

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO
DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI
AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO
CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

0241.301-PP3

Comune di Lugano

REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DELLA VIABILITÀ DEL NODO
INTERMODALE FFS DI LUGANO (STAZLU 1) FASE 1
MODULO 3 – COMPARTO BESSO (CoBe)

Prestazioni di progettazione per ingegnere elettrotecnico

CONDIZIONI D'APPALTO

INDICE

1	<u>OGGETTO DELLA COMMESSA</u>	1
1.1	CONTESTUALIZZAZIONE	1
1.2	TIPO DI COMMESSA	1
1.3	DESCRIZIONE DEI COMPITI	1
1.4	OBIETTIVI DEL COMMITTENTE	2
1.5	LUOGO DI SVOLGIMENTO DELLA COMMESSA	2
1.6	FORMA MASCHILE	2
1.7	ABBREVIAZIONI E ACRONIMI	2
2	<u>DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE</u>	4
2.1	MANDANTE DELL'OPERA	4
2.2	ENTE BANDITORE, STAZIONE APPALTANTE	4
2.3	DIREZIONE GENERALE DI PROGETTO	4
2.4	BASI LEGALI E RIMEDI GIURIDICI	4
2.5	GENERE DI CONCORSO	5
2.6	ALTRE BASI GIURIDICHE E NORMATIVE	5
2.7	CONSORZIAMENTO E SUBMANDATO	5
2.8	OFFERTE PARZIALI / TRATTATIVE	5
2.9	INDENNIZZI	5
2.10	GESTIONE DEI DATI DELL'OFFERTA	5
2.11	ANNULLAMENTO DELLA GARA	6
2.12	RISERVE SULLA DELIBERA E SUL CONTRATTO	6
2.13	ORDINE DI PRIORITÀ DEI DOCUMENTI DEL CONTRATTO	6
3	<u>CRITERI DI IDONEITÀ / CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE</u>	7
3.1	IDONEITÀ	7
3.2	CONDIZIONI GENERALI	7
4	<u>CRITERI DI AGGIUDICAZIONE</u>	9
5	<u>INOLTRO DELLE OFFERTE</u>	13
5.1	ISCRIZIONI ALLA GARA	13
5.2	RITIRO DEI DOCUMENTI E PARTECIPAZIONE ALLE SPESE	13
5.3	DOCUMENTI DI GARA	13
5.4	SOPRALLUOGO (INCONTRO CON IL MANDANTE)	13
5.5	INFORMAZIONI	14
5.6	LINGUA E VALUTA	14
5.7	LUOGO E TERMINE PER L'INOLTRO DELL'OFFERTA	14
5.8	APERTURA DELLE OFFERTE	15
5.9	OFFERTE E MODALITÀ DI INOLTRO	15
5.10	DOCUMENTI DA ALLEGARE	16
5.11	VALIDITÀ DELLE OFFERTE	16
5.12	RISERVE DEL MANDANTE	17
5.13	ALTRE CONDIZIONI	17
6	<u>COMPITI RICHIESTI</u>	18
6.1	INTRODUZIONE AL PROGETTO	18
6.2	D1 – AUTOSILO DI BESSO	18
6.3	D2 - TERMINALE BUS D5.1 - COPERTURA TERMINALE BUS	18
6.4	D3.1 – ATRIO D'INTERSCAMBIO D3.2 – SOTTOPASSO COLLEGAMENTO BESSO ALTA	19
6.5	D5.2 – COPERTURA PIAZZALE E SCALE DI BESSO E SISTEMAZIONE ESTERNA	20
7	<u>PROGRAMMA E COSTI</u>	20
7.1	TEMPISTICA DI PROGETTO	20
7.2	STIMA DEI COSTI	20
7.3	STIMA DEGLI IMPORTI DETERMINANTI PER IL CALCOLO DELL'ONORARIO	21
7.4	BASI DI PROGETTAZIONE, DOCUMENTAZIONE	21
8	<u>ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO</u>	22
8.1	ORGANIZZAZIONE GENERALE	22
9	<u>DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI</u>	23
9.1	BASI DI LAVORO	23
9.2	ESIGENZE DI PROGETTAZIONE	23
9.3	ELABORAZIONE DEI DOCUMENTI	23
9.4	PRESTAZIONI PROGETTUALI DA ESEGUIRE NELLE VARIE FASI DI PROGETTO	24
9.5	INCARTI DA CONSEGNARE IN SEDE DI MANDATO	25
9.6	RIUNIONI CON IL MANDANTE	25

<u>10</u>	<u>OFFERTA ECONOMICA</u>	<u>26</u>
10.1	ONORARIO OFFERTO.....	26
10.2	ORDINAZIONI.....	26
10.3	PRESTAZIONI SUPPLEMENTARI	26
10.4	SPESE ACCESSORIE.....	26
10.5	FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO	27
10.6	RINCARO.....	27
10.7	RAPPRESENTANZA DEL MANDANTE.....	27
<u>11</u>	<u>ALLEGATI</u>	<u>28</u>
11.1	ALLEGATO 1	28

1 OGGETTO DELLA COMMESSA

1.1 CONTESTUALIZZAZIONE

L'area di progetto fa parte di una più ampia zona di sviluppo strategico della Città di Lugano, estesa su una superficie complessiva di circa 172'600 m² e oggetto della variante pianificatoria denominata StazLu2 (in approvazione). Essa comprende il sedime dell'area Stazione FFS e parte delle adiacenti zone edificabili, nonché alcune zone destinate ad attrezzature pubbliche.

Oggetto del presente appalto è la prestazione di ingegnere elettrotecnico per l'atrio nord della Stazione, con i relativi spazi commerciali e il terminale dei bus con annesso autosilo sotterraneo.

Più recentemente, invece, con il coinvolgimento dei progettisti del Gruppo Architetti StazLu, è stato impostato lo studio di fattibilità "Piazzale di Besso, Studi di fattibilità sopra la Stazione bus e autosilo, mappali 923-913 e aree limitrofe". Lo studio sarà utilizzato quale base per un futuro concorso di progetto e si riferisce alla verifica delle possibili soluzioni edificatorie sul piazzale ed aree limitrofe, in particolare per lo sviluppo di un edificio sopra la stazione dei bus.

L'area di progetto nel comparto di Besso (CoBe) fa parte del comparto della stazione ferroviaria di Lugano. Nell'area della stazione sono in corso da anni diversi progetti. In particolare in tappa 1 (orizzonte 2027/2029), è prevista la realizzazione della Rotonda di Besso, dell'Autosilo, del nodo intermodale del trasporto pubblico, di via Basilea nord e del sottopasso Genzana (SoGe).

I singoli interventi saranno presentati e spiegati al capitolo 5 del presente documento.

1.2 TIPO DI COMMESSA

Prestazioni di servizio nel ramo dell'ingegneria elettrotecnica sulla base degli standard e delle normative tecniche e giuridiche svizzere.

