal mandante (v. cfr. cap. 8.4), necessari per il mandato in oggetto, è integrata nelle ore supplementari indicate dalla stazione appaltante nel fascicolo "Offerta d'onorario".

Il progettista privato è tenuto a verificare, durante tutte le fasi, gli oggetti ed i progetti parziali (canalizzazioni, condutture, elettrico, illuminazione, ...) fornitigli da altri progettisti, specialisti, altri servizi o in particolare aziende; prendere le necessarie disposizioni ed integrale le indicazioni rilevanti nel progetto (relazione tecnica, piani, preventivo).

Gli oneri di progettazione, elaborazione del preventivo e di un elenco per parti d'opera di terzi o di aziende sono per contro escluse dal presente mandato e rimangono di competenza del specifico mandatario.

Sono da comprendere nei prezzi offerti dal PP gli oneri per la coordinazione con le FFS, vista la vicinanza alla ferrovia, e il tempo necessario per l'allestimento dei verbali di tutte le riunioni di questo progetto.

8. DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

8.1 BASI DI LAVORO, ELABORAZIONE DEI DOCUMENTI

Il progettista privato incaricato del mandato riceverà, quale base di lavoro per il mandato, la documentazione seguente:

- il progetto preliminare su base informatica elaborabile e in .pdf;
- la base catastale digitalizzata, ufficiale e aggiornata;
Importante: I dati catastali forniti non possono essere trasmessi a terzi ma devono essere utilizzati solo per lo scopo e il progetto per cui sono stati richiesti. Le informazioni contenute non sono vincolanti e devono essere sempre verificate sul terreno. In caso di mancato rispetto delle presenti condizioni, il mandante si riserva il diritto di chiedere un risarcimento.
- il rilievo topografico (coordinate x, y, z) della tratta in oggetto eseguito dall'ufficio della geomatica;
- i piani tipo della Divisione delle costruzioni (consultabili sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina "Piani tipo");
- i CPN tipo per opere di sotto- e soprastruttura (consultabili sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina "Capitolati tipo");
- i piani di controllo della qualità (consultabili sul sito www.ti.ch/dc-commesse alla pagina "Concetto di garanzia della qualità");
- i modelli di impaginazione e dei titoli dei piani da elaborare:
 - C22F63 Modello titolo piani (formato .xlsx);
 - C22F64 Modello titolo piani (formato .dwg);
 - C22F66 Modello titolo piani (formato .docx).
- i preavvisi dei servizi cantonali rilasciati sul *Progetto preliminare (Pprel)*;
- eventuali altre direttive progettuali valide per il mandato emesse dai servizi della DC.

Tutti i documenti e i piani dovranno essere allestiti tramite un supporto informatico approvato dal mandante. I piani elaborati con programmi grafici dovranno essere compatibili con *AutoCAD 2014* e seguenti, secondo le direttive ISO C22P13, C22P12 e B5D01 della Divisione delle costruzioni (allegate).

Il modello del titolo dei piani viene fornito dal mandante. i piani descrittivi dovranno essere allestiti conformemente ai piani tipo della Divisione delle costruzioni. Eventuali varianti saranno accettate solo se convenientemente motivate. Il progetto dovrà essere elaborato sulla base catastale ufficiale aggiornata fornita dal mandante. La stessa non può essere modificata.

8.2 ESIGENZE SPECIALI DI PROGETTAZIONE

Per l'elaborazione dei progetti valgono le seguenti norme e direttive professionali:

- le norme delle associazioni professionali SIA e VSS, secondo le direttive federali e cantonali in materia. In particolare, per quanto riguarda i contenuti e la rappresentazione del progetto stradale valgono le norme VSS di riferimento (640 201 / 202 / 241 / 060 /...);
- i regolamenti comunali dei comuni interessati dall'opera.
- direttiva sull'illuminazione SLG 202:2016;
- le linee Guida cantonali "Concezione dello spazio stradale all'interno delle località";
- le Linee Guida cantonali "Concezione delle fermate del trasporto pubblico su gomma";
- istruzioni "Rappresentazione del piano per il registro fondiario", Ufficio federale di topografia swisstopo.

