



Dipartimento del territorio

**Divisione delle costruzioni**

Area del supporto e del coordinamento

Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione

**2199.601-PP**

Comune di  
Bellinzona,  
quartieri di Claro e  
Preonzo.  
Strada Cantonale  
S609 Traversa  
Claro - Preonzo

**Opere di risanamento del Viadotto Claro -  
Preonzo e del Cavalcavia FFS Claro  
con inserimento dell'infrastruttura ciclabile**

**Concorso per prestazioni di progettazione  
(ingegneria civile)**

Fascicolo

**Offerta d'onorario**

**Luogo e data:**

---

**Offerente**

**Timbro e firma autorizzata:**

---

**Importo totale dell'offerta (IVA 7,7 % inclusa) CHF**

\_\_\_\_\_



# FOGLIO DI CORREZIONE

Correzioni o cancellature dei prezzi unitari o a corpo, di dati o altre informazioni come pure l'omissione di campi da riempire comportano l'esclusione dell'offerta. Eventuali errori vanno pertanto notificati nel presente formulario, che è parte integrante dell'offerta. Questo formulario serve anche in caso di correzioni relative ai fogli di copertina (p.es. correzioni di errori nel riporto dei totali, IVA compresa o non compresa, ecc.).

Per l'esame delle offerte vengono unicamente corretti errori evidenti (errori aritmetici).

Pag.	Pos.	Dato esposto errato	Dato corretto

Eventuali osservazioni del concorrente:

.....

.....

.....

.....

.....

Luogo e data:

L'offerente

Timbro e firma autorizzata:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**DA FIRMARE SOLO IN CASO DI UTILIZZO**



**RICAPITOLAZIONE TOTALE 630.400 G - 630.401 G** **10.11.2023**  
**VIADOTTO CLARO-PREONZO, CICLOPISTA E CAVALCAVIA FFS**

**Oggetto :** **Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo** **2199.601-PP**  
Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista pagina: 2  
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

RICAPITOLAZIONE TOTALE ONORARIO	Onorario CHF
630.400 G Viadotto Preonzo Claro e percorso ciclopedonale	
630.401 G Cavalcavia FFS	

**TOTALE  
(IVA compresa)**

Il totale viene riportato  
in copertina

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.



**Oggetto :** Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo  
 Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
 Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

2199.601-PP  
 pagina: 3

(compilare i campi con lo sfondo verde)

Fase	Fase parziale	Ore offerte	Prezzo orario medio CHF/h	Onorario CHF	
<b>1 . Pianificazione strategica</b>					
<b>2 . Studi preliminari</b>					
<b>3 . Progettazione</b>	<b>31 Progetto di massima (ripresa Pmax/Pprel)</b> .1 Verifica degli obiettivi e analisi delle basi progettuali .2 Ripresa digitale del progetto di massima/preliminare .3 Analisi e proposte di modifiche locali del Pmax/Pprel .4 Rilievi puntuali di verifica .5 Riunioni e sopralluoghi				
	<b>32 Progetto definitivo</b> .1 Piani di progetto .2 Programma lavori .3 Espropri .4 Preventivo dei costi .5 Documentazione .6 Rilievi puntuali di verifica .7 Riunioni e sopralluoghi				
	<b>33 Progetto di pubblicazione</b> .1 Piani di progetto .2 Programma lavori .3 Espropri .4 Preventivo dei costi .5 Documentazione .6 Riunioni e sopralluoghi		Spese di trasferta, max 1%	%	
<b>4 . Appalto</b>	<b>41 Progetto d'appalto</b> .1 Piani d'appalto .2 Programma lavori .3 Piano dei controlli di qualità .4 Pianificazione delle misure per garantire la sicurezza .5 Documentazione .5a Aggiornamento documentazione .6 Riunioni				
<b>5 . Realizzazione</b>	<b>51 Progetto esecutivo</b> .1 Piani esecutivi .2 Programma lavori .3 Piano dei controlli di qualità .4 Documentazione .5 Riunioni		Spese riproduzione documenti max 2%	%	
	<b>52 Esecuzione</b> .1 Controllo dell'esecuzione				
	<b>53 Messa in esercizio, liquidazione</b> .1 Documentazione dell'opera		Totale IVA esclusa		
<b>6 . Gestione</b>			IVA 7.7 %		
		<b>TOTALE</b>			
			Totale onorario con spese e IVA		