1.3 DESCRIZIONE DEI COMPITI

La presente commessa riguarda le prestazioni da ingegnere elettrotecnico quale specialista necessarie per la realizzazione delle seguenti opere:

- D1 Autosilo di Besso;
- D2 Terminale Bus;
- D3.1 Atrio interscambio;
- D3.2 Sottopasso collegamento Besso Alta;
- D5.1 Copertura terminale Bus;
- D5.2 Copertura piazzale e scale di Besso.

L'ingegnere elettrotecnico scelto sarà quello in grado di offrire le migliori prestazioni in risposta alle richieste delle Condizioni di gara in termini di esecuzione, di condizioni tecniche, finanziarie e di tempistica.

L'offerta economica riguarda le seguenti fasi progettuali secondo il modello di prestazioni Regolamento SIA 108:

- 31 Progetto di massima;
- 32 Progetto definitivo;
- 33 Progetto di pubblicazione;
- 41 Gara d'appalto, confronto delle offerte, proposta di aggiudicazione;
- 51 Progetto esecutivo;
- 52 Esecuzione (controllo dei lavori);
- 53 Messa in esercizio, conclusione (documentazione dell'opera).

1.4 OBIETTIVI DEL COMMITTENTE

Il committente si pone i seguenti obiettivi:

- rispetto della qualità scaturita dal progetto vincitore del concorso;
- rispetto delle tempistiche stabilite dal committente.

1.5 LUOGO DI SVOLGIMENTO DELLA COMMESSA

Il luogo di svolgimento della commessa è il Luganese.

Le sedi per le riunioni di progetto sono a Bellinzona (Sede DC, SAIII) ed a Lugano. Anche nel caso di riunioni convocate in altri luoghi del Cantone non verranno riconosciute spese aggiuntive. I concorrenti devono tenerlo in considerazione e includere gli eventuali oneri nell'offerta economica (% spese).

1.6 FORMA MASCHILE

Al fine di semplificare l'esposizione, in tutto il documento è usata solo la forma maschile per rappresentare sia gli uomini sia le donne. Si tratta di una standardizzazione puramente formale.

1.7 ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

AD	Assicurazione disoccupazione.
AET	Azienda elettrica ticinese.
AI	Assicurazione invalidità.
AIL	Aziende Industriali di Lugano.
AM	Ambiente.
AR	Architetto.
art.	Articolo.
Asco	Area del supporto e del coordinamento.
AVS	Assicurazione vecchiaia e superstiti.
BHU	Supporto al Mandante (Bauherrenunterstützung).
BSA	Betrieb- und Sicherheitsanlagen.
CA	Criterio di aggiudicazione.
CCL	Contratto collettivo di lavoro.
CdS	Consiglio di Stato.
CHF	Franco Svizzero.
CI	Criterio di idoneità.
CIAP	Concordato intercantonale sugli appalti pubblici.
CoBe	Comparto Besso.
CP	Capoprogetto.
cpv	Capoverso.
CRB	Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione.
DC	Divisione delle costruzioni.
DGL	Direzione generale dei lavori.
DGP	Direzione generale di progetto.
DL/DLL	Direzione dei lavori/ Direzione locale dei lavori.
DT	Dipartimento del territorio.
EF	Esercizio ferroviario.
EM	Esercizio e manutenzione.
ETH	Scuola politecnica federale.
EUR	Euro.
FFS	Ferrovie federali svizzere.

FLP	Ferrovie Luganesi SA.
GATT/OMC	General agreement on trade and tariffs / Organizzazione Mondiale del Commercio.
GV	Gruppo di valutazione.
IDI	Numero d'identificazione delle imprese.
IPG	Indennità perdita di guadagno.
IVA	Imposte sul valore aggiunto.
KBOB	Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici (Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren).
LCPubb	Legge cantonale sulle commesse pubbliche.
LPP	Cassa pensione.
Pdef	Progetto definitivo.
PEAN	Premio per il pensionamento anticipato.
PTL	Piano dei trasporti del Luganese.
RC	Responsabilità civile.
RLCPubb	Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici.
RVCS	Riscaldamento, ventilazione, climatizzazione e sanitari.
SAIII	Stabile amministrativo 3, Bellinzona.
SG	Servizi generali del DT.
SIA	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti.
SIMAP	Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera (Système d'information sur les marchés publics en Suisse).
SUP	Scuola universitaria professionale.
SUVA	Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni.
TRAM	Tribunale amministrativo cantonale.
Ucp	Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione.
UFT	Ufficio federale dei trasporti.
VSS	Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti.

2 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE

2.1 MANDANTE DELL'OPERA

Repubblica e 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 dell'opera 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

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

2.3 DIREZIONE GENERALE DI PROGETTO

La direzione generale di progetto (DGP) è di competenza di:

Divisione delle costruzioni
Area Opere Strategiche
Via Franco Zorzi 13
Casella postale 2170
6501 Bellinzona
Telefono: +41 91 814 27 05
E-mail: dt-aos@ti.ch

2.4 BASI LEGALI E RIMEDI GIURIDICI

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;
- la legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb) 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 notificazione degli atti.
Il ricorso non ha effetto sospensivo.

2.5 GENERE DI CONCORSO

Si tratta di un concorso a procedura libera, giusta l'art. 12 lett. a) CIAP per prestazioni d'ingegneria elettrotecnica.

2.6 ALTRE BASI GIURIDICHE E NORMATIVE

L'offerente deve basare il suo lavoro su tutte le leggi, ordinanze, direttive, norme, ecc. della Confederazione, dei Cantoni, dei Comuni, nonché sulle norme della SIA e di altre associazioni professionali.

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. In particolare vale il regolamento SIA 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 bando.

Per il calcolo della retribuzione delle prestazioni fa stato il regolamento SIA 108 (ed. 2014).

2.7 CONSORZIAMENTO E SUBMANDATO

Il consorzio con altri ingegneri o studi di ingegneria elettrotecnica è ammesso.
Il submandato non è ammesso.

2.8 OFFERTE PARZIALI / TRATTATIVE

Le offerte parziali non sono ammesse e saranno escluse dalla procedura.
Non viene condotta alcuna trattativa.

2.9 INDENNIZZI

Tutti i costi per l'elaborazione dell'offerta sono a carico dell'offerente.
La documentazione relativa all'offerta non sarà restituita.

2.10 GESTIONE DEI DATI DELL'OFFERTA

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

Con l'inoltro dell'offerta i concorrenti:

- 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 Mandante si riserva di escludere l'offerta e a dipendenza del caso 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.

2.11 ANNULLAMENTO DELLA GARA

Richiamati gli artt. 34 LCPubb e 55 lett. d RLCPubb/CIAP il Committente può indire una nuova procedura di aggiudicazione o rinunciare totalmente o parzialmente alla commessa, escluso ogni obbligo di risarcimento, in particolare quando le offerte valide presentate superano manifestamente il limite dei crediti allocati.