Per i materiali delle opere progettate valgono:

rifiuti e calcestruzzi riciclati	Vale il Regolamento di applicazione dell'Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento di rifiuti (ROPSR) del 30 giugno 2021, che definisce le competenze per l'applicazione dei disposti dell'Ordinanza federale e che disciplina alcuni settori specifici (rifiuti urbani, scarti vegetali, rifiuti edili e discariche). Per le opere pubbliche della Divisione delle costruzioni vale la direttiva "Impiego di materiali da costruzione riciclati nelle opere pubbliche" (www.ti.ch/rifiuti), che definisce le parti d'opera in cui è obbligatorio l'impiego di materiali da costruzione riciclati (in particolare calcestruzzo e asfalto riciclati).
capitolati tipo e piani tipo	Per il settore stradale (pavimentazione, manufatti e sottostruttura) valgono i capitolati tipo scaricabili da www.ti.ch/dc-commesse , che integrano nelle posizioni normalizzate l'utilizzo obbligatorio di materiali riciclati, assieme all'elenco delle miscele in conglomerato bituminoso contenenti parti riciclate utilizzate di norma sulle strade cantonali. Link: https://www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/temi/commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/certificazioni-materiali-da-costruzione così come i modelli dei piani tipo https://www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/temi/commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/piani-tipo tra i quali il piano 7.104 relativo alle parti d'opera in cui è obbligatoriamente prescritto l'uso di calcestruzzi riciclati (RC-C).
smaltimento dei rifiuti	Vale il documento "Piano di gestione dei rifiuti del Cantone Ticino 2019-2023" (PGR) del 27 novembre 2018 edito dalla Divisione dell'ambiente del Dipartimento del territorio: https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/PGR_2019-2023_042021.pdf

I progettisti devono inoltre considerare tutti gli eventuali aggiornamenti e le nuove edizioni delle basi progettuali citate sopraggiunte durante l'elaborazione progettuale.

8.3 PRESTAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE NELLE VARIE FASI DI PROGETTO

Nelle seguenti posizioni sono riportate le prestazioni oggetto del presente concorso, suddivise per ciascuna fase progettuale.

• **Fase SIA 31 - Progetto di massima (ripresa e ottimizzazione Pmax/Pprel)**

In questa fase il progettista è tenuto a verificare l'accuratezza dei dati del progetto messo a disposizione e se necessario a completarli. È pure richiesta una verifica dell'attualità delle basi e dei vincoli del mandante. In particolare:

- approfondimento delle proposte di ottimizzazione contenute nel progetto di massima/preliminare e presa in considerazione delle osservazioni scaturite dalla consultazione;
- sviluppo del progetto di massima/preliminare e delle risultanze delle attività di cui sopra e consolidamento dei principi.

In relazione ai documenti/piani del progetto di massima/preliminare allegati agli atti d'appalto il Committente ritiene necessario, in questa fase, consolidare:

- le diverse sezioni tipo del campo stradale con particolare riferimento alle normative aggiornate relative ai calibri stradali;
- le verifiche di viabilità con software tipo autoTURN e la verifica del dimensionamento terminale bus e fermate secondo LDis/linee guida cantonali.

Il consolidamento del progetto di massima/preliminare sarà oggetto di una presentazione interna ai principali servizi cantonali competenti. Le osservazioni risultanti, a dipendenza del loro tenore, dovranno poi essere integrate nella successiva fase progettuale (fase SIA 32). Si invita dunque a considerare la possibilità di un'ottimizzazione del progetto di massima/preliminare.

• **Fase SIA 32 - Progetto definitivo**

- Tutte le prestazioni di base secondo il Regolamento SIA 103.
- Approfondimento delle proposte di ottimizzazione contenute nel progetto di massima/preliminare e presa in considerazione delle osservazioni scaturite dalla consultazione.
- Sviluppo del progetto definitivo sulla base del progetto di massima/preliminare e delle risultanze delle attività di cui sopra. Sono da svolgere tutte le prestazioni di base secondo il Regolamento SIA 103 e/o eventuali prestazioni particolari.
- Calcoli e dimensionamenti di tutte le parti strutturali incluso CdU e BdP.
- Liste di controllo per l'elaborazione di progetti sicuri dal punto di vista della circolazione stradale (Strumento ISSI RSA).

