

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Bellinzona

Concorso N°.: 22177

Concorso procedura libera CIAP

**E1160 – CENTRO PROFESSIONALE TECNICO DEL
SETTORE TESSILE DI CHIASSO**

CAPITOLATO PER PRESTAZIONI D'ONORARIO DA:

DIREZIONE LAVORI

ATTENZIONE !

Allegare documenti pos. 6.1.1, 6.1.2 e 6.1.3.

Importo dell'offerta CHF. _____

IVA 7.7 % CHF. _____

IMPORTO COMPLESSIVO CHF. _____

Luogo e data :

L'offerente:
(timbro e firma) :



INDICE

1	<u>INFORMAZIONI</u>	4
1.1	Committente	4
1.2	Oggetto del concorso	4
1.3	Obiettivi del concorso	4
1.4	Obiettivi del committente	4
1.5	Organigramma di progetto	5
1.5.1	Funzioni e responsabilità	6
1.6	Basi giuridiche e procedura di concorso	9
1.7	Documenti di concorso	9
1.8	Sopralluogo	9
1.9	Informazioni	10
1.10	Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta	10
1.11	Apertura delle offerte	10
1.12	Scadenziario del mandato	10
1.13	Elaborazione dei documenti	10
1.14	Indennizzi	10
1.15	Lingua	11
1.16	Riserve del committente	11
1.16.1	Riserve sulla delibera	11
1.16.2	Riserva sull'offerta	11
1.16.3	Riduzione delle prestazioni	11
1.16.4	Mandato per fasi	11
1.17	Validità dell'offerta e valuta	11
1.17.1	Validità dell'offerta	11
1.17.2	Valuta monetaria	11
1.18	Normative	11
1.19	Consorzi	11
1.20	Subappalto	11
2	<u>CRITERI DI IDONEITÀ E DI AGGIUDICAZIONE</u>	12
2.1	Criteri di idoneità	12
2.2	Criteri di aggiudicazione	14
2.2.1	Criterio A: "Economicità – prezzo"	15
2.2.2	Criterio B: "Attendibilità del prezzo"	16
2.2.3	Criterio C: "Qualifiche degli offerenti"	17
2.2.4	Criterio D: "Analisi del mandato"	20
3	<u>INFORMAZIONI SUL PROGETTO</u>	21
3.1	Ubicazione	21
3.2	Introduzione	21
3.3	Concetto architettonico	21
3.3.1	Territorio	21
3.3.2	Tema	22
3.3.3	Collegamenti	22
3.3.4	Modularità	22
3.4	Costruzione e materiali	23
3.5	Posteggi	23
3.6	Impianti RVCS	23

3.6.1	Involucro – Benessere invernale	23
3.6.2	Involucro – Benessere estivo	24
3.6.3	Rispetto dei valori G per le protezioni solari	24
3.6.4	Controllo automatico delle protezioni solari	24
3.6.5	Concetti base impianto riscaldamento e raffreddamento	24
3.6.6	Concetti base impianti ventilazione	24
3.6.7	Concetti base impianto sanitario	25
3.6.8	Concetti base impianto sprinkler	25
3.7	Canalizzazioni	26
3.8	Concetto energetico	26
3.9	Fonica	26
3.10	Sicurezza – antincendio – OPIR	26
3.11	Informazioni formali e tecniche	26
3.11.1	Programma del presente concorso	26
3.11.2	Volumetria (vedasi allegato F)	26
3.11.3	Stima dei costi	27
3.11.4	Preventivo generale	27
4	<u>DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI</u>	28
4.1	Basi di lavoro	28
4.2	Elaborazione dei documenti	28
4.3	Documenti progettuali da consegnare	28
4.4	Sviluppo della progettazione in fase di realizzazione	28
4.5	Riunioni con il committente	29
4.6	Prestazioni del committente	29
4.7	Prestazioni notturne	29
5	<u>OFFERTA D'ONORARIO</u>	30
5.1	Prestazioni di base	30
5.2	Prestazioni supplementari	30
5.3	Spese	30
5.4	Termini e modo di pagamento	30
5.5	Rincarico	30
6	<u>DOCUMENTI E CERTIFICATI DA INOLTARE</u>	31
6.1	Documentazione da inoltrare	31
6.2	Da inoltrare successivamente su richiesta	32
6.3	Autorizzazione alla verifica	32
	<u>OFFERTA D'ONORARIO (FINANZIARIA)</u>	33-34

INFORMAZIONI

1.1 Committente

Repubblica e Cantone Ticino

rappresentato da:

Consiglio di Stato del Cantone Ticino
Residenza governativa
6501 Bellinzona

Indirizzo di contatto del Committente:

Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica (SL)

Servizio appalti
Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona

tel. : +41 91 814 78 44
e-mail : dfc-appalti.sl@ti.ch
sito web : www.ti.ch/logistica

Area della progettazione e della realizzazione
Responsabile di progetto: Sig. Pedro Rodriguez

1.2 Oggetto del concorso

Il presente concorso ha per oggetto le prestazioni d'onorario professionali di Direzione dei lavori per parte della fase 4.41 e le fasi 4.52 e 4.53 indicate nell'allegato A ed evidenziate in giallo.

Le prestazioni sono occorrenti all'edificazione del nuovo Centro professionale tecnico del settore tessile e alla realizzazione dei parcheggi Park & Rail (240 posti auto in autorimessa) a Chiasso come da Progetto definitivo del 27.10.2022 allegato.

1.3 Obiettivi del concorso

L'obiettivo del presente concorso è individuare in ossequio ai criteri d'aggiudicazione inseriti nel bando, l'offerta complessivamente più vantaggiosa, di riferimento il partner più idoneo per la realizzazione del mandato.