Riportare nella ricapitolazione totale (pag. 2)





**630.400 G Viadotto Preonzo Claro e percorso ciclopedonale****10.11.2023**

Calcolo onorario secondo il tempo effettivo impiegato

**Oggetto :** **Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo****2199.601-PP**Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

pagina: 4

**Fase 31 PROGETTO DI MASSIMA**Prestazione richiesta : **Ripresa del progetto di massima, ottimizzazione.  
Ripresa e verifica dei dati progettuali e informatici.**Obiettivo : **Ottimizzazione del concetto e dell'economicità.**

<b>31 .1</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Verifica degli obiettivi e analisi delle basi progettuali. Verifica dei costi.	<b>ore</b>	
<b>31 .2</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ripresa digitale del progetto di massima/preliminare (Pmax/Pprel).	<b>ore</b>	
<b>31 .3</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Analisi ed ev. proposte di modifiche locali del Pmax/Pprel ai fini di ottimizzare il progetto così come descritto nelle condizioni d'appalto.	<b>ore</b>	
<b>31 .4</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Rilievi puntuali di verifica, in particolare per i punti di raccordo con infrastrutture esistenti (canalizzazioni, AAP, ecc.). Per tutta la durata del progetto.	<b>ore</b>	
<b>31 .5</b>	<b>Riunioni e sopralluoghi</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni / sopralluoghi di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 31 PROGETTO DI MASSIMA (Ripresa)</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.400 G (pag. 3)

Oggetto : Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo

2199.601-PP

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopedista

pagina: 5

Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

Fase **32** PROGETTO DEFINITIVOPrestaz. **Completamento e ottimizzazione del progetto.**richiesta : **Valutazione di ev. varianti realizzative, dimensionamenti approssimativi, calcolo quantitativi, piani, programmi lavori.**Obiettivo : **Ottimizzazione del progetto e dei costi.****Definizione delle scadenze.**

<b>32 .1</b>	<b>Piani di progetto</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria orientativa 1:10'000		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (indicativamente ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con concetto generale di smaltimento		
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti		
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle nuove infrastrutture		
10	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari: nuovi manufatti, adattamento accessi proprietà private, ...		
11	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
12	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva		
<b>32 .2</b>	<b>Programma lavori</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Programma dei lavori di costruzione		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposit		
<b>32 .3</b>	<b>Espropri</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'espropriazione ed occupazioni temporanee con indicazione delle linee di arretramento esistenti e nuove		
<b>32 .4</b>	<b>Preventivo dei costi</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Preventivo dei costi +/- 10% secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente, suddivisione per oggetti, parti d'opera e secondo schema riassuntivo fornito dalla DGP. Riepilogo di dettaglio ripartizione dei costi a carico Cantone, Comune, Terzi,...		
<b>32 .5</b>	<b>Documentazione</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica completa (inclusa verifica illuminotecnica allestita da azienda)		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Documentazione fotografica con relativa planimetria		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Documentazione verifiche distanze di visibilità attraversamenti e passaggi pedonali, incluso verifica delle raccomandazioni di progettazione e dimensionamento secondo norme VSS e linee guida cantonal		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzione d'utilizzazione e basi di progetto		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Lista di controllo progetti sicuri (Strumento ISSI/RSA)		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo statico per opere strutturali (ev. opere di sostegno stradale)		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Dimensionamento corpo stradale secondo VSS		
<b>32 .6</b>	<b>Diversi</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Rilievi puntuali di verifica in particolare per i punti di raccordo con infrastrutture esistenti (canalizzazioni, ecc.)		
<b>32 .7</b>	<b>Riunioni e sopralluoghi</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni / sopralluoghi di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase <b>32</b> PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.400 G (pag. 3)

**Oggetto :** Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo  
Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

**2199.601-PP**  
pagina: 6

Fase **33****PROGETTO DI PUBBLICAZIONE**

Prestaz. richiesta : **Adattamento dei documenti del Pdef con eventuali modifiche scaturite dalle osservazioni pervenute durante la circolazione cantonale.**