2.12 RISERVE SULLA DELIBERA E SUL CONTRATTO

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

Il Mandante si riserva di deliberare l'incarico in una sola fase o per singole fasi di lavoro. Ogni fase potrà essere ulteriormente suddivisa, sospesa o annullata in funzione degli sviluppi del progetto.

Le parti d'opera potrebbero essere progettate e realizzate con tempistiche non simultanee. Scadenze differenti o avanzamenti temporali differenziali da quelli previsti non conferiscono al progettista il diritto di avanzare richieste finanziarie supplementari.

Ogni eventuale pretesa del Mandatario derivante da questo modo di procedere è esclusa. Il Mandante si riserva inoltre il diritto di stralciare alcune prestazioni o di farle eseguire dal Mandatario solo parzialmente. Il rispettivo onorario decade o viene adattato di conseguenza. 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 pretesa alcuna.

Il Mandatario non potrà assumere incarichi da terzi nell'ambito del progetto (p.es. non potrà essere progettista o verificatore su incarico di ditte o imprese operanti nella realizzazione del progetto).

2.13 ORDINE DI PRIORITÀ DEI DOCUMENTI DEL CONTRATTO

1. Il testo del contratto di prestazioni.
2. Le condizioni particolari:
 - il promemoria della (ev.) discussione d'offerta;
 - le presenti condizioni d'appalto e subord. le dichiarazioni dell'Offerente.
3. L'offerta economica.
4. Le condizioni generali:
 - il regolamento SIA 108 (in italiano, altrimenti ultima edizione tedesca);
 - altre norme e regolamenti (SIA, VSS, ecc.).
5. Il Codice delle Obbligazioni svizzero.

3 CRITERI DI IDONEITÀ / CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

3.1 IDONEITÀ

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

CI 1 TITOLARI E DIRITTO DI FIRMA

Sono ammessi unicamente ingegneri elettrotecnici o studi d'ingegneria elettrotecnica nei quali almeno uno dei titolari con diritto di firma iscritto a Registro di commercio sia in possesso di un titolo di studio in ingegneria elettrotecnica di livello A (ETH, UNI o equivalenti oppure REG A). Per i consorzi è sufficiente ottemperare al requisito con un solo consorziato (capofila).

CI 2 SOLIDITÀ FINANZIARIA

I concorrenti (e tutti i consorziati) devono 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 riterrà idonei unicamente i partecipanti che possano, senza riserve determinanti, dimostrare di disporre un'organizzazione professionale adeguata attraverso la compilazione di risposte affermative ai punti 1, 2, 3, 6, 7 e negative al punto 5.

In aggiunta all'"Autocertificazione sul rispetto delle condizioni di lavoro" va allegato, quale documento a comprova, l'Estratto del registro delle esecuzioni rilasciato dall'Ufficio di esecuzione e fallimenti.

CI 3 ESPERIENZA DELL'OFFERENTE

L'offerente deve dimostrare di possedere la necessaria esperienza indicando una referenza in lavori analoghi o simili.

Per la spiegazione del concetto di lavoro analogo o simile si fa riferimento a quanto riportato nella tabella riportata nella descrizione del CA 2 "Referenze".

Più precisamente si intende progetti pubblici o privati, realizzati negli ultimi 20 anni (messa in esercizio dopo il 31 luglio 2000) o in corso di realizzazione (Regolamento SIA 108 ed. 2020 – fase 52 in corso), con contenuti a carattere commerciale e/o di scambio intermodale e meglio:

- autosili sotterranei e fuori terra;
- negozi sotterranei tipo ShopVille;
- stazioni ferroviarie;
- edifici di adeguata complessità o superiore tipo edifici amministrativi.

Il costo d'investimento per le opere elettrotecniche deve essere superiore a CHF 300'000.00 (onorari esclusi, IVA esclusa).

3.2 CONDIZIONI GENERALI

Oltre che ottemperare ai criteri d'idoneità previsti al momento della consegna dell'offerta, i concorrenti dovranno anche rispettare per l'intera durata del contratto le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta e il rispetto del pagamento dei contributi previsti dall'art. 39 RLC Pubbl/CIAP del 12.09.2006 e successive nome integrative.

In caso di inadempienza, il mandante applicherà i provvedimenti necessari, che per situazioni gravi possono portare anche alla rescissione del contratto.

Ai sensi dell'art. 39 RLC Pubblica/CIAPI il Mandante stabilisce che le dichiarazioni attestanti l'avvenuto pagamento degli oneri sociali e dei contributi devono comprovare la regolarità almeno fino al massimo 6 mesi prima della scadenza del concorso (ALLEGATO 1).

Hanno diritto di partecipare gli ingegneri e gli studi di ingegneria elettrotecnica aventi il domicilio civile o professionale in Svizzera.

Hanno diritto di partecipare al concorso anche gli ingegneri e gli studi d'ingegneria elettrotecnica 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 a 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 concorrenti dovranno allegare già all'offerta tutta la documentazione necessaria a comprovare le condizioni citate.

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 motivo d'esclusione.

4 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

Sono giudicabili secondo i criteri di aggiudicazione le offerte formalmente valide e che rispettano i criteri d'idoneità stabiliti dal Committente.

Le offerte saranno valutate da un Gruppo di valutazione (GV) composto dalle seguenti persone:

Persona	Ruolo	
ing. Patrizia Pasinelli Lobsiger	Capoprogetto	Divisione delle costruzioni
ing. Roberto Baù	Rappresentante UCP	Divisione delle costruzioni
ing. Cleto Pedrinis	Progettista EMel	Divisione delle costruzioni
arch. Lorenzo Felder	Progettista	Gruppo Architetti StazLu
arch. Stefano Tibiletti	Progettista	Gruppo Architetti StazLu

Il GV potrà inoltre coinvolgere altri specialisti in base ai temi in esame.

Le offerte formalmente valide verranno valutate secondo i seguenti criteri d'aggiudicazione:

Criteri		Ponderazione %
CA 1	Prezzo	35 %
CA 2	Referenze	20 %
CA 3	Analisi del mandato	25 %
CA 4	Collaboratore responsabile proposto	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 specchio sottostante, moltiplicata per 100, ottenendo così 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 35% dei 600 punti totali, cioè 210 punti. I concorrenti che otterranno la nota 6 in questo criterio otterranno dunque 210 punti. I concorrenti che otterranno p. es. la nota 4, conseguiranno $(210/6 \times 4 =)$ 140 punti, ecc. L'arrotondamento delle note dei singoli criteri avviene con 2 cifre dopo la virgola.

Il mandato verrà aggiudicato all'offerente che presenterà l'offerta con il punteggio complessivo più alto. In caso di parità di punteggio tra migliori offerenti ci si atterrà alla libera scelta del Consiglio di Stato.