1.4 Obiettivi del committente

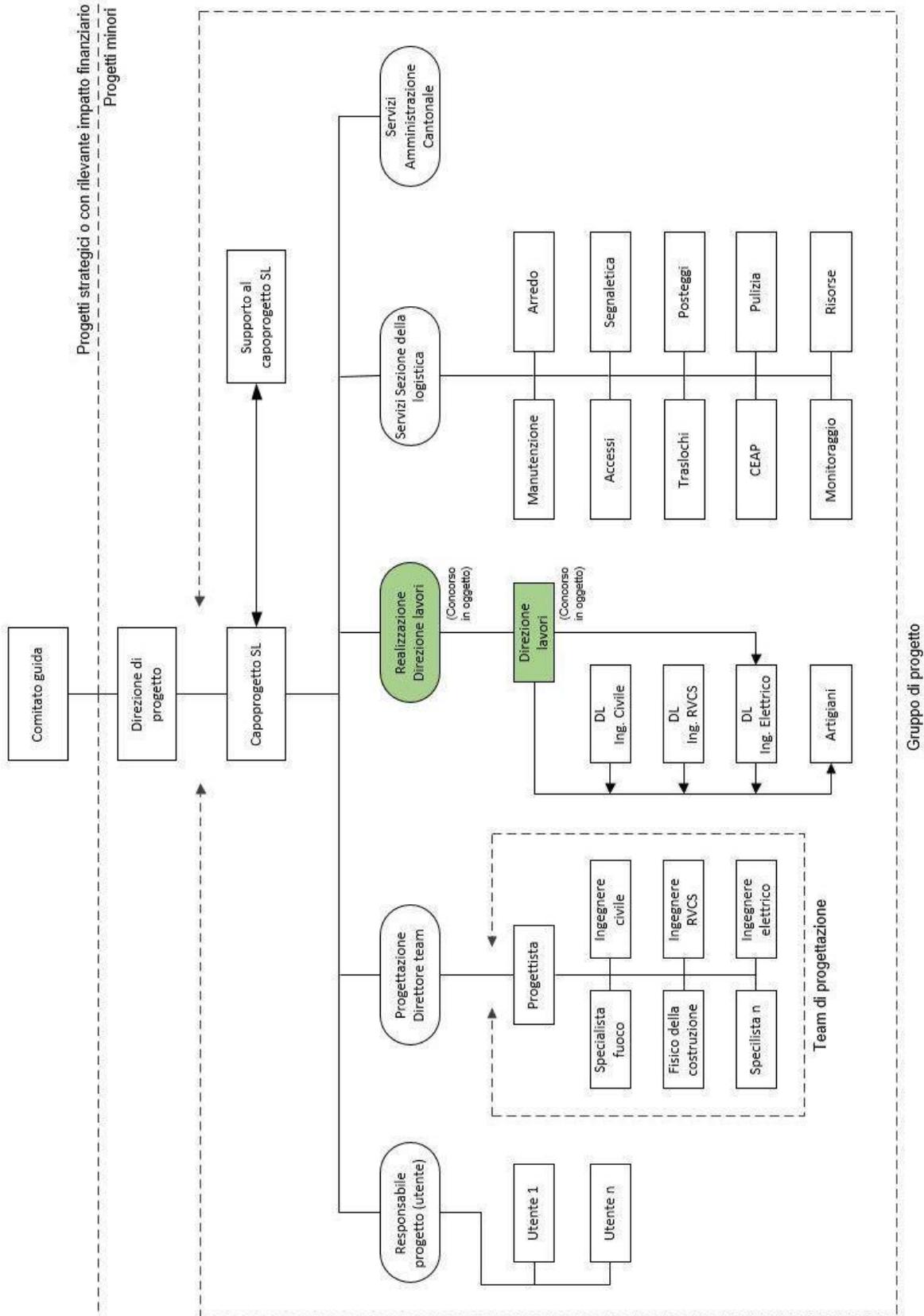
Obiettivo principale del committente è di poter disporre di una nuova sede da destinare al Centro professionale tecnico del settore tessile (CPT) che accoglierà, sotto un unico cappello, la Scuola d'arti e mestieri della sartoria e la Scuola specializzata superiore di abbigliamento e design della moda, nonché l'edificazione di un'autorimessa interrata per 240 posti auto.

Il progetto dovrà rispondere alle esigenze funzionali richieste dal DECS e alle richieste tecniche costruttive della SL per garantire un'alta qualità funzionale, il rispetto delle normative vigenti, lo standard MINERGIE dell'edificio, un minor consumo energetico e dei costi di gestione e di manutenzione ridotti.

Inoltre il committente ha l'obiettivo di rispettare il tetto massimo di spesa fissato ed ottimizzare i tempi e i costi.

1.5 **Organigramma di progetto**

Il seguente organigramma rappresenta l'organizzazione di base dei progetti edili applicata alla Sezione della logistica.



Le categorie di specialisti poste a concorso sono le seguenti: Direzione Lavori.

Come indicato nell'organigramma di progetto (sopra), la direzione lavori dovrà assolvere un ruolo di coordinamento con la funzione di direzione dei lavori durante l'esecuzione. Le prestazioni della direzione lavori sono meglio evidenziate successivamente nell'allegato A (vedi Cap. 1.7).

1.5.1 **Funzioni e responsabilità**

Quanto descritto rappresenta l'organizzazione base dei progetti di investimento della Sezione della logistica, limitatamente alle funzioni di responsabilità di dominio.

In base ai compiti, ai partecipanti e alla complessità e specificità di ogni progetto, l'organizzazione di progetto potrà essere adattata in maniera specifica completandola da funzioni aggiuntive.

La descrizione delle singole funzioni è propria di ogni organizzazione.

- **Comitato guida**

- Ruolo e compito generale**

- È istituito nell'ambito della fase 2 SIA 112 "Studi preliminari" dal Consiglio di Stato in caso di progetti di valenza strategica con un fabbisogno di conduzione e armonizzazione superiore oppure in caso di rilevante importanza finanziaria.

- Rappresenta l'organo di progetto strategico più alto e possiede il compito generale dell'indicazione e della verifica corrente dei massimi obiettivi di progetto per funzionalità, scadenze, costi e qualità. Possiede inoltre il compito di gestire problemi eccezionali e risolvere conflitti che dovessero intervenire tra i diversi domini funzionali. Detiene la responsabilità strategica complessiva del progetto.

- Partecipanti permanenti:

- Rappresentante utente beneficiario dell'opera (FD)
 - Rappresentante direzione Sezione della logistica (FD)
 - Rappresentante Dipartimento interessato (FD)
 - Capo progetto Sezione della logistica (partecipa senza potere decisionale)

- Il comitato guida è composto da un presidente cui è affidato il compito di comunicare verso le istanze superiori e da membri. Può convocare portatori di interesse secondo le esigenze specifiche.