Obiettivo : **Approvazione del progetto e del credito di costruzione.**

<b>33 .1</b>	<b>Piani di progetto</b> Adattamento dei piani della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria orientativa 1:10'000		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con concetto generale di smaltimento		
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti		
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle nuove infrastrutture		
10	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari: nuovi manufatti, adattamento accessi proprietà private, ...		
11	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
12	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva		
<b>33 .2</b>	<b>Programma lavori</b> Adattamento del programma della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Programma dei lavori di costruzione		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposito		
<b>33 .3</b>	<b>Espropri</b>	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'espropriazione ed occupazioni temporanee con indicazione delle linee di arretramento esistenti e nuove		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Piano/i di ripristino espropriativo per ogni fondo interessato da interventi		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Piano modinatura e relativa tabella di tracciamento		
<b>33 .4</b>	<b>Preventivo dei costi</b> Adattamento del preventivo della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Preventivo dei costi +/- 10% secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente, suddivisione per oggetti, parti d'opera e secondo schema riassuntivo fornito dalla DGP. Riepilogo di dettaglio ripartizione dei costi a carico Cantone, Comune, Terzi,...		
<b>33 .5</b>	<b>Documentazione</b> Adattamento della documentazione della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica completa (inclusa verifica illuminotecnica allestita da azienda)		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Documentazione fotografica con relativa planimetria		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzione d'utilizzazione e basi di progetto		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Presa di posizione su aspetti tecnici ad eventuali opposizioni al progetto pubblicato		
<b>33 .6</b>	<b>Riunioni e sopralluoghi</b>	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni / sopralluoghi di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 33 PROGETTO DI PUBBLICAZIONE</b>	ore	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato nella ricapitolazione 630.400 G (pag. 3)

Oggetto : Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo

2199.601-PP

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista

pagina: 7

Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

Fase **41** PROGETTO D'APPALTO

Prestaz. richiesta : **Adattamento dei piani del progetto stradale con inserimento delle principali posizioni dell'elenco prezzi (EP). Allestimento di documenti per offrire misure di sicurezza e controllo qualità**

Obiettivo : **Documenti d'appalto pronti per la pubblicazione**

<b>41 .1</b>	<b>Piani d'appalto</b> <small>Adattamento dei piani della fase precedente</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria orientativa 1:10'000		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con concetto generale di smaltimento		
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti		
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle nuove infrastrutture		
10	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari: nuovi manufatti, adattamento accessi proprietà private, ...		
11	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
12	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva		
<b>41 .2</b>	<b>Programma lavori</b> <small>Adattamento del programma della fase precedente</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Programma dei lavori di costruzione		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposito		
<b>41 .3</b>	<b>Piano dei controlli di qualità</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Piano delle prove e dei controlli atti a garantire la sicurezza e l'efficienza funzionale delle opere progettate		
<b>41 .4</b>	<b>Pianificazione delle misure per garantire la sicurezza</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Strumento di pianificazione delle misure specifiche per il cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute secondo l'art. 3 della OLCostr. La tabella di base viene fornita dalla DGP		
<b>41 .5</b>	<b>Documentazione</b> <small>Per ogni appalto/lotto</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Disposizioni particolari CPN 102		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Elenco prezzi (EP) secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente con suddivisione in parti d'opera		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Inserimento in EP parti d'opera allestiti e forniti in formato IfA18.crx da terzi (comuni, aziende,...)		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Preventivo dei costi +/- 5% su base EP		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Check-list di verifica "Progetto di appalto" (cfr. direttiva C22F73)		
<b>41 .5a</b>	<b>Aggiornamento documentazione</b> <small>Per ogni appalto/lotto</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Aggiornamento elenco prezzi (EP) secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente con suddivisione in parti d'opera		
<b>41 .6</b>	<b>Riunioni</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase <b>41</b> PROGETTO D'APPALTO</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.400 G (pag. 3)

Oggetto : **Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo**

2199.601-PP

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

pagina: 8

**Fase 51 PROGETTO ESECUTIVO**

Prestaz. richiesta : **Calcoli e dimensionamenti definitivi, elaborazione dei dettagli costruttivi, scelta definitiva di materiali, di misure di sicurezza, allestimento distinte, verifiche di atti di terzi.**