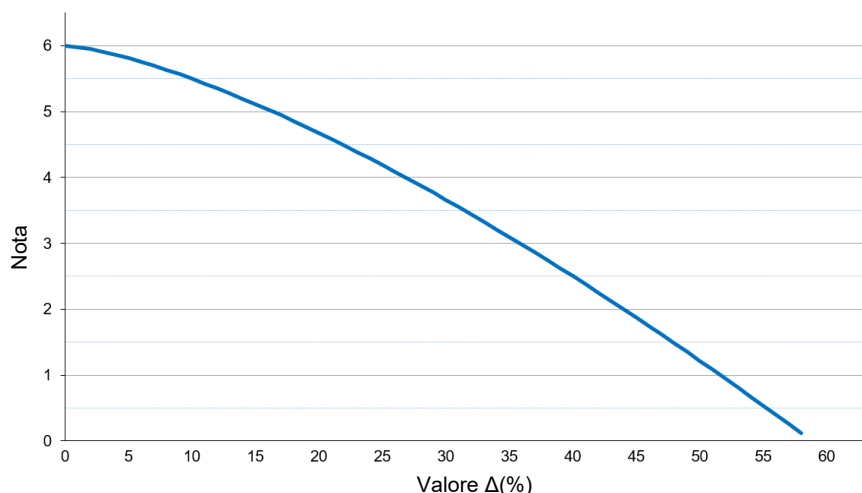
Assegnazione delle note per criteri non matematici

Ottimo, chiaramente superiore agli obiettivi o migliore offerta.....	nota 6
Soddisfacente, raggiunge gli obiettivi richiesti	nota 4
Carente, non raggiunge gli obiettivi richiesti	nota 2
Privo di valore, inattendibile.....	nota 0

Sono possibili valutazioni intermedie solo per situazioni particolari.

CA 1 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: $6 - (0,020 \times (\Delta)^{1,4})$

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

Valori negativi conseguono la nota 0.

CA 2 Referenze

Il punteggio viene attribuito in base al numero di referenze, massimo 3, che attestano la propria capacità di svolgere le prestazioni in oggetto.

Per referenze si intendono progetti analoghi o simili, con pari grado di difficoltà e complessità, realizzati a piena soddisfazione dei committenti negli ultimi 20 anni. Se l'oggetto della referenza è stato realizzato da un consorzio, l'offerente dovrà aver svolto un ruolo determinante.

L'offerente deve fornire le attestazioni dei rispettivi committenti che confermino l'effettiva esecuzione, con soddisfazione, di quanto proposto, nell'apposita tabella del fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente".

In caso di impossibilità a farlo, indicare il motivo. La stazione appaltante procederà per conto proprio a contattare il committente originale.

Al fine di agevolare la comprensione dei concorrenti sul giudizio delle referenze, sono riportate di seguito le definizioni che, indipendentemente dal significato che potrebbe essere dato da un vocabolario e/o da eventuali possibili precedenti di giurisprudenza, il Committente intende adottare, con la dovuta flessibilità, per la valutazione.

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	È 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.
Oggetto di importo superiore o uguale a CHF	Si intende il costo dell'opera (<i>Baukosten</i>) di tutte le parti progettate e realizzate dall'ingegnere.	Se l'oggetto dato è una passerella, l'importo comprende oltre al corpo del manufatto anche le fondazioni, gli ancoraggi, le rampe di accesso e i raccordi ai percorsi esistenti. Sono esclusi IVA, espropri, imprevisti e onorari.

Il punteggio sarà assegnato applicando il seguente criterio non matematico:

	<u>nota:</u>	<u>punteggio:</u>
3 Referenze valide	6	nota x 100 x pond. relativa
2 Referenze valide	4	nota x 100 x pond. relativa
1 Referenza valida	2	nota x 100 x pond. relativa

Note inferiori a 2 non sono possibili date le condizioni d'idoneità.

CA 3 Analisi del mandato

I concorrenti dovranno fornire un'analisi del compito (max. 5 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:

- descrizione del concetto impiantistico proposto dall'offerente;
- identificazione ed analisi dei rischi e delle misure per la loro gestione durante la progettazione;
- illustrare brevemente come il concorrente intende organizzarsi per svolgere il mandato;
- plausibilità delle ore offerte nelle varie fasi. Considerazioni ed ev. soluzioni per il mantenimento delle ore progettuali offerte.

L'assegnazione delle note avviene utilizzando quale base lo specchietto sottostante, ma il Committente ha la facoltà di assegnare anche giudizi intermedi.

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

CA 4 Collaboratore responsabile proposto (capo progetto)

Ogni documento di progetto o di capitolato, in forma di bozza o finale, dovrà essere controllato da un responsabile dello studio d'ingegneria privato (offerente) che si assume la responsabilità del livello qualitativo del prodotto e della conformità dello stesso per rapporto alle esigenze e alle aspettative del mandante. Il nominativo di questa persona responsabile deve essere indicato nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente".

Il collaboratore responsabile deve disporre di un diploma in ingegneria elettrotecnica rilasciato da un politecnico federale, da una scuola universitaria professionale federale, da un istituto estero di livello A o B oppure essere iscritto al REG A o B.

Il Mandante valuterà la qualità presunta del suo interlocutore in base agli anni d'attività e alla formazione. La formazione estera è equiparata a quella federale solo tramite presentazione degli atti che attestano la reciprocità del paese in oggetto per quanto riguarda i titoli di studio.

La nota è il risultato della media aritmetica delle note attribuite in base allo specchietto soprastante usato per i criteri "non matematici".

1. Indicazioni per la valutazione della formazione (50%):

Diploma di un politecnico federale, di una scuola universitaria professionale federale (nessuna distinzione), rilasciati da un istituto estero con parificazione SEFRI di livello A allegata oppure iscritto al REG A	valutazione ottima
Altri diplomi (nessuna distinzione), anche ev. rilasciati da un istituto estero con parificazione SEFRI di livello B allegata oppure iscritto al REG B	valutazione soddisfacente
Nessuna formazione riconosciuta	valutazione carente

2. Indicazioni per la valutazione dell'esperienza (50%):

L'esperienza viene conteggiata a partire dall'anno di rilascio della laurea o del diploma, senza ulteriori considerazioni.	
Oltre 20 anni d'esperienza	valutazione ottima
Tra 5 e 20 anni compresi d'esperienza	valutazione soddisfacente
Meno di 5 anni d'esperienza	valutazione carente

I concorrenti sono tenuti a documentare, anche tramite un'autodichiarazione, la sufficiente disponibilità di tempo del collaboratore responsabile ad occuparsi seriamente del mandato in oggetto per rapporto alle ore dichiarate, (vedi anche pos. 5.12).

5 INOLTRO DELLE OFFERTE

5.1 ISCRIZIONI ALLA GARA

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

www.foglioufficiale.ti.ch

al collegamento veloce "Foglio ufficiale".

www.simap.ch

al collegamento veloce "Ticino".

5.2 RITIRO DEI DOCUMENTI E PARTECIPAZIONE ALLE SPESE

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

www.foglioufficiale.ti.ch

al collegamento veloce "Foglio ufficiale".

www.simap.ch

al collegamento veloce "Ticino".