Si rende attenti che il progetto definitivo sarà oggetto di una consultazione interna ai servizi cantonali, nonché esterna ai comuni o enti interessati. Le osservazioni risultanti, a dipendenza del loro tenore, potranno essere integrate in una revisione del progetto definitivo (fase SIA 32) o direttamente nelle successive fasi progettuali (fase SIA 33, se necessarie ai fini della pubblicazione, o fase SIA 51).

• **Fase SIA 33 - Progetto di pubblicazione**

- Tutte le prestazioni di base secondo il Regolamento SIA 103.
- Ottimizzazione dell'incarto di progetto definitivo seguendo le indicazioni scaturite dalla consultazione per le quali è necessaria l'integrazione ai fini della pubblicazione.
- Preparazione di tutti i documenti richiesti ai fini della pubblicazione.
- Allestimento piano modinatura e picchettamento.
- Allestimento piani di ripristino espropriativo per ogni fondo interessato da interventi.
- Partecipazione al sopralluogo con gli uffici cantonali preposti (SAI / Ugeo / Psot).
- Presa di posizione su aspetti tecnici ad eventuali opposizioni al progetto pubblicato.

• **Fase SIA 41 - Progetto d'appalto**

- Tutte le prestazioni di base secondo il Regolamento SIA 103.
- Elenco prezzi (EP) e disposizioni particolari (CPN 102) per ogni appalto (indicativamente si prevedono 3 lotti: impresario costruttore, pavimentazione e metalcostruttore).
- Adattamento piani del progetto definitivo con inserimento delle principali posizioni dell'EP.
- Allestimento di documenti per offrire misure di sicurezza e controlli di qualità.

Si rende attenti che il progetto d'appalto sarà oggetto di una verifica interna ai servizi cantonali (DLL / Ucp). Le osservazioni risultanti dovranno essere integrate in una revisione del progetto d'appalto (fase SIA 41).

• **Fase SIA 51 - Progetto esecutivo**

- Tutte le prestazioni di base secondo il Regolamento SIA 103.
- Calcoli e dimensionamenti definitivi.
- Piani ed elaborazione dei dettagli costruttivi.
- Piani di tracciamento e relative tabelle.
- Allestimento distinte materiali.
- Verifiche atti di terzi.
- Ev. controllo dei piani d'officina.
- Misure di sicurezza.

• **Fase SIA 52 - Esecuzione (Controllo dell'esecuzione)**

- Tutte le prestazioni di base secondo il Regolamento SIA 103.
- Controlli dell'avanzamento e della qualità dei lavori in cantiere.
- Consulenza alla Direzione dei lavori.
- Partecipazione alle riunioni di cantiere (4 x mese, o secondo disposizioni DGP).
- Partecipazione ai collaudi finali dell'opera (per ogni lotto/appalto).

• **Fase SIA 53 - Messa in esercizio (Documentazione dell'opera)**

- Tutte le prestazioni di base secondo la norma SIA 103.
- Aggiornamento dei piani esecutivi con le modifiche intervenute in fase di realizzazione.
- Allestimento e consegna dei piani aggiornati, conformi all'esecuzione
- (cfr. direttiva B5D01 "Archiviazione piani esecutivi").

L'ingegnere del traffico, le cui prestazioni sono oggetto del presente mandato, si occuperà di allestire i piani e le relazioni concettuali relative alla gestione del traffico, in particolare:

- verifica tecnica del dimensionamento e della geometria stradale, verifica delle condizioni di viabilità e di gestione del traffico individuale motorizzato, dei posteggi, del trasporto pubblico e della mobilità lenta;
- elaborazione dei piani, schemi e documenti per la gestione funzionale della mobilità;
- elaborazione dei piani di carico stato attuale e futuro, con e senza progetto, ai fini della perizia fonica;
- elaborazione della perizia di zona d'incontro per la giustificazione ai sensi dell'OSStr della zona incontro 20km/h, come pure dei piani di segnaletica verticale ed orizzontale (prescrittiva e direzionale) e dei piani della segnaletica di cantiere per ogni singola fase;

Il Mandatario dovrà coordinare le attività dei servizi specialistici del Mandante, degli Enti terzi (Aziende), dei suoi ev. specialisti, allestire i verbali delle singole riunioni e delle riunioni di team. L'impegno per queste prestazioni è da comprendere nei prezzi offerti.