- Responsabilità generali**

- Approva l'organizzazione generale del progetto (manuale)
 - Assicura la gestione del progetto tra tutti i domini funzionali
 - Guida al raggiungimento degli obiettivi strategici di progetto
 - Garantisce l'acquisizione e la disponibilità delle risorse necessarie
 - Approva nel limite delle competenze le modifiche di progetto
 - Sorveglia il rispetto dell'investimento
 - Valuta periodicamente lo sviluppo del progetto
 - Sorveglia i rischi di progetto
 - Fissa i termini generali e assume decisioni relativamente al programma generale
 - Sostiene la direzione di progetto e il capo progetto per il raggiungimento degli obiettivi
 - Decide sulla comunicazione esterna
 - Riceve la comunicazione interna secondo il piano delle comunicazioni

- Salvo convenzioni funzionali particolari, il Comitato guida si riunisce trimestralmente.

- **Direzione di progetto**

Ruolo e compito generale

È istituito per ogni progetto d'investimento nell'ambito della fase 2 SIA 112 "Studi preliminari".

Possiede la responsabilità di indicare e verificare correntemente gli obiettivi, le scadenze, i costi e la qualità dell'iniziativa. Attraverso la propria competenza decisionale e attuativa assicura la direzione generale di progetto e le decisioni necessarie ai fini del raggiungimento degli obiettivi.

Partecipanti permanenti:

- Rappresentante direzione Sezione della logistica (FD - Presidente)
 - Rappresentante utente beneficiario dell'opera
 - Rappresentante della pianificazione
 - Responsabile di progetto (utente)
 - Capo progetto Sezione della logistica (partecipa senza potere decisionale)
- Può convocare portatori di interesse secondo le esigenze specifiche.

Responsabilità generali

In assenza del Comitato guida (ambito dei progetti minori):

- Approva l'organizzazione generale del progetto (manuale)
- Assicura la gestione del progetto tra tutti i domini funzionali
- Guida al raggiungimento degli obiettivi strategici di progetto
- Garantisce l'acquisizione e la disponibilità delle risorse necessarie
- Approva nel limite delle competenze le modifiche di progetto
- Sorveglia il rispetto dell'investimento
- Valuta periodicamente lo sviluppo del progetto
- Sorveglia i rischi di progetto
- Fissa i termini generali e assume decisioni relativamente al programma generale
- Sostiene la direzione di progetto e il capo progetto per il raggiungimento degli obiettivi
- Decide sulla comunicazione esterna
- Riceve la comunicazione interna secondo il piano delle comunicazioni

Inoltre la Direzione di progetto è sempre incaricata di:

- Approvare e validare il Piano di progetto e sorvegliarne il rispetto degli obiettivi
- Approvare e validare i rischi di progetto
- Approvare e validare la pianificazione di progetto
- Approvare e validare il progetto secondo le necessità di approvazione
- Assumere le decisioni necessarie all'avanzamento di progetto
- Approvare e validare le modifiche minori di progetto
- Approvare e validare la chiusura di progetto
- Preparare le riunioni del Comitato guida

Salvo convenzioni funzionali particolari, la Direzione di progetto si riunisce bimestralmente.

- **Capo progetto Sezione della logistica**

Ruolo e compito generale

Il Capo progetto assicura il raggiungimento degli obiettivi di progetto (funzionalità, scadenze, costi e qualità) e la realizzazione del progetto di costruzione nel rispetto degli stessi. Si occupa della gestione generale del progetto nel rispetto del mandato assegnato e in maniera orientata al cliente. Assume tutte le decisioni operative nell'ambito delle proposte approvate dall'istanza competente ai fini del raggiungimento degli obiettivi di progetto, operando nel rispetto dei processi del Manuale del sistema di management della Sezione della logistica e svolgendo tutte le attività previste e delegate alla sua funzione.

Responsabilità generali

- Allestisce il piano di progetto
- Assicura che le richieste del Comitato guida e/o del Comitato di direzione di progetto vengano eseguite
- Coordina e garantisce che i requisiti del progetto vengano rispettati
- Coordina, sorveglia e gestisce il progetto lungo l'intero ciclo di vita SIA 112
- Pianifica e predispone le misure necessarie al rispetto degli obiettivi di progetto
- Propone e gestisce l'organizzazione di progetto (gruppo di progetto)
- Coordina, gestisce e guida il gruppo di progetto
- Delega e controlla l'accompagnamento tecnico specialistico del progetto
- Si assume la responsabilità generale dei costi di progetto
- Guida e gestisce i processi di determinazione, controllo e gestione dei costi
- Guida e gestisce il processo di messa in appalto, delibere e contratti
- Guida e gestisce il processo di gestione dei rischi
- Si assume la responsabilità per il risultato generale
- Controlla e verifica che tutte le norme applicabili e le richieste siano rispettate
- Elabora le basi decisionali, le concorda nel team di progetto, assume le decisioni di sua competenza e/o sottopone al Comitato guida e/o alla Direzione di progetto eventuali esigenze o proposte
- Pianifica, controlla e rispetta i termini
- Allestisce il piano delle comunicazioni e ne assicura l'applicazione

• **Responsabile progetto (utente)**

Ruolo e compito generale

È designato dal Dipartimento beneficiario dell'opera. È la persona di riferimento per il Capoprogetto SL. Raccoglie, pianifica e coordina le esigenze funzionali dell'iniziativa. Coordina e sorveglia lo svolgimento del progetto funzionalmente ai propri obiettivi e interessi. Funge da rappresentante di tutti i futuri utenti portatori di interesse.