5.3 DOCUMENTI DI GARA

I documenti di gara sono:

- fascicolo "Condizioni d'appalto";
- fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente";
- fascicolo "Offerta economica";
- autodichiarazione "Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione";
- direttiva C22P12 "Titoli piani e documenti", estratto del "Manuale dell'organizzazione" del mandante;
- direttiva C22P13 "Elaborazione piani con Autocad", estratto del "Manuale dell'organizzazione" del mandante;
- direttiva B5D01 "Archivio piani esecutivi", estratto del "Manuale dell'organizzazione" del mandante;
- direttiva C22F73 "Progetto d'appalto", Divisione delle costruzioni;
- piani, relazione tecnica e ogni altro documento facente parte dell'incarto pubblicato sul sito internet.

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

I concorrenti sono tenuti a esaminare accuratamente i documenti di gara. 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 della stazione appaltante sarà ritenuta vincolante.

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.

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

Tutti i costi per l'elaborazione dei documenti sono a carico dell'offerente.

5.4 SOPRALLUOGO (INCONTRO CON IL MANDANTE)

Non è previsto alcun sopralluogo né incontro con il Mandante.

5.5 INFORMAZIONI

Da chiedere a: Divisione delle costruzioni
Ufficio delle commesse pubbliche
Via Franco Zorzi 13
6501 Bellinzona
E-mail: dt-dc.commesse@ti.ch

Richieste di informazioni di qualsiasi genere relative al concorso dovranno pervenire al più tardi 20 giorni di calendario dopo la data di pubblicazione del concorso, per iscritto (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 non saranno spedite ai partecipanti, ma saranno pubblicate sul sito internet della gara una volta sola e al più tardi 13 giorni prima della scadenza della gara. I partecipanti noti (iscritti) riceveranno un avviso con richiesta di conferma; per gli altri, ogni comunicazione al riguardo è considerata come ricevuta al più tardi dopo 3 giorni dall'upload. 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 di aggiudicazione, i concorrenti 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 però essere presi appunti scritti.

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

5.6 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.

5.7 LUOGO E TERMINE PER L'INOLTRO DELL'OFFERTA

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

www.foglioufficiale.ti.ch

al collegamento veloce "Foglio ufficiale".

www.simap.ch

al collegamento veloce "Ticino".

5.8 APERTURA DELLE OFFERTE

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

www.foglioufficiale.ti.ch

al collegamento veloce "Foglio ufficiale".

www.simap.ch

al collegamento veloce "Ticino".

5.9 OFFERTE E MODALITA' DI INOLTRO

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

- il fascicolo "**Dichiarazioni dell'offerente**" comprensivo dei suoi allegati su carta, con il foglio di copertina, 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;
- il fascicolo "**Offerta d'onorario**" su carta, con il foglio di copertina, 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 alla verifica dei criteri di idoneità e di quelli di aggiudicazione;
- i documenti indicati al paragrafo 5.10 riguardanti il rispetto dall'art. 39 RLCPubb/CIAP;
- l'autodichiarazione della SECO "Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione";
- un **supporto informatico** contenente la copia completa del "capitolato d'appalto/offerta", sul quale deve figurare il nome dell'imprenditore/consorzio offerente e la dicitura identificante il concorso. All'interno del supporto informatico si dovrà rispettare la seguente suddivisione in cartelle:
 - **Cartella 1:** Oneri sociali e abilitazioni (titoli studio titolari) artt. 34 e 39 suddivisi per i diversi concorrenti;
 - **Cartella 2:** Dichiarazioni dell'offerente;
 - **Cartella 3:** Offerta economica (offerta d'onorario, ricapitolazione, ecc.);
 - **Cartella 4:** Elaborazioni CA (analisi del mandato, referenze, organigrammi, ecc.);
 - **Cartella 5:** Tutto il resto (CV, certificati saldatura, schede materiali e impianti, ecc.).

Il supporto informatico consegnato potrà essere recuperato presso l'Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione, al termine della procedura di aggiudicazione della commessa pubblica.

Oss. per originali si intendono i file visionabili e scaricabili sul sito:

www4.ti.ch/dt/dc/asco/ucp/commesse-pubbliche.

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

Importante: l'intera documentazione dell'offerta è da consegnare in due esemplari cartacei ed una raccolta digitale in formato .pdf su dispositivo di archiviazione esterno (chiavetta USB).
In caso di discrepanze vale l'originale su carta.

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

5.10 DOCUMENTI DA ALLEGARE

All'offerta (Fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*") dovranno essere allegati tutti i documenti previsti dall'art. 39 RLC Pubblica/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.

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. Attestazioni arretranti 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.

In caso di mancata presentazione dei documenti qui sopra elencati la stazione appaltante **non ha più l'obbligo di richiamarli.** Ogni eventuale mancanza potrà produrre l'esclusione dell'offerta dalla procedura.

Da inoltrare successivamente, e solo su richiesta:

- copia della licenza per l'uso di un sistema CRB, delle norme SIA e delle norme VSS;
- copia della polizza d'assicurazione responsabilità civile RC di ogni consorziato, importo min. 3 mio CHF, in caso di aggiudicazione sarà chiesto al deliberatario di stipulare una polizza con importo min. 10 mio CHF per tutti i lavori oggetto della commessa;
- licenze per programmi di disegno, giustificativi relativi al personale, ai posti di lavoro, ecc.

5.11 VALIDITA' DELLE OFFERTE

L'offerta è valida per 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.

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

5.12 RISERVE DEL MANDANTE

Il Mandante può convocare i possibili aggiudicatari per una discussione d'offerta.

La stessa 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 dal mandante alle indicazioni contenute nell'offerta o candidatura è da ritenersi accettata.

La stazione appaltante si riserva di escludere su proprio libero giudizio per principio, le offerte dei concorrenti che avranno indicato quale collaboratore responsabile (vedi cap. 4, CA 5) persone che essa presume essere troppo occupate su altri mandati concomitanti, o tramite altri impegni (insegnamento, Municipio, prepensionamento parziale, ecc.), per garantire una prestazione di qualità secondo le proprie aspettative.

5.13 ALTRE CONDIZIONI

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.

6 COMPITI RICHIESTI

6.1 INTRODUZIONE AL PROGETTO

Il Comparto Besso è composto dalle seguenti parti d'opera:

- C2 Interventi stradali (rotonda, via Basilea)
- D1 Autosilo di Besso
- D2 Terminale Bus
- D3.1 Atrio interscambio
- D3.2 Sottopasso collegamento Besso Alta
- D4 Prolungo copertura tunnel stradale di Besso
- D5.1 Copertura terminale bus
- D5.2 Copertura piazzale e scale di Besso

L'oggetto del mandato riguarderà la proposta d'onorario per la progettazione specialistica elettrotecnico per le opere D1, D2, D3.1, D3.2, D5.1 e D5.2.