Obiettivo : **Tutti i documenti del progetto pronti per l'esecuzione.**

<b>51 .1</b>	<b>Piani esecutivi</b> I piani esecutivi seguono la sistematica dei lotti appaltati		<b>ore</b>	
	1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
	2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
	3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria/e di tracciamento finali e per le principali fasi di conduzione traffico		
	4	<input checked="" type="checkbox"/> Tabella/e di tracciamento finale/i e per le principali fasi di conduzione traffico		
	5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
	6	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
	7	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
	8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con profili e dettagli		
	9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti e nuove		
	10	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti i piani di costruzione e di dettaglio per le strutture portanti e non portanti necessari per la corretta esecuzione, incluse relative liste dei materiali		
	11	<input checked="" type="checkbox"/> Piani parapetti e/o ringhiere di protezione		
	12	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari per la corretta realizzazione dell'opera		
	13	<input checked="" type="checkbox"/> Controllo e approvazione piani officina elaborati dall'imp. (es. barriere elastiche)		
	14	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
15	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva			
<b>51 .2</b>	<b>Programma lavori</b>		<b>ore</b>	
	1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
	2	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposito		
<b>51 .3</b>	<b>Piano dei controlli di qualità</b>		<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Piano delle prove e dei controlli atti a garantire la sicurezza e l'efficienza funzionale delle opere progettate			
<b>51 .4</b>	<b>Documentazione</b>		<b>ore</b>	
	1	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo e dimensionamento definitivo di tutti gli elementi specialistici		
	2	<input checked="" type="checkbox"/> Verifiche della sicurezza strutturale e dell'efficienza funzionale		
<b>51 .5</b>	<b>Riunioni</b>		<b>ore</b>	
	1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di progettazione		
	2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 51 PROGETTO ESECUTIVO</b>		<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.400 G (pag. 3)

**Oggetto :****Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo****2199.601-PP**

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista

pagina: 9

Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

**Fase 52****ESECUZIONE**

Prestaz.

richiesta :

**Controlli e consulenza alla Direzione dei lavori.  
Controllo dell'avanzamento e della qualità dei lavori in cantiere.  
Partecipazione alle riunioni di cantiere e ai collaudi finali dell'opera.**

Obiettivo :

**Realizzazione dell'opera secondo il capitolato d'oneri e il contratto.**

**52 .1****Controllo dell'esecuzione**

- |   |                                     |                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | Direzione locale dei lavori (DDL) che comprende sia la direzione tecnica sia la direzione amministrativa del cantiere         |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | Controllo, conformemente alle disposizioni, dell'impiego e della messa in opera dei materiali                                 |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | Coordinamento delle riunioni di cantiere                                                                                      |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | Consegna a DGP delle situazioni parziali e finali di imprenditori e fornitori verificati                                      |
| 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | Altri oneri relazionabili al coordinamento e al corretto avanzamento dei lavori nel rispetto dei termini concordati con il PL |
| 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | Collaudo finale dell'opera (per ogni lotto/appalto)                                                                           |

**ore****TOTALE****Previsto per la fase 52 ESECUZIONE****ore**

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.

Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.400 G (pag. 3)

<b>Oggetto :</b>	<b>Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo</b>	<b>2199.601-PP</b>
	Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista	pagina: 10
	Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103	

**Fase 53 MESSA ESERCIZIO, LIQUIDAZIONE**

Prestazioni: **Aggiornamento dei documenti per renderli conformi alla reale esecuzione.**

richieste :

Obiettivo : **Archiviazione del progetto.**

53 .1	Documentazione dell'opera	ore
1	<input checked="" type="checkbox"/> Aggiornamento dei piani esecutivi con le modifiche intervenute in fase di realizzazione	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Allestimento e consegna dei piani aggiornati, conformi all'esecuzione (cfr. direttiva B5D01 "Archiviazione piano esecutivi")	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Coordinamento e allestimento del verbale di consegna dell'opera per il trapasso ai servizi della manutenzione stradale	
4	<input checked="" type="checkbox"/> Evasione di oneri emersi durante la fase di consegna dell'opera	
5	<input checked="" type="checkbox"/> Altri oneri finali relazionati a sospesi non evasi della fase esecutiva	

**TOTALE Previsto per la fase 53 MESSA ESERCIZIO, LIQUIDAZIONE**

**ore**

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.

Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata

Il totale viene riportato nella ricapitolazione 630.400 G (pag. 3)





**Oggetto :** Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo  
 Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
 Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

**2199.601-PP**  
 pagina: 11

(compilare i campi con lo sfondo verde)

Fase	Fase parziale	Ore offerte	Prezzo orario medio CHF/h	Onorario CHF
<b>1 . Pianificazione strategica</b>				
<b>2 . Studi preliminari</b>				
<b>3 . Progettazione</b>	<b>31 Progetto di massima (ripresa Pmax/Pprel)</b> .1 Verifica degli obiettivi e analisi delle basi progettuali .2 Ripresa digitale del progetto di massima/preliminare .3 Analisi e proposte di modifiche locali del Pmax/Pprel .4 Rilievi puntuali di verifica .5 Riunioni e sopralluoghi			
	<b>32 Progetto definitivo</b> .1 Piani di progetto .2 Programma lavori .3 Espropri .4 Preventivo dei costi .5 Documentazione .6 Rilievi puntuali di verifica .7 Riunioni e sopralluoghi			
	<b>33 Progetto di pubblicazione</b> .1 Piani di progetto .2 Programma lavori .3 Espropri .4 Preventivo dei costi .5 Documentazione .6 Riunioni e sopralluoghi		Spese di trasferta, max 1%	%
<b>4 . Appalto</b>	<b>41 Progetto d'appalto</b> .1 Piani d'appalto .2 Programma lavori .3 Piano dei controlli di qualità .4 Pianificazione delle misure per garantire la sicurezza .5 Documentazione .5a Aggiornamento documentazione .6 Riunioni			
<b>5 . Realizzazione</b>	<b>51 Progetto esecutivo</b> .1 Piani esecutivi .2 Programma lavori .3 Piano dei controlli di qualità .4 Documentazione .5 Riunioni		Spese riproduzione documenti max 2%	%
	<b>52 Esecuzione</b> .1 Controllo dell'esecuzione			
	<b>53 Messa in esercizio, liquidazione</b> .1 Documentazione dell'opera		Totale IVA esclusa	
<b>6 . Gestione</b>			IVA 7.7 %	
<b>TOTALE</b>				
<b>7 . Prestazioni quale coordinatore</b>		0	Totale onorario con spese e IVA	
<b>8 . Ore supplementari stimate dal mandante</b>		0		

Riportare nella ricapitolazione totale (pag. 2)

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
 Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.



**630.401 G Cavalcavia FFS****10.11.2023**

Calcolo onorario secondo il tempo effettivo impiegato

**Oggetto :** **Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo****2199.601-PP**

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista

pagina: 12

Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

**Fase 31 PROGETTO DI MASSIMA**Prestazione richiesta : **Ripresa del progetto di massima, ottimizzazione.  
Ripresa e verifica dei dati progettuali e informatici.**Obiettivo : **Ottimizzazione del concetto e dell'economicità.**

<b>31 .1</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Verifica degli obiettivi e analisi delle basi progettuali. Verifica dei costi.	<b>ore</b>	
<b>31 .2</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ripresa digitale del progetto di massima/preliminare (Pmax/Pprel).	<b>ore</b>	
<b>31 .3</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Analisi ed ev. proposte di modifiche locali del Pmax/Pprel ai fini di ottimizzare il progetto così come descritto nelle condizioni d'appalto.	<b>ore</b>	
<b>31 .4</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Rilievi puntuali di verifica, in particolare per i punti di raccordo con infrastrutture esistenti (canalizzazioni, AAP, ecc.). Per tutta la durata del progetto.	<b>ore</b>	
<b>31 .5</b>	<b>Riunioni e sopralluoghi</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni / sopralluoghi di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 31 PROGETTO DI MASSIMA (Ripresa)</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.401 G (pag. 11)

<b>Oggetto :</b> Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo	2199.601-PP
Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista	pagina: 13
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103	