Responsabilità generali

- Comunica le esigenze funzionali
- Raccoglie, verifica e comunica le esigenze specifiche degli utenti
- Pianifica e coordina le risorse degli utenti portatori di interesse
- Approva il concetto progettuale e il rapporto di programmazione
- Partecipa alla formulazione dei requisiti generali funzionali, operativi e tecnici inerenti il tipo e le caratteristiche degli spazi e le specifiche tecniche
- Partecipa all'elaborazione delle basi dei concetti di occupazione e layout, le riserve di spazio e le informazioni inerenti gli spazi
- Verifica i risultati e formula eventuali richieste di modifica
- Assicura le decisioni di sua competenza entro i tempi utili di progetto
- Assicura la comunicazione secondo il piano delle comunicazioni

• **Gruppo di progetto**

Ruolo e compito generale

Il gruppo (team) di progetto possiede il compito principale di realizzare l'iniziativa nel rispetto degli obiettivi di progetto. È composto dal capo progetto Sezione della logistica, dai rappresentanti dei diversi settori di attività e di competenza interni alla Sezione della logistica e necessari all'iniziativa, dai portatori di interesse degli utenti beneficiari, dai progettisti e specialisti esterni alla Sezione della logistica incaricati di svolgere specifici mandati professionali a supporto e realizzazione dell'iniziativa. La costituzione del gruppo di progetto si finalizzerà sempre più contestualmente all'avanzamento dell'iniziativa e verrà disimpegnato e esonerato al termine della stessa. Il Capo progetto Sezione della logistica coordina, gestisce e guida il gruppo di progetto.

Responsabilità generali del gruppo di progetto

Il gruppo di progetto è costituito da collaboratori interni dell'amministrazione cantonale e esterni (mandatari).

Il sottogruppo di progetto interno alla SL svolge i compiti di carattere logistico necessari all'opera fornendo il necessario supporto tecnico e funzionale all'iniziativa (ambiti di competenza della Sezione della logistica). Le attività, i flussi e le procedure di lavoro, le relazioni funzionali e le competenze sono specificate al manuale del sistema di management della Sezione della logistica.

Il sottogruppo di progetto composto da competenze interne all'Amministrazione Cantonale viene costituito funzionalmente alle esigenze e le specifiche di ogni progetto. Esso supporta e contribuisce al progetto svolgendo i compiti in ragione della propria competenza.

Il sottogruppo di progetto esterno -denominato team di progettazione- contribuisce al progetto in ragione della propria competenza all'interno di settori specifici, svolgendo:

-Progettazione dell'opera (compito delegato al team di progettazione, di regola coordinato dal progettista)

-Realizzazione dell'opera

-Direzione lavori dell'opera

La determinazione dei compiti, delle responsabilità e delle funzioni all'interno del team di progetto è sempre oggetto del contratto con il committente.

1.6 **Basi giuridiche e procedura di concorso**

Per la messa a concorso vale la procedura di prestazione libera secondo:

- il Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP), del 25 novembre 1994 (modifica del 15 marzo 2001) ai sensi dell'articolo 12 CIAP e successivi adeguamenti;
- il Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici (RLCPubb/CIAP) del 12 settembre 2006 (modifica del 1 gennaio 2020) e successivi adeguamenti.

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

1.7 **Documenti di concorso**

Al presente fascicolo "Capitolato per prestazioni d'onorario" sono allegati i seguenti documenti:

- Allegato A: Elenco delle prestazioni della Direzione lavori SIA 102 (2003) – edizione 2014 (evidenziate in giallo);
- Allegato B: Aggiunte e modifiche al Regolamento per le prestazioni e gli onorari per l'architettura – Mandato nell'architettura e la Direzione lavori SIA 102 (2003) – versione 2020;
- Allegato C: Direttiva per la fornitura dei dati CAD;
- Allegato D: Distinta spese accessorie per la riproduzione di documenti;
- Allegato E: Dossier Progetto definitivo 27.10.2022;
 - Architetto (relazione tecnica e piani architetto)
 - Ingegnere civile (relazione tecnica e piani ing. civile)
 - Ingegnere RVCS (relazione tecnica e piani ing. RVCS)
 - Ingegnere elettrotecnico (relazione tecnica e piani ing elettrotecnico)
 - Geologo (relazioni geologica/geotecnica, idrogeologica e ambientale)
- Allegato F: Schemi calcolo superfici – volume SIA 416;
- Allegato G: Cronoprogramma;
- Allegato H1: Manuale Masterplan generico per le scuole;
- Allegato H2: Direttiva del Centro Sistemi Informativi "Impianto di cablaggio universale strutturato negli stabili dell'amministrazione cantonale" V3.0 del 07.07.2022.
- Allegato I Tipologia di edificio

Il concorrente ha il dovere di esaminare i documenti di concorso alla ricerca di eventuali omissioni, contraddizioni o incomprensioni. Qualora il concorrente non dovesse segnalare questi elementi nei suoi atti, non potrà in nessun caso rivendicarli successivamente.

1.8 **Sopralluogo**

Non sono previste riunioni informative o sopralluoghi obbligatori.

1.9 **Informazioni**

Informazioni di qualsiasi genere relative al mandato dovranno essere richieste al più tardi entro il termine indicato secondo avviso sul Foglio ufficiale/SIMAP. La richiesta dovrà essere effettuata per iscritto al recapito del Committente.
Domande e risposte saranno poi notificate per iscritto a tutti i partecipanti, senza indicarne il richiedente, e diverranno parte integrante della documentazione di gara.

Non verranno fornite informazioni verbali o telefoniche.

1.10 **Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta**

I documenti devono essere inviati in **busta sigillata** e con la dicitura esterna specificante il concorso in oggetto, alla:

Sezione della logistica
Via del Carmagnola 7
6500 Bellinzona

Nei termini indicati nel Foglio ufficiale/SIMAP.

1.11 **Apertura delle offerte**

Secondo le informazioni contenute nel Foglio ufficiale/SIMAP.

1.12 **Scadenziario del mandato**

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

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| • Progetto definitivo (fase 32) - approvazione | febbraio 2023 |
| • Pubblicazione domanda di costruzione (fase 33) | aprile 2023 |
| • Pubblicazione appalti (fase 41) | luglio 2023 |
| • Aperture appalti (fase 41) | settembre 2023 |
| • Messaggio governativo approvato dal CdS | ottobre 2023 |
| • Messaggio governativo approvato dal Gran Consiglio (credito di costruzione) | gennaio 2024 |
| • Realizzazione dell'opera (fase 51, 52) e consegna all'utenza | da febbraio 2024 a luglio 2027 |
| • Liquidazioni finali (fase 53) | marzo 2028 |

Per motivi finanziari, tecnici, procedurali ed amministrativi potrebbero subentrare ritardi nella realizzazione del progetto. A seguito degli stessi, il progettista non ha diritto ad alcuna rivendicazione finanziaria supplementare.