6.2 D1 – AUTOSILO DI BESSO

La struttura sotterranea dell'autosilo che ospita circa 150 posteggi auto e 50 posteggi moto dovrà essere adeguatamente dimensionata per la futura edificazione superiore e si dovranno inoltre prevedere cavedi adeguatamente dimensionati per l'installazione di condotte tecniche atte a servire lo stabile da eseguire anche in un secondo tempo. I due piani interrati sono occupati nella loro interezza da parcheggi per automobili e motocicli. Un sistema di rampe collega i diversi livelli, l'ingresso da via Manzoni e l'uscita al piano terreno verso via Basilea.

Per questi interventi si prevedono i seguenti impianti:

- | | |
|-----------------------------|---|
| RCVS
(mandato parallelo) | <ul style="list-style-type: none">- ventilazione per aspirazione gas di scarico;- evacuazione fumo e calore in caso di incendio;- impianto di ricambio aria vani scale piani interrati;- impianto sprinkler;- impianto sanitario;- evacuazione acque di scarico e acque piovane. |
|-----------------------------|---|

-
- | | |
|-----------|--|
| Elettrico | <ul style="list-style-type: none">- impianto elettrico;- impianto d'emergenza e vie di fuga;- impianto luce e segnaletica (esclusi i corpi illuminanti);- impianto automazione autosilo;- impianto di messa a terra, |
|-----------|--|

6.3 D2 - TERMINALE BUS D5.1 - COPERTURA TERMINALE BUS

Il Terminale dei bus si attesterà su Piazzale Besso ed è stato concepito dalle autorità cantonali in prossimità della stazione ferroviaria per una migliore connessione dei diversi servizi pubblici.

La copertura provvisoria servirà per preservare i pedoni dalle intemperie. In una seconda fase questa copertura sarà rimossa e sostituita dal piano d'ingresso dell'edificio pubblico oggetto di un probabile ulteriore concorso di architettura.

Una grande piazza, aperta verso la città sui quattro lati e coperta, accoglie e smista i diversi flussi di persone.

La stazione degli autobus è composta di quattro banchine coperte ed una esterna per poter gestire le diverse richieste. Al livello dei collegamenti urbani, partendo dalla parte verso est (via Manzoni), sono presenti le rampe di accesso e uscita dell'autosilo, due marciapiedi con le rispettive corsie di stazionamento autobus, i collegamenti verticali che porteranno all'interno del futuro edificio, altri due marciapiedi con le rispettive corsie di stazionamento autobus, via Basilea e la relativa pista ciclabile.

Per questi interventi si prevedono i seguenti impianti:

RCVS (mandato parallelo)	- evacuazione acque di scarico ed acque piovane.
-----------------------------	--

Elettrico	- impianto elettrico; - impianto luce e segnaletica (esclusi i corpi illuminanti); - impianto di messa a terra; - impianto parafulmine.
-----------	--

6.4 D3.1 – ATRIO D'INTERSCAMBIO

D3.2 – SOTTOPASSO COLLEGAMENTO BESSO ALTA

L'atrio d'interscambio si colloca al crocevia di diversi poli attrattori quali la stazione ferroviaria, il terminale dei bus, la stazione del tram-treno, il limitrofo autosilo interrato e il sottopasso quale collegamento pubblico pedonale tra Massagno e Lugano.

Data la connotazione di porta d'accesso alla Città di Lugano la funzione infrastrutturale-strategica esso si arricchisce di spazi commerciali.

Per garantire il funzionamento dell'adiacente autosilo con relativo terminale bus e futuro edificio scolastico sovrastante, nonché dei vari negozi, all'interno dell'intervento si dovrà valutare l'inserimento di una cabina di trasformazione AIL.

Per questi interventi si prevedono i seguenti impianti:

RCVS (mandato parallelo)	- evacuazione acque di scarico ed acque piovane; - evacuazione fumo e calore in caso di incendio; - impianto di ricambio aria vani scale piani interrati; - impianto sprinkler; - impianto sanitario.
-----------------------------	---

Elettrico	- impianto elettrico; - impianto d'emergenza e vie di fuga; - impianto luce e segnaletica (esclusi corpi illuminanti); - impianto di messa a terra.
-----------	--

6.5 D5.2 – COPERTURA PIAZZALE E SCALE DI BESSO E SISTEMAZIONE ESTERNA

La sistemazione esterna si articola in diversi elementi, tra i quali la sistemazione della circolazione stradale, la realizzazione di una piazza e relativa copertura per l'atrio d'interscambio, la sistemazione della strada che costeggia i binari con l'inserimento di una pista ciclabile e, in prima fase, la copertura temporanea del Terminale dei bus.

Per questi interventi si prevedono i seguenti impianti:

RCVS
(mandato parallelo) - evacuazione acque di scarico ed acque piovane.

Elettrico
- impianto elettrico;
- impianto luce e segnaletica (esclusi i corpi illuminanti);
- impianto di messa a terra;
- impianto parafulmine.

7 PROGRAMMA E COSTI

7.1 TEMPISTICA DI PROGETTO

Di seguito sono riportati i termini indicativi previsti per l'esecuzione del mandato:

- progetto di massima (fase 31)	gen 2023	–	mar 2023
- progetto definitivo (fase 32)	apr 2023	–	dic 2023
- licenza edilizia (fase 33)	gen 2024	–	giu 2024
- procedura d'appalto (fase 41)	lug 2024	–	giu 2025
- progetto esecutivo (fase 51) e realizzazione (fase 52)	giu 2025	–	dic 2029
- messa in esercizio (fase 53)	anno 2030		

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.

7.2 STIMA DEI COSTI

Il progetto prevede una stima dei costi con attendibilità del $\pm 20\%$ (IVA esclusa) pari a:

- D1 – Autosilo di Besso	CHF	17'612'716.00
- D2 – Terminale Bus	CHF	4'350'524.00
- D3.1 – Atrio interscambio	CHF	6'294'604.00
- D3.2 – Sottopasso collegamento Besso Alta	CHF	3'421'939.00
- D5.1 – Copertura terminale Bus	CHF	4'113'710.00
- D5.2 – Copertura piazzale e scale di Besso	CHF	2'095'161.00

7.3 STIMA DEGLI IMPORTI DETERMINANTI PER IL CALCOLO DELL'ONORARIO

Di seguito il costo d'opera determinante per il calcolo dell'onorario dell'ingegnere elettromeccanico (B).

L'importo è stimato con una precisione del $\pm 20\%$ (IVA esclusa).

Gli importi elencati di seguito sono determinati per il calcolo dell'onorario sulla base del costo dell'opera (è stato dedotto l'importo dei corpi illuminanti poiché relativo ad altro mandato parallelo):

- D1 – Autosilo di Besso	CHF	842'400.00
- D2 – Terminale Bus	CHF	446'400.00
- D3.1 – Atrio interscambio	CHF	136'800.00
- D3.2 – Sottopasso collegamento Besso Alta	CHF	604'800.00
- D5.1 – Copertura terminale Bus	CHF	237'600.00
- D5.2 – Copertura piazzale e scale di Besso	CHF	63'400.00

Il valore determinante B riportato tiene conto dell'impianto elettrico in senso lato, dell'impianto d'emergenza e vie di fuga, dell'impianto luce e segnaletica (esclusi i corpi illuminanti), dell'impianto automazione autosilo, dell'impianto parafulmine e di quello di messa a terra.