L'onere per l'assemblaggio degli incarti (gli incarti devono includere anche le parti sviluppate dai diversi specialisti) sia bozze che finali, l'uniformizzazione dei vari documenti e altre prestazioni simili che si rendono necessarie, sono da comprendere nei prezzi offerti. Le prestazioni e i documenti richiesti per ciascuna fase sono elencati nel fascicolo "Offerta d'onorario". Sono richiesti gli elaborati ivi contrassegnati con una crocetta.

In **tutte le fasi** di progetto il mandatario dovrà assicurare le attività di coordinazione secondo quanto descritto al capitolo 8.4.

Di principio tutti gli oneri derivanti dalle ev. correzioni scaturite a seguito delle verifiche del mandante (capoprogetto) devono essere compresi nella presente offerta d'onorario.

Ripresa e ottimizzazione del progetto preliminare:

Prima della fase del progetto definitivo, il progettista è tenuto a verificare l'accuratezza dei dati del progetto messo a disposizione e se necessario a completarli. È pure richiesta una verifica dell'attualità delle basi, dei vincoli e delle effettive esigenze del mandante. In particolare è richiesta la verifica del dimensionamento delle sezioni stradali e le verifiche di geometria secondo le norme VSS, le verifiche di viabilità con software tipo Autoturn e la verifica del dimensionamento del terminale Bus e delle fermate bus secondo Ldis / linee guida cantonali.

Esecuzione:

La DL verrà eseguita dal mandante (Ufficio DL Sopraceneri). Durante questa fase il coordinatore mantiene il proprio ruolo quale punto di riferimento del team di progettazione (coordinazione e uniformizzazione dei piani esecutivi, imprevisti, completamenti ...).

Documenti e analisi richieste nelle varie fasi di progetto

Secondo quanto indicato nel fascicolo "Offerta d'onorario". In particolare, la stesura della "relazione tecnica" (Fase 32.5) deve indicativamente riprendere la seguente struttura:

1. Introduzione.

1.1 Descrizione del mandato:

- chi: Dipartimento del Territorio, Divisione delle costruzioni
Area Operativa
Ufficio della progettazione del Sottoceneri;
- cosa: progettazione definitiva, d'appalto ed esecutiva.

1.2 Ubicazione dell'intervento.

1.3 Basi e normative di progettazione:

- norme SIA e VSS.
- altre basi legali e/o normative.

1.4 Documenti progettuali di riferimento:

- incarti precedenti (Pprel);
- opere adiacenti;
- piano catastale ufficiale fornito dal Committente;
- rilievi topografici.

2. Giustificazione e finanziamento.

2.1 Giustificazione pubblica utilità dell'opera:

- qual è il problema;
- chi ne ha richiesto la soluzione.

2.2 Limiti d'opera:

- ripresi dal Pprel
- valutazione di eventuali estensioni.

2.3 Basi legali del finanziamento dell'opera:

- credito cantonale;
- ev. crediti comunali.

3. Descrizione del progetto.

3.1 Premessa

3.2 Situazione attuale

3.3 Descrizione interventi

3.4 Infrastrutture

3.5 Sistema di evacuazione delle acque

3.6 Pavimentazione

3.7 Fermate trasporto pubblico

3.8 Attraversamenti pedonali (incl. verifiche distanze di visibilità)

3.9 Accessi privati (incl. verifiche distanze di visibilità)

3.10 Illuminazione

3.11 Segnaletica orizzontale e verticale

3.12 Altro secondo esigenze

4. Piano dei controlli di qualità.

Il piano dei controlli di qualità deve contenere tutte le prove e i controlli atti a garantire la sicurezza e l'efficienza funzionale dell'opera completa, in particolare quello per la carpenteria metallica.

5. Fasi di lavoro, conduzione del traffico e programma lavori.

Dal programma lavori definire in modo preciso e realistico le fasi di lavoro e la conduzione del traffico veicolare, ciclabile e pedonale.

6. Espropri e occupazione temporanee

6.1 Indicazione di superfici:

- da espropriare;
- da adibire ad area/e di cantiere;
- per occupazione temporanea.