1.13 **Elaborazione dei documenti**

L'offerta va redatta senza apportare modifiche o complementi e senza eliminare parte dei documenti messi a disposizione. Tutti i documenti richiesti dovranno essere rimessi con l'offerta.

Offerte incomplete saranno scartate.

Offerte parziali non sono ammesse.

1.14 **Indennizzi**

I costi per l'elaborazione dei documenti d'offerta sono a carico dell'offerente.

1.15 **Lingua**

La lingua ufficiale della procedura è l'italiano.

In lingua italiana devono essere redatti tutti i documenti d'offerta richiesti e gli allegati, così come tutti i documenti elaborati durante l'esecuzione del mandato.

L'italiano è la lingua ufficiale durante le riunioni di progettazione e l'esecuzione dei lavori. Ogni ev. onere di traduzione, interprete, ecc. sarà a carico dell'offerente.

1.16 **Riserve del Committente**

1.16.1 **Riserve sulla delibera**

Il COM depositerà, presso la Sezione della logistica, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione delle prestazioni a concorso.

Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi Foglio ufficiale/SIMAP).

Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

1.16.2 **Riserve sull'offerta**

Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.

1.16.3 **Riduzione delle prestazioni**

Il committente si riserva il diritto di stralciare alcune prestazioni o di farle eseguire solo parzialmente. Il rispettivo onorario decade e viene adattato di conseguenza.

1.16.4 **Mandato per fasi**

Il committente si riserva il diritto di eseguire il contratto per singole fasi.

1.17 **Validità dell'offerta e valuta**

1.17.1 **Validità dell'offerta**

6 mesi a decorrere dalla data d'inoltro dell'offerta.

Il committente si riserva la possibilità di richiedere una proroga del termine della validità dell'offerta.

La delibera e l'inizio dei lavori sono subordinati all'approvazione del progetto da parte delle Autorità competenti. Qualora l'attesa delle decisioni di cui sopra dovesse comportare un ritardo dell'inizio delle attività, l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.

1.17.2 **Valuta monetaria**

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

1.18 **Normative**

I regolamenti SIA sono applicabili. Vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (data d'inoltro dell'offerta). In particolare vale il regolamento SIA 102, ad eccezione degli articoli 1.3.2, 1.3.4 (diritti del mandatario) e 5.4.4, 5.5.3 (spese di viaggio) di quest'ultima.

L'onorario deve essere calcolato utilizzando i parametri dei fattori di correzione indicati dal regolamento SIA 102.

1.19 **Consorzi**

Il consorzio tra studi non è ammesso.

1.20 **Subappalto**

Il submandato non è ammesso.

2. CRITERI DI IDONEITÀ E DI AGGIUDICAZIONE

2.1 Criteri di idoneità

Il concorso è aperto a tutti gli studi con la necessaria competenza ed esperienza nel campo specifico della direzione lavori.

I membri del Gruppo mandatario Cerniera (vincitori del concorso di progettazione) non possono partecipare al presente concorso per le prestazioni da direttore dei lavori.

I. Viene richiesta l'esperienza minima nel campo specifico:

- lo studio partecipante deve aver svolto la direzione lavori per edifici (vedi allegato I "tipologie di edificio") per un costo dell'opera (secondo eCCC-E SN 506 511) uguale o maggiore a CHF 3'000'000.00 (IVA inclusa) eseguite negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d'inoltro dell'offerta.

II. lo studio specialista in direzione lavori (titolare o membro con diritto di firma) partecipante:

- deve avere domicilio civile o professionale in Svizzera, iscritti al REG, Fondazione svizzera del registro degli ingegneri, degli architetti e dei tecnici, categoria A o B (REG A o B), o con titolo di studio e pratica equipollenti;

oppure

- con domicilio professionale o civile negli Stati che hanno sottoscritto i trattati internazionali GPA e gli accordi bilaterali deve disporre di un titolo equipollente ed essere abilitato a esercitare la professione nel paese di domicilio. Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso, così come il riconoscimento di reciprocità sull'esercizio della professione;

Il direttore dei lavori titolare o il direttore dei lavori con diritto di firma dello studio partecipante deve soddisfare almeno uno dei requisiti professionali seguenti (vedi art. 5 - cpv. 1, art. 7 - cpv. 1 e 2 della Legge cantonale sull'esercizio delle professioni di ingegnere e di architetto del 24 marzo 2004, LEPIA):

- essere in possesso di un titolo di studio conferito da una scuola politecnica federale o da una scuola svizzera o estera equivalente;
- essere in possesso di un titolo rilasciato da una scuola universitaria professionale o da una scuola superiore svizzera o estera equivalente;
- essere iscritto al Registro A degli ingegneri e architetti (REG A);
- essere iscritto al Registro B degli ingegneri e architetti (REG B);
- essere iscritto all'OTIA;

La dimostrazione dell'equipollenza dei requisiti professionali dei partecipanti che non sono iscritti al REG o all'OTIA e che hanno conseguito il diploma in stati esteri che garantiscono la reciprocità, è di competenza del partecipante che deve fornire l'attestazione rilasciata dalla Segreteria per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI - www.sbf.admin.ch).

La mancata presentazione dell'attestazione SEFRI comporta l'esclusione dalla partecipazione al concorso. Non verranno accettati altri attestati, certificati o documenti se non quelli espressamente richiesti.

III. lo studio partecipante:

- deve avere almeno due (2) direttori dei lavori impiegati al 100% (una corrispondente alla persona di riferimento -Responsabile- ed una quale sostituto);
- deve dimostrare che entrambi i direttori lavori incaricati di cui sopra abbiano l'equipollenza dei requisiti professionali dei partecipanti che non sono iscritti al REG o all'OTIA e che hanno conseguito il diploma in stati esteri che garantiscono la reciprocità, È di competenza del partecipante fornire l'attestazione rilasciata dalla Segreteria per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI - www.sbf.admin.ch).

La mancata presentazione dell'attestazione SEFRI comporta l'esclusione dalla partecipazione al concorso. Non verranno accettati altri attestati, certificati o documenti se non quelli espressamente richiesti.