**Fase 32 PROGETTO DEFINITIVO**

Prestaz. **Completamento e ottimizzazione del progetto.**  
 richiesta: **Valutazione di ev. varianti realizzative, dimensionamenti approssimativi, calcolo quantitativi, piani, programmi lavori.**

Obiettivo: **Ottimizzazione del progetto e dei costi.**  
**Definizione delle scadenze.**

<b>32 .1</b>	<b>Piani di progetto</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria orientativa 1:10'000	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata	
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)	
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5	
6	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata	
7	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con concetto generale di smaltimento	
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti	
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle nuove infrastrutture	
10	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari: nuovi manufatti, adattamento accessi proprietà private, ...	
11	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)	
12	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva	
<b>32 .2</b>	<b>Programma lavori</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Programma dei lavori di costruzione	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposit	
<b>32 .3</b>	<b>Espropri</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'espropriazione ed occupazioni temporanee con indicazione delle linee di arretramento esistenti e nuove	
<b>32 .4</b>	<b>Preventivo dei costi</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Preventivo dei costi +/- 10% secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente, suddivisione per oggetti, parti d'opera e secondo schema riassuntivo fornito dalla DGP. Riepilogo di dettaglio ripartizione dei costi a carico Cantone, Comune, Terzi,...	
<b>32 .5</b>	<b>Documentazione</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica completa (inclusa verifica illuminotecnica allestita da azienda)	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Documentazione fotografica con relativa planimetria	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Documentazione verifiche distanze di visibilità attraversamenti e passaggi pedonali, incluso verifica delle raccomandazioni di progettazione e dimensionamento secondo norme VSS e linee guida cantonal	
4	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzione d'utilizzazione e basi di progetto	
5	<input checked="" type="checkbox"/> Lista di controllo progetti sicuri (Strumento ISSI/RSA)	
6	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo statico per opere strutturali (ev. opere di sostegno stradale)	
7	<input checked="" type="checkbox"/> Dimensionamento corpo stradale secondo VSS	
<b>32 .6</b>	<b>Diversi</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Rilievi puntuali di verifica in particolare per i punti di raccordo con infrastrutture esistenti (canalizzazioni, ecc.)	
<b>32 .7</b>	<b>Riunioni e sopralluoghi</b>	<b>ore</b>
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni / sopralluoghi di progettazione	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti	
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 32 PROGETTO DEFINITIVO</b>	<b>ore</b>

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
 Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
 nella ricapitolazione  
 630.401 G (pag. 11)

<b>Oggetto :</b>	<b>Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo</b>	<b>2199.601-PP</b>
	Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista	pagina: 14
	Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103	

Fase **33****PROGETTO DI PUBBLICAZIONE**

Prestaz. richiesta : **Adattamento dei documenti del Pdef con eventuali modifiche scaturite dalle osservazioni pervenute durante la circolazione cantonale.**

Obiettivo : **Approvazione del progetto e del credito di costruzione.**

<b>33 .1</b>	<b>Piani di progetto</b> Adattamento dei piani della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria orientativa 1:10'000		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con concetto generale di smaltimento		
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti		
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle nuove infrastrutture		
10	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari: nuovi manufatti, adattamento accessi proprietà private, ...		
11	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
12	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva		
<b>33 .2</b>	<b>Programma lavori</b> Adattamento del programma della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Programma dei lavori di costruzione		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposito		
<b>33 .3</b>	<b>Espropri</b>	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'espropriazione ed occupazioni temporanee con indicazione delle linee di arretramento esistenti e nuove		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Piano/i di ripristino espropriativo per ogni fondo interessato da interventi		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Piano modinatura e relativa tabella di tracciamento		
<b>33 .4</b>	<b>Preventivo dei costi</b> Adattamento del preventivo della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Preventivo dei costi +/- 10% secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente, suddivisione per oggetti, parti d'opera e secondo schema riassuntivo fornito dalla DGP. Riepilogo di dettaglio ripartizione dei costi a carico Cantone, Comune, Terzi,...		
<b>33 .5</b>	<b>Documentazione</b> Adattamento della documentazione della fase precedente	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica completa (inclusa verifica illuminotecnica allestita da azienda)		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Documentazione fotografica con relativa planimetria		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzione d'utilizzazione e basi di progetto		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Presa di posizione su aspetti tecnici ad eventuali opposizioni al progetto pubblicato		
<b>33 .6</b>	<b>Riunioni e sopralluoghi</b>	ore	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni / sopralluoghi di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase <b>33</b> PROGETTO DI PUBBLICAZIONE</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.401 G (pag. 11)