7.4 BASI DI PROGETTAZIONE, DOCUMENTAZIONE

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

- Area stazione FFS Lugano, StazLu1 - modulo stradale e infrastrutture di interscambio - Atti preparatori al PDE, comparto Besso del 2 settembre 2021 allestiti da LUCI - Lugano Consorzio Ingegneri, 6710 Biasca.

8 ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

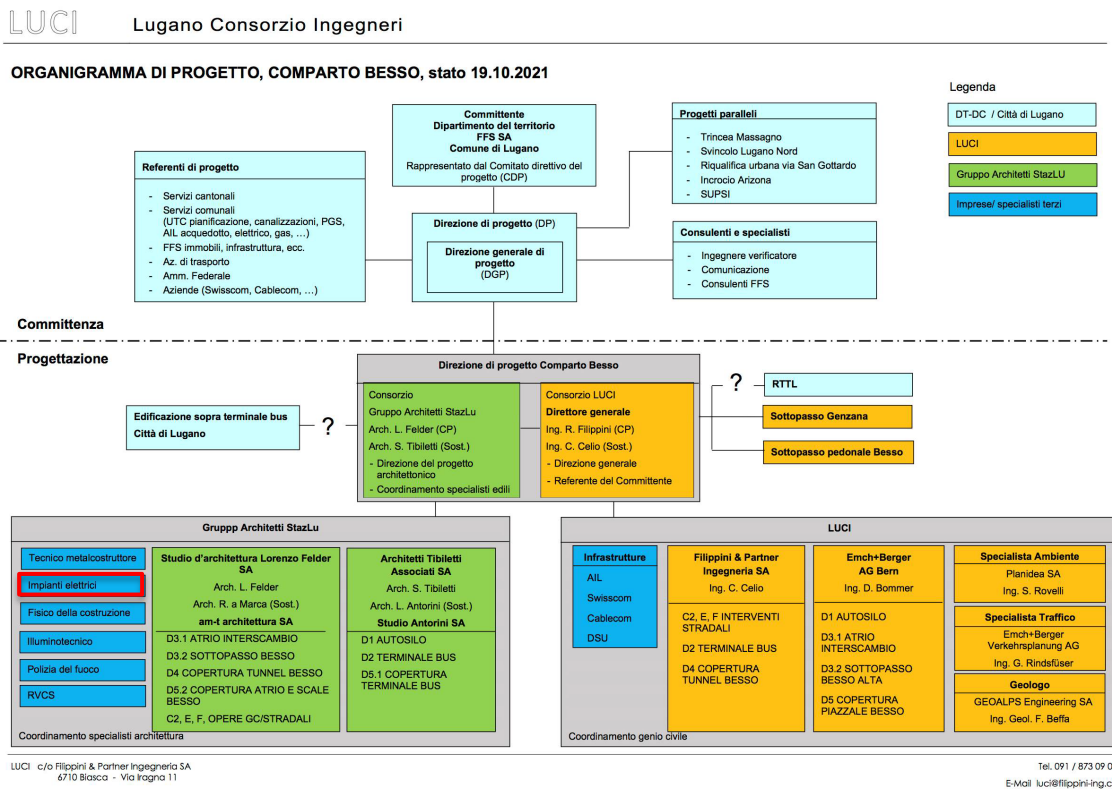
Con l'organizzazione del progetto si intende chiarire il ruolo e le competenze delle parti coinvolte:

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

Il Committente intende procedere di principio tramite contratti individuali con gli specialisti.

8.1 ORGANIZZAZIONE GENERALE

Lo schema seguente illustra l'organizzazione generale del progetto del comparto di Besso. Le prestazioni messe a concorso sono evidenziate in rosso:



DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

8.2 BASI DI LAVORO

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

- gli atti preparatori su base informatica elaborabile e in .pdf;
- i documenti necessari elaborati dagli altri progettisti;
- 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).
- altre esigenze di progettazione per il mandato in oggetto (EM, Utrac, Ugm, ecc.).

8.3 ESIGENZE DI PROGETTAZIONE

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

- norme delle associazioni professionali SIA e VSS, tenuto conto delle direttive federali e cantonali in materia;
- i regolamenti comunali.

8.4 ELABORAZIONE DEI DOCUMENTI

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.

Tutti 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.

8.5 PRESTAZIONI PROGETTUALI DA ESEGUIRE NELLE VARIE FASI DI PROGETTO

Di seguito viene riportata una tabella con la descrizione sommaria delle prestazioni richieste agli offerenti.

Per i compiti richiesti nelle singole fasi fa stato quanto previsto dal regolamento SIA 108.

Fase progettuale		Descrizione	
31	PROGETTO DI MASSIMA	Prestazioni richieste	Elaborazione di un progetto di massima compresi i piani e schemi di principi e stesura di una descrizione generale di impianti ed installazioni.
		<i>Obiettivo:</i>	<i>Elaborazione del progetto di massima (Pmax).</i>
32	PROGETTO DEFINITIVO	Prestazioni richieste	Ripresa, verifica, ottimizzazione, valutazione di ev. varianti realizzative, analisi, condivisione e completamento della documentazione del progetto di massima. Elaborazione della documentazione di progetto definitivo: piani necessari, programma dei lavori + delle fasi di lavoro, preventivo dei costi, relazione tecnica, integrando tutta la documentazione fornita dal mandante o da terzi.
		<i>Obiettivo:</i>	<i>Elaborazione del progetto definitivo (Pdef) e dei costi su base posizioni normalizzate CPN. Definizione delle scadenze.</i>
33	PROGETTO DI PUBBLICAZIONE	Prestazioni richieste:	Adattamento dei documenti del progetto definitivo per la procedura d'informazione alla popolazione, preparazione della presentazione, analisi e risposte ai quesiti e preparazione dell'incarto di progetto stradale conformemente ai disposti del mandante e degli uffici cantonali competenti.
41	PROGETTO D'APPALTO	Prestazioni richieste:	Elenco dei prezzi (EP) e disposizioni particolari (CPN 102). Adattamento dei piani del progetto definitivo con l'inserimento delle principali posizioni dell'Elenco dei prezzi (EP). Allestimento di documenti per offrire misure di sicurezza e controlli di qualità. Partecipazione alle discussioni d'offerta e analisi delle stesse.
		<i>Obiettivo:</i>	<i>Documenti d'appalto pronti per la messa a concorso.</i>
51	PROGETTO ESECUTIVO	Prestazioni richieste:	Sviluppo ed elaborazione dei dettagli costruttivi contenuti nei piani di progetto definitivo.
		<i>Obiettivo:</i>	<i>Tutti i documenti del progetto pronti per l'esecuzione (divisi per lotto come Fase 41).</i>
52	ESECUZIONE	Prestazioni richieste:	Controlli e Direzione dei lavori, aggiornamento dei documenti per renderli conformi alla reale esecuzione. Partecipazione alle riunioni di cantiere e ai collaudi.
		<i>Obiettivo:</i>	<i>Realizzazione dell'opera secondo il capitolato d'oneri e il contratto.</i>
53	MESSA IN ESERCIZIO	Prestazione richiesta:	Aggiornamento finale dei documenti per renderli conformi alla reale esecuzione.
		<i>Obiettivo:</i>	<i>Archiviazione del progetto.</i>

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

8.6 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 DI MASSIMA	2 esemplari cartacei dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.	2 esemplari cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
PROGETTO DEFINITIVO	2 esemplari cartacei dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.	2 esemplari cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
PROGETTO DI PUBBLICAZIONE	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.	2 esemplari 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.	2 esemplari 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.