Oltre che ottemperare i criteri d'idoneità previsti dall'art. 34 del RLC Pubblica, con la firma dell'offerta, i concorrenti s'impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'invio dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) a compiere i relativi controlli.

Offerenti che non soddisfano i summenzionati requisiti vengono esclusi da successive valutazioni.

2.2 **Criteri di aggiudicazione**

I criteri per la scelta della miglior offerta sono i seguenti.

Criteri / sotto criteri		Ponderazione	
		S	P
A	Prezzo		45 %
B	Attendibilità del prezzo		20 %
B1	Attendibilità delle ore previste per il progetto	75 %	
B2	Attendibilità della tariffa oraria media proposta	25 %	
C	Qualifiche degli offerenti		25 %
C1	Valutazione delle referenze ed esperienze per realizzazioni analoghe dello studio	50 %	
C2.1	Valutazione delle referenze ed esperienze per realizzazioni analoghe del responsabile della direzione lavori	25 %	
C2.2	Valutazione delle referenze ed esperienze per realizzazioni analoghe del sostituto responsabile della direzione lavori	25 %	
D	Analisi del mandato		10 %
D1	Analisi del mandato ed identificazione delle problematiche presumibili di realizzazione che si presenteranno, comprese le questioni legate al coordinamento tra specialisti in considerazione dell'esecuzione delle opere. Identificazione dei fattori di rischio del progetto.		
TOTALE			100 %

2.2.1 **Criterio A: “Economicità - prezzo”**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo nota 6) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{\max} - \frac{N_{\max} - N_s}{P_{\min} * S} * (P_x - P_{\min})$$

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità:

S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

$P_{\min} * (1 + S)$

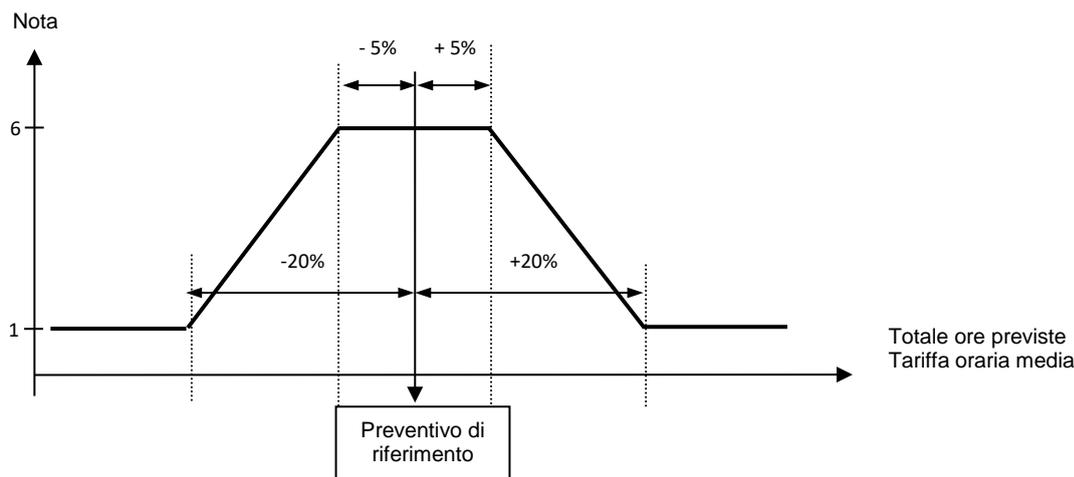
La nota 6 viene attribuita alla minore offerta tra quelle rimaste in gara dopo la verifica del criterio “Attendibilità del prezzo – 2.2.2”.

2.2.2 Criterio B: “Attendibilità del prezzo”

Per i 2 sottocriteri B1 e B2 si utilizza il seguente metodo di calcolo.

Le ore offerte e la tariffa oraria media proposta sono confrontate con l’analogo preventivo di riferimento, assegnando i punti in base alla formula seguente:

- ore previste e tariffa uguali al preventivo di riferimento $\pm 5\%$ nota 6
- ore previste e tariffa oltre o meno del 20% rispetto al preventivo di riferimento nota 1
- per gli altri valori si applica l’interpolazione lineare come allo schema seguente.



L’importo di riferimento viene definito mediando l’importo del committente con la media delle offerte ottenuta trascurando, qualora il numero di offerte inoltrate è uguale o superiore a 5, le offerte rispettivamente più bassa e più alta tra quelle pervenute.

Pertanto, per il sottocriterio B1, non verranno prese in considerazione per definire il preventivo di riferimento le offerte con il minore e maggiore numero di ore previste, rispettivamente per il sottocriterio B2 non verranno prese in considerazione le offerte con la tariffa oraria media proposta più bassa e più alta.

$$\text{preventivo di riferimento} = \frac{\text{media delle offerte} + \text{preventivo del committente}}{2}$$

L’importo del committente (vedi pos. 1.17.1) viene depositato presso la Sezione della logistica, in busta chiusa e sigillata.

Le offerte che ottengono in uno dei sottocriteri B1 e B2 la nota 1 non vengono prese in considerazione per una eventuale delibera.

2.2.3 Criterio C: “Qualifiche degli offerenti”

Per il criterio “Qualifiche degli offerenti” verranno valutati lo studio, il responsabile e il suo sostituto in base all’esperienza di prestazioni di direzione lavori per edifici analoghi.

C1) **Referenze ed esperienze per Direzioni lavori analoghe dello studio.**

Sono considerate Direzione lavori analoghe che rispettano il seguente criterio:

Lo studio partecipante deve aver svolto la direzione lavori per edifici (vedi allegato I “tipologie di edificio”) per un **costo dell’opera** (secondo eCCC-E SN 506 511) uguale o maggiore a **CHF 3’000’000.00** (IVA inclusa) eseguite negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

<u>Nota 6 (massima)</u>	Per la realizzazione di 4 o più direzioni lavori* per edifici eseguite dallo studio negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.
<u>Nota 5</u>	Per la realizzazione di 3 direzioni lavori* per edifici eseguite dallo studio negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.
<u>Nota 4</u>	Per la realizzazione di 2 direzioni lavori* per edifici eseguite dallo studio negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.
<u>Nota 3</u>	Per la realizzazione di 1 direzione lavori* per edifici eseguita dallo studio negli ultimi 10 anni e liquidata a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

Lo studio partecipante, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stata eseguita la progettazione.