Oggetto : **Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo**  
 Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
 Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

2199.601-PP  
 pagina: 15

**Fase 41 PROGETTO D'APPALTO**

Prestaz. richiesta : **Adattamento dei piani del progetto stradale con inserimento delle principali posizioni dell'elenco prezzi (EP). Allestimento di documenti per offrire misure di sicurezza e controllo qualità**

Obiettivo : **Documenti d'appalto pronti per la pubblicazione**

<b>41 .1</b>	<b>Piani d'appalto</b> <small>Adattamento dei piani della fase precedente</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria orientativa 1:10'000		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con concetto generale di smaltimento		
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti		
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle nuove infrastrutture		
10	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari: nuovi manufatti, adattamento accessi proprietà private, ...		
11	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
12	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva		
<b>41 .2</b>	<b>Programma lavori</b> <small>Adattamento del programma della fase precedente</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Programma dei lavori di costruzione		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposito		
<b>41 .3</b>	<b>Piano dei controlli di qualità</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Piano delle prove e dei controlli atti a garantire la sicurezza e l'efficienza funzionale delle opere progettate		
<b>41 .4</b>	<b>Pianificazione delle misure per garantire la sicurezza</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Strumento di pianificazione delle misure specifiche per il cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute secondo l'art. 3 della OLCostr. La tabella di base viene fornita dalla DGP		
<b>41 .5</b>	<b>Documentazione</b> <small>Per ogni appalto/lotto</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Disposizioni particolari CPN 102		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Elenco prezzi (EP) secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente con suddivisione in parti d'opera		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Inserimento in EP parti d'opera allestiti e forniti in formato IfA18.crx da terzi (comuni, aziende,...)		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Preventivo dei costi +/- 5% su base EP		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Check-list di verifica "Progetto di appalto" (cfr. direttiva C22F73)		
<b>41 .5a</b>	<b>Aggiornamento documentazione</b> <small>Per ogni appalto/lotto</small>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Aggiornamento elenco prezzi (EP) secondo posizioni normalizzate CPN nella versione più recente con suddivisione in parti d'opera		
<b>41 .6</b>	<b>Riunioni</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 41 PROGETTO D'APPALTO</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
 Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
 nella ricapitolazione  
 630.401 G (pag. 11)

**Oggetto :** Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo

2199.601-PP

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista

pagina: 16

Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

**Fase 51 PROGETTO ESECUTIVO**

Prestaz. richiesta : **Calcoli e dimensionamenti definitivi, elaborazione dei dettagli costruttivi, scelta definitiva di materiali, di misure di sicurezza, allestimento distinte, verifiche di atti di terzi.**

Obiettivo : **Tutti i documenti del progetto pronti per l'esecuzione.**

<b>51 .1</b>	<b>Piani esecutivi</b> I piani esecutivi seguono la sistematica dei lotti appaltati	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria d'assieme 1:1000 e/o in scala appropriata		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetrie 1:200 e/o in scala appropriata		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria/e di tracciamento finali e per le principali fasi di conduzione traffico		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Tabella/e di tracciamento finale/i e per le principali fasi di conduzione traffico		
5	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni caratteristiche 1:100 (circa ogni 10 ml e in corrispondenza accessi)		
6	<input checked="" type="checkbox"/> Sezioni tipo 1:50 e/o 1:20 + dettagli 1:10 e/o 1:5		
7	<input checked="" type="checkbox"/> Profili longitudinali in scala appropriata		
8	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria di evacuazione delle acque con profili e dettagli		
9	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria delle infrastrutture esistenti e nuove		
10	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti i piani di costruzione e di dettaglio per le strutture portanti e non portanti necessari per la corretta esecuzione, incluse relative liste dei materiali		
11	<input checked="" type="checkbox"/> Piani parapetti e/o ringhiere di protezione		
12	<input checked="" type="checkbox"/> Altri piani necessari per la corretta realizzazione dell'opera		
13	<input checked="" type="checkbox"/> Controllo e approvazione piani d'officina elaborati dall'imp. (es. barriere elastiche)		
14	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, provvisoria (cantiere)		
15	<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria della segnaletica orizzontale e verticale, definitiva		
<b>51 .2</b>	<b>Programma lavori</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Fasi di lavoro e schemi di conduzione traffico (veicolare, pedonale): Planimetria/e e sezioni d'ingombro		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Aree delle installazioni di cantiere, aree di deposito		
<b>51 .3</b>	<b>Piano dei controlli di qualità</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Piano delle prove e dei controlli atti a garantire la sicurezza e l'efficienza funzionale delle opere progettate		
<b>51 .4</b>	<b>Documentazione</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo e dimensionamento definitivo di tutti gli elementi specialistici		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Verifiche della sicurezza strutturale e dell'efficienza funzionale		
<b>51 .5</b>	<b>Riunioni</b>	<b>ore</b>	
1	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di progettazione		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Riunioni di coordinamento con altri enti		
<b>TOTALE</b>	<b>Previsto per la fase 51 PROGETTO ESECUTIVO</b>	<b>ore</b>	