8.7 RIUNIONI CON IL MANDANTE

Alle riunioni di progettazione, di coordinazione (con le ditte e con gli enti) e ai collaudi, dovrà presenziare il capoprogetto indicato nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente".

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

I verbali delle riunioni di cantiere saranno per contro elaborati dalla DL e pertanto la loro stesura non deve essere integrata nell'offerta.

9 OFFERTA ECONOMICA

9.1 ONORARIO OFFERTO

Ogni fase di progettazione è forfetaria (escluse le ore per prestazioni secondo incarichi specifici del mandante). Il prezzo orario offerto comprende tutti gli oneri del salario di base e i supplementi (spese generali, rischio, guadagno, imposte, oneri sociali, indennità, ecc.) del personale necessario. Nel prezzo orario del personale tecnico sono ovviamente comprese anche le ore non direttamente produttive del personale amministrativo (amministrazione, modifica del personale, allestimento fatture, ecc.).

L'onorario offerto, riportato nel fascicolo "*Offerta economica*", è fisso se il costo determinante dell'opera per il calcolo dell'onorario dell'ingegnere elettrotecnico (B) definito in sede di consuntivo, non varia oltre il limite $\pm 20\%$ rispetto a quanto indicato in sede d'offerta (paragrafo 7.3). Se la variazione dovesse superare detta soglia l'onorario sarà adeguato con il valore (B) di consuntivo.

Per la retribuzione dell'aggiudicatario, 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.

9.2 ORDINAZIONI

Il Mandante si riserva la possibilità di ordinare al Mandatario le prestazioni fase per fase e/o oggetto per oggetto, in funzione delle esigenze del progetto. Al Mandatario non è consentito avviare le attività di una fase di progetto successiva e/o di un comparto senza l'esplicita ordinazione da parte del Mandante.

Il Mandante si riserva inoltre di non procedere all'ordinazione di determinate prestazioni (per delle fasi e/o per degli oggetti) qualora le condizioni del progetto lo imponessero. In tal caso il Mandatario non ha diritto ad alcun indennizzo per la mancata esecuzione di tali prestazioni.

9.3 PRESTAZIONI SUPPLEMENTARI

Eventuali prestazioni supplementari possono essere eseguite unicamente con il consenso scritto del Mandante. Per la retribuzione, il Mandante utilizzerà in analogia gli stessi parametri (ore, prezzo orario) indicati nel fascicolo "*Offerta economica*". Dovrà essere allestita un'offerta scritta e, salvo modifiche chieste a posteriori dal Mandante, non verranno accettate rivendicazioni relative a un maggior numero di ore per espletare le prestazioni della citata offerta scritta.

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

9.4 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.

9.5 FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO

La remunerazione dell'onorario avviene in funzione delle prestazioni eseguite. Salvo accordo contrario i pagamenti avvengono trimestralmente (durante l'avanzamento delle prestazioni) e alla conclusione di ogni singola fase progettuale.

Il termine di pagamento usuale è di 30 giorni dalla data di emissione della fattura o dalla fattura parziale.

9.6 RINCARO

Gli onorari offerti sono fissi per 3 anni (36 mesi dalla data di allestimento dell'offerta).

Nel caso in cui il mandato si protraesse oltre questo periodo, il rincaro verrà calcolato applicando alla tariffa oraria media offerta una percentuale corrispondente all'aumento della tariffa oraria media tra l'anno di allestimento dell'offerta e l'anno in cui viene eseguita la prestazione. Fanno stato le tariffe orarie valide per l'Amministrazione cantonale, che dal 2017 sostituiscono le tariffe raccomandate dalla KBOB.

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
	Anno 2014	CHF	160.00
	Anno 2015	CHF	161.00
	Anno 2016	CHF	162.00
	Anno 2017	CHF	162.00
	Anno 2018	CHF	162.00

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.

9.7 RAPPRESENTANZA DEL MANDANTE

Il Mandatario, salvo esplicita delega scritta del Mandante, non ha facoltà di rappresentarli verso terzi, quali autorità, imprenditori, fornitori e altri mandatari, presupposto che si tratti di attività legate direttamente all'adempimento abituale del suo mandato.

Inoltre, sempre salvo esplicita delega scritta del Mandante, al Mandatario è vietato fornire informazione agli organi di stampa e di comunicazione.

10 ALLEGATI

10.1 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:

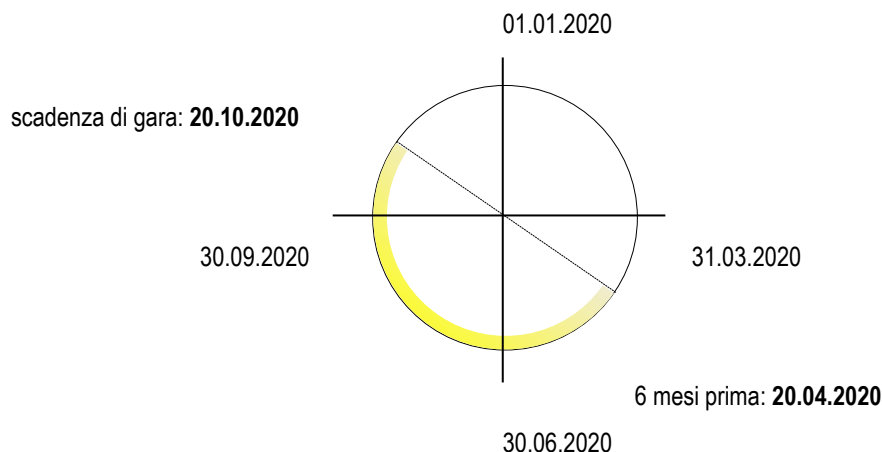
- a) Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- b) Imposte comunali cresciute in giudicato;
- c) Imposte alla fonte;
- d) Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- e) AVS/AI/IPG/AD;
- f) Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- g) Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto 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.

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 eventuali 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. 1 copia (fotocopia) di ciascun attestato dovrà essere allegata comunque.