6.2 Indicazione di un costo totale relativo agli espropri senza indicazione dei prezzi al mq.

6.3 Ripristini espropriativi per ogni fondo interessato.

7. Preventivo dei costi e relativo riassunto

8. Conclusioni

9. Allegati

- Liste di controllo per l'elaborazione di progetti sicuri dal punto di vista della circolazione stradale (Strumento ISSI RSA).

Tutti gli oneri derivanti dalle correzioni resesi necessarie a seguito delle verifiche effettuate dal mandante devono essere compresi nei prezzi unitari o a corpo.

IMPORTANTE

Tutti i piani devono essere allestiti dall'ingegnere civile in tutte le fasi del progetto e dell'esecuzione. Lo stesso vale per gli atti d'appalto; devono essere allestiti tutti i moduli d'offerta.

8.4 RUOLO DEGLI SPECIALISTI

Consulente architettonico

L'architetto assegnato dal mandante al team di progettazione ha esclusivamente una funzione di consulente.

Tutti i piani di progetto, incluso l'arredo urbano, le pavimentazioni, ecc. devono essere allestiti dall'ingegnere civile in tutte le fasi. Lo stesso vale per gli atti d'appalto: devono essere allestiti tutti i moduli d'offerta ad eccezione di quelli di stretta pertinenza dell'ingegnere elettromeccanico e della segnaletica stradale (vedi sotto). Anche le prestazioni per il controllo dei lavori e la collaborazione alla stesura delle liquidazioni devono comprendere tutte le opere menzionate.

Ingegnere elettromeccanico

Lo specialista elettromeccanica incaricato dal mandante si occuperà di progettare gli impianti semaforici dal punto di vista elettromeccanico, inclusa la relativa carpenteria metallica (le fondazioni sono di competenza dell'ingegnere civile). Progetterà inoltre l'eventuale illuminazione architettonica (esclusa l'illuminazione pubblica standard) e i relativi allacciamenti elettrici ad altri impianti quali ad esempio le biglietterie automatiche.

Ingegnere ambientale

Lo specialista ambientale incaricato dal mandante si occuperà in qualità di consulente di allestire i necessari documenti di accompagnamento ambientale del progetto, incluso lo studio fonico. Potrà inoltre fornire consulenza in merito alla progettazione delle piantumazioni e del verde, la cui progettazione è però di competenza del consulente architettonico.

8.5 INCARTI DA CONSEGNARE IN SEDE DI MANDATO

Il numero di incarti da consegnare, per ogni fase d'avanzamento progettuale, è riportata nella tabella sottostante.

Fase progettuale	Bozza per verifica DGP	Documento finale
PROGETTO DEFINITIVO	2 esemplari cartacei dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.	1 esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
PROGETTO STRADALE	1 esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.	1 esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
PROGETTO D'APPALTO (per ogni lotto)	2 esemplari cartacei dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.	1 esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
PROGETTO ESECUTIVO (per ogni lotto)	1 esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.	1 esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
MESSA IN ESERCIZIO (per ogni lotto)	--	1 esemplare cartaceo della documentazione conforme all'esecuzione. Tutti i documenti in formato elettronico come da direttiva B5D01 punto 5.3.

Sviluppo della progettazione

Il progetto preliminare/massima, che fa parte dell'incarto di gara, deve essere completato e ottimizzato sulla base delle ulteriori decisioni del committente che saranno prese congiuntamente con gli specialisti del team di progetto e in sinergia con ev. altri progetti nella stessa zona che possono influire sulle scelte. Per cui il PP è tenuto a verificare la completezza dei dati del progetto preliminare allegati al bando di gara e se necessario a completarli.

Termini e programma di consegna dei documenti esecutivi

Prima della realizzazione dell'opera, bilateralmente con la direzione dei lavori, verrà concordato e convenuto un programma di consegna dei piani. Di principio al progettista privato è richiesto il rispetto delle seguenti scadenze:

- piani e tabelle di tracciamento: 2 mesi prima dell'inizio dei lavori;
- altri piani esecutivi: 1 mese prima dell'inizio dei lavori.

8.6 RIUNIONI CON IL MANDANTE

Alle riunioni dovrà presenziare regolarmente il capoprogetto indicato nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente" e dovranno essere coinvolti tutti gli specialisti necessari ai fini di un efficiente avanzamento dei lavori.