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata.

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.401 G (pag. 11)

**Oggetto :** Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo

2199.601-PP

Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

pagina: 17

**Fase 52 ESECUZIONE**Prestaz.  
richiesta :**Controlli e consulenza alla Direzione dei lavori.  
Controllo dell'avanzamento e della qualità dei lavori in cantiere.  
Partecipazione alle riunioni di cantiere e ai collaudi finali dell'opera.**

Obiettivo :

**Realizzazione dell'opera secondo il capitolato d'oneri e il contratto.**

52 .1	Controllo dell'esecuzione	ore
1	<input checked="" type="checkbox"/> Direzione locale dei lavori (DDL) che comprende sia la direzione tecnica sia la direzione amministrativa del cantiere	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Controllo, conformemente alle disposizioni, dell'impiego e della messa in opera dei materiali	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Coordinamento delle riunioni di cantiere	
4	<input checked="" type="checkbox"/> Consegna a DGP delle situazioni parziali e finali di imprenditori e fornitori verificati	
5	<input checked="" type="checkbox"/> Altri oneri relazionabili al coordinamento e al corretto avanzamento dei lavori nel rispetto dei termini concordati con il PL	
6	<input checked="" type="checkbox"/> Collaudo finale dell'opera (per ogni lotto/appalto)	

**TOTALE Previsto per la fase 52 ESECUZIONE****ore**È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.  
Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmataIl totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.401 G (pag. 11)



**Oggetto :** Comune di Bellinzona - Quartieri di Claro e Preonzo**2199.601-PP**Risanamento Viadotto Claro-Preonzo e Cavalcavia FFS con inserimento della ciclopista  
Base di calcolo per offerta prestazioni da ingegnere civile secondo SIA 103

pagina: 18

**Fase 53** **MESSA ESERCIZIO,  
LIQUIDAZIONE**Prestazioni **Aggiornamento dei documenti per renderli conformi alla reale esecuzione.**

richieste :

Obiettivo : **Archiviazione del progetto.**

53 .1	Documentazione dell'opera	ore
1	<input checked="" type="checkbox"/> Aggiornamento dei piani esecutivi con le modifiche intervenute in fase di realizzazione	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Allestimento e consegna dei piani aggiornati, conformi all'esecuzione (cfr. direttiva B5D01 "Archiviazione piano esecutivi")	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Coordinamento e allestimento del verbale di consegna dell'opera per il trapasso ai servizi della manutenzione stradale	
4	<input checked="" type="checkbox"/> Evasione di oneri emersi durante la fase di consegna dell'opera	
5	<input checked="" type="checkbox"/> Altri oneri finali relazionati a sospesi non evasi della fase esecutiva	
<b>TOTALE Previsto per la fase 53 MESSA ESERCIZIO, LIQUIDAZIONE</b>		<b>ore</b>

È responsabilità dell'offerente verificare che i calcoli e i riporti siano esatti.

Fa stato l'offerta cartacea consegnata debitamente firmata

Il totale viene riportato  
nella ricapitolazione  
630.401 G (pag. 11)