La misura è voluta al fine di assicurare il corretto passaggio delle informazioni.

9. OFFERTA D'ONORARIO

9.1 ONORARIO OFFERTO

Tutte le prestazioni sono remunerate in funzione del tempo effettivo applicando il prezzo orario medio indicato nel fascicolo "*Offerta d'onorario*".

Il calcolo degli onorari avviene secondo il Regolamento SIA 103 Ed. 2020, edizione italiana. Per la retribuzione del mandatario, il mandante utilizzerà esclusivamente i parametri indicati in offerta. Salvo modifiche di programma causate a posteriori dal mandante, non verranno accettate rivendicazioni relative a fattori di difficoltà diversi da quelli previsti in questa sede, o a un maggior numero di ore necessarie per espletare le prestazioni.

Il prezzo orario medio offerto comprende tutti gli oneri del salario base e i supplementi (spese generali, rischio, guadagno, imposte, spese di trasferimento, oneri sociali, indennità, ecc.) del personale necessario. Le ore non produttive del personale amministrativo (amministrazione, modifica del personale, allestimento fatture, ecc.) non sono fatturabili al mandante e devono essere incluse nel prezzo orario offerto.

9.2 PRESTAZIONI SUPPLEMENTARI

Eventuali prestazioni supplementari possono essere eseguite unicamente con il consenso scritto del mandante. Il calcolo degli onorari per eventuali prestazioni supplementari ordinate dal mandante, verrà effettuato sulla base del Regolamento SIA 103 Ed. 2020, italiano, capitolo 6.4 e sulla scorta dell'offerta inoltrata. Il prezzo orario sarà quello indicato nel fascicolo "*Offerta d'onorario*".

Tutti gli adattamenti e le modifiche di progetto devono essere preventivamente concordati.

9.3 SPESE ACCESSORIE

Saranno riconosciute le seguenti spese accessorie:

- spese di viaggio (con mezzi pubblici o privati), di vitto e alloggio per un ammontare massimo pari all' 1,0 % dell'importo delle prestazioni eseguite;
- spese di riproduzione per la documentazione consegnata per un ammontare massimo pari al 2,0 % dell'importo delle prestazioni eseguite.

Ogni altra spesa è da calcolare nei prezzi unitari dell'offerta.

9.4 TERMINI E MODO DI PAGAMENTO

Salvo accordo contrario la remunerazione dell'onorario avviene di regola trimestralmente, in funzione delle prestazioni eseguite sulla base di rapporti di lavoro, e alla conclusione di ogni fase progettuale.

Il termine di pagamento usuale è di 30 giorni dal ricevimento della fattura corretta e approvata dal mandante.

9.5 ADEGUAMENTO DEI PREZZI (RINCARO)

Gli onorari offerti sono fissi per 3 anni (36 mesi dalla data di allestimento dell'offerta). Nel caso in cui il mandato si protrasse oltre questo periodo, il rincaro verrà calcolato applicando al prezzo orario medio offerto una percentuale corrispondente all'aumento del prezzo orario medio tra l'anno di allestimento dell'offerta e l'anno in cui viene eseguita la prestazione. Fanno stato i prezzi orari validi per l'Amministrazione cantonale.

ESEMPI PER LA COMPrensIONE:

Tariffe medie	Anno 2005	CHF 145.00
	Anno 2006	CHF 145.00
	Anno 2007	CHF 150.00
	Anno 2008	CHF 150.00
	Anno 2009	CHF 160.00
	Anno 2010	CHF 160.00
	Anno 2011	CHF 160.00
	Anno 2012	CHF 160.00
	Anno 2013	CHF 160.00

Esempio 1:

Offerta risalente al febbraio 2005, tariffa media offerta CHF 129.00 (quindi con un ribasso sulla tariffa media in vigore dell'11%)

Prestazioni febbraio 2005 – febbraio 2008: CHF 129.00 (senza rincaro)

Prestazioni marzo 2008 – dicembre 2008: CHF 133.50 (tariffa 2008 -11%)

Esempio 2:

Offerta risalente al febbraio 2009, tariffa media offerta CHF 128.00 (quindi con un ribasso sulla tariffa media in vigore del 20%)

Prestazioni febbraio 2009 – febbraio 2012: CHF 128.00 (senza rincaro)

Prestazioni marzo 2012 – dicembre 2012: CHF 128.00 (tariffa 2012 -20%)

Il termine fisso di tre anni è già scaduto, ma siccome le tariffe sono rimaste invariate, anche nel quarto anno non verrà riconosciuto alcun rincaro sulle prestazioni.

ALLEGATO 1

DOCUMENTI SECONDO ART. 39 RLCPubb/CIAP

All'offerta dovranno essere allegati tutti i documenti previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12 settembre 2006 e successivi. Autocertificazioni e/o dichiarazioni comprovanti il pagamento e il rispetto, o l'eventuale esenzione, dei seguenti oneri fiscali e sociali:

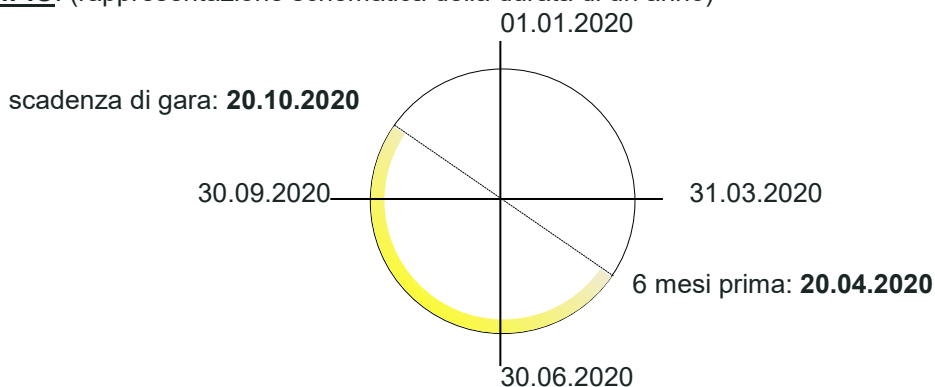
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa pensione (LPP);
- Premio per il pensionamento anticipato (PEAN) - per le categorie assoggettate;
- Contributi professionali - per le categorie assoggettate;
- Rispetto del CCL - per le categorie assoggettate;
- Rispetto parità di trattamento tra uomo e donna.

Tutte le autocertificazioni e/o dichiarazioni devono comprovare che l'offerente era in regola con tutti i pagamenti dovuti e con tutte le ulteriori condizioni lavorative e sociali richieste, all'ultimo giorno di validità di detti documenti (il cosiddetto "giorno determinante per l'emittente") fino

al massimo a 6 mesi prima

della scadenza della presente gara, oppure in data più recente.

ESEMPIO: (rappresentazione schematica della durata di un anno)



Per una gara d'appalto la cui scadenza (giorno di consegna delle offerte) è il **20.10.2020**, le autocertificazioni e/o dichiarazioni dovranno comprovare lo stato di regolarità dei concorrenti in un qualsiasi momento (giorno) compreso tra il 20.04.2020 e il 20.10.2020 tenuto conto che le autocertificazioni e/o dichiarazioni **sono valide per 6 mesi a contare dal giorno determinante per il loro emittente** (art. 39 cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Attestazioni arretranti scoperti o dilazioni di pagamento, anche successivi ai termini di legge, prive di giustificazioni non potranno essere considerate valide. Qualora i concorrenti, o ev. subappaltatori, non fossero soggetti al pagamento del premio per il pensionamento anticipato (PEAN), al pagamento dei contributi professionali, al rispetto del CCL, o altro, essi sono tenuti a dichiararlo allegando un'autocertificazione o a motivarlo per iscritto.

Per attestare il rispetto degli oneri sociali qui sopra elencati, la sola autocertificazione contenuta nel fascicolo "Dichiarazione dell'offerente" non è sufficiente. Per coloro che non si avvalgono del Portale degli offerenti, 1 copia (fotocopia) di ciascun attestato dovrà essere allegata comunque.

In caso di mancata presentazione di uno o più documenti qui elencati, il committente **non ha più l'obbligo di richiamarli**. Ogni ev. mancanza potrà comportare quindi l'esclusione dell'offerta dalla procedura.