* Allegare la/e certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e) come indicato al p.to 6.1.2.

La mancata presentazione della/e certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e), comporta l’estromissione dalla procedura di aggiudicazione.

C2.1) **Referenze ed esperienze per Direzioni lavori analoghe del Responsabile.**

Sono considerate Direzione lavori analoghe che rispettano il seguente criterio:

Il responsabile deve aver svolto la direzione lavori per edifici (vedi allegato I “tipologie di edificio”) per un **costo dell’opera** (pos. C – G secondo eCCC-E SN 506 511) uguale o maggiore **CHF 3'000'000.00** (IVA inclusa) eseguite negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 4 o più direzioni lavori* per edifici eseguite dal responsabile negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 5 Per la realizzazione di 3 direzioni lavori* per edifici eseguite dal responsabile negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 4 Per la realizzazione di 2 direzioni lavori* per edifici eseguite dal responsabile negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 3 Per la realizzazione di 1 direzione lavori* per edifici eseguita dal responsabile negli ultimi 10 anni e liquidata a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 1 Per la realizzazione di 0 direzioni lavori* per edifici eseguite dal responsabile negli ultimi 10 anni e liquidata a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Il responsabile non ha referenze negli ultimi 10 anni (inserire una crocetta nella casella)

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

Il responsabile, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stata eseguita la progettazione.

* Allegare la/e certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e) come indicato al p.to 6.1.2.

La mancata presentazione della/e certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e), rispettivamente la mancata indicazione di nessuna referenza nella casella sopra indicata, comporta l’assegnazione della nota 1.

C2.2) **Referenze ed esperienze per Direzioni lavori analoghe del sostituto responsabile.**

Sono considerati Direzione lavori analoghe che rispettano il seguente criterio:

Il sostituto responsabile deve aver svolto la direzione lavori per edifici (vedi allegato I “tipologie di edificio”) per un **costo dell’opera** (pos. C – G secondo eCCC-E SN 506 511) uguale o maggiore **CHF 3'000'000.00** (IVA inclusa) eseguite negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 4 o più direzioni lavori* per edifici eseguite dal sostituto responsabile negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 5 Per la realizzazione di 3 direzioni lavori* per edifici eseguite dal sostituto responsabile negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 4 Per la realizzazione di 2 direzioni lavori* per edifici eseguite dal sostituto responsabile negli ultimi 10 anni e liquidate a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 3 Per la realizzazione di 1 direzione lavori* per edifici eseguita dal sostituto responsabile negli ultimi 10 anni e liquidata a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Nota 1 Per la realizzazione di 0 direzioni lavori* per edifici eseguite dal sostituto responsabile negli ultimi 10 anni e liquidata a saldo entro la data d’inoltro dell’offerta.

Il sostituto responsabile non ha referenze negli ultimi 10 anni
(inserire una crocetta nella casella)

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

Il sostituto responsabile, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stata eseguita la progettazione.

* Allegare la/e certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e) come indicato al p.to 6.1.2.

La mancata presentazione della/e certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e), rispettivamente la mancata indicazione di nessuna referenza nella casella sopra indicata, comporta l’assegnazione della nota 1.

Nel caso della sostituzione dei responsabili proposti nel corso della realizzazione, l’offerente deliberatorio dovrà proporre per accettazione figure professionali di pari requisiti. Contrariamente il committente applicherà una penale pari al 5% della cifra/delibera ancora da eseguire.

2.2.4 **Criterio D: “Analisi del mandato”**

Con questo criterio si intende valutare la comprensione del progetto da parte dell'offerente.

Per il mandato in oggetto si chiede di:

- individuare i principali temi della fase di realizzazione, analizzandoli brevemente;
- identificare i punti critici e/o rischi del mandato e proporre soluzioni dal punto di vista dell'offerente nel rispetto dei tempi, dei costi, della qualità e dell'organizzazione della DL;
- organizzazione e gestione cantiere;
- individuare eventuali altri ostacoli, impedimenti o opportunità in base alla situazione locale e regionale (accesso cantiere, vie di transito autorizzate per mezzi pesanti, ecc.).

L'analisi richiesta è da esporre in una relazione tecnica scritta (max. 4 pagine A4, dimensione minima del carattere 11, carattere Arial o simile).

Per il criterio D i punteggi assegnati saranno i seguenti:

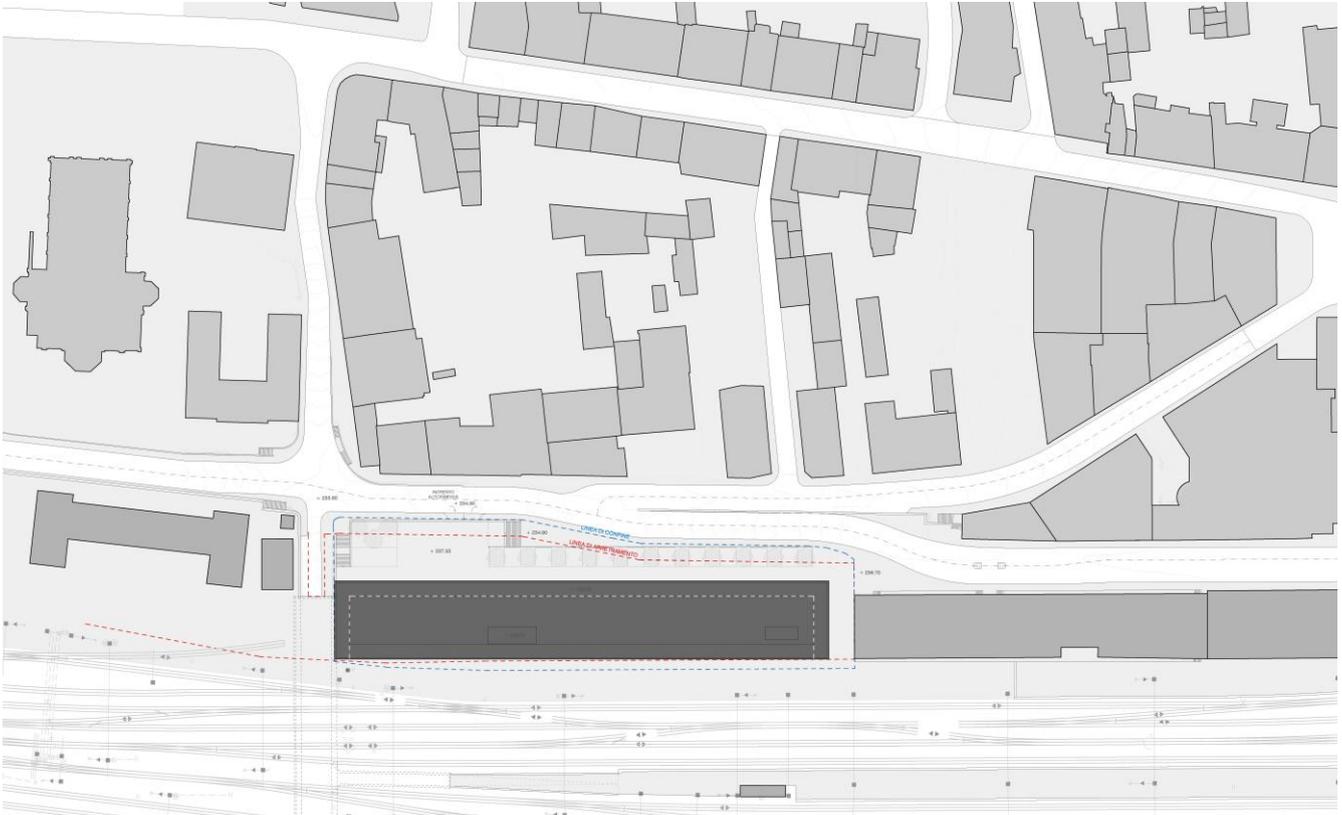
Ottimo, nettamente superiore alla media delle altre offerte	nota 6
Buono, soddisfa le aspettative, oltre la media delle offerte	nota 5
Sufficiente, raggiunge gli obiettivi richiesti	nota 4
Carente, non raggiunge gli obiettivi richiesti	nota 3
Nettamente insufficiente	nota 2
Privo di valore, inattendibile	nota 1

Potranno essere assegnati anche i mezzi punti.

3. **INFORMAZIONI SUL PROGETTO**

3.1 **Ubicazione**

Centro professionale tecnico del settore tessile, mappale no. 2432, RFD Comune di Chiasso.



3.2 **Introduzione**

L'edificio oggetto dell'intervento è il nuovo Centro Professionale Tecnico del settore Tessile (CPT) e un'autorimessa per 240 posti auto divisa tra diverse utenze (FFS, Comune di Chiasso, DFE e CPT). Il progetto si sviluppa sul mappale 2432 nel Comune di Chiasso.

Il progetto nasce dal concorso di progettazione ad una fase indetto dal DFE-Sezione della Logistica e successiva fase di "approfondimento" del quale è risultato vincitore il progetto "CERNIERA" con decisione della giuria del 30.11.2021.

3.3 **Concetto architettonico**

3.3.1 **Territorio.**

A livello territoriale e infrastrutturale, il lotto di progetto si trova in una posizione strategica. L'area di intervento si posiziona infatti lungo l'asse ferroviario internazionale di collegamento tra Svizzera e Italia, in stretta relazione con la stazione di Chiasso, diventando in questo modo punto di snodo non solo per il territorio svizzero ma anche per il paese limitrofo.

L'edificio di progetto si pone in continuità con gli edifici della stazione diventando parte di un sistema di strutture pubbliche che si configurano come una cortina urbana tra il grande spazio vuoto dei binari e la città densamente edificata.

Il progetto si inserisce in un'area di trasformazione che disegna una figura urbana lineare che inizia con la stazione e termina in via Rampa. Il nuovo volume, ponendosi tra i vecchi edifici ferroviari e la zona di espansione, diventa quindi cerniera dell'intero sistema, per le trasformazioni attuali e future.

Il progetto si dispone in maniera coerente con i basamenti esistenti sulla via Livio. Questa scelta progettuale suggerisce di mantenere una quota sopraelevata del piano terra dell'edificio, rispetto alla strada, per stabilire un dialogo più stretto con la banchina e con la città, rispetto alla quale assume una grande vocazione aggregativa.

Lo spazio pubblico ottenuto interagisce infatti con i percorsi pedonali e le piazze presenti lungo il corso San Gottardo, ponendosi in naturale continuità con essi.

3.3.2 Tema.

Il progetto divide in due tematiche principali il programma degli spazi: le aree didattiche e le aree accessibili al pubblico. L'idea di progetto è quella di portare gli spazi scolastici ai piani superiori, lasciando in questo modo al piano terra gli spazi con carattere pubblico.

La proposta progettuale identifica, quindi, un piano terra in continuità con il marciapiede e la banchina, che ospita le funzioni di ingresso e quelle accessibili anche da utenti esterni alla scuola, quali atrio, bar, sala fitness e sala conferenze.

In questo modo, al piano terra si definisce una naturale sinergia tra le funzioni dell'edificio e la città. I flussi pedonali che provengono dalla città e dalla stazione convergono infatti negli spazi esterni, dalla forte valenza aggregativa, su cui si affacciano le funzioni dell'edificio con maggiore vocazione pubblica (atrio e bar).

Al di sopra di questo spazio si pone un volume di tre livelli esclusivamente dedicato alla scuola e collegato attraverso un'ampia scala con l'atrio del piano terra.

La scuola è definita tramite una distribuzione centrale che serve le aule disposte longitudinalmente e trova nelle testate gli spazi aggregativi. Questi, attraverso lo sfalsamento orizzontale dei solai, consentono lo sviluppo di atrii a tripla altezza sui quali si affacciano gli spazi di socialità. Inoltre, lungo la distribuzione, alternando ingressi alle aule e sedute, si creano numerose zone di sosta, rendendo in questo modo anche lo spazio della circolazione un luogo di incontro e confronto per gli studenti.

Collocata nei due piani interrati è l'autorimessa, alla quale è possibile accedere direttamente da via Livio. Il posteggio sotterraneo risulta collegato al piano terra (in continuità con la banchina) attraverso n.2 corpi scale indipendenti dotati di lift che permettono di raggiungere la stazione senza interferire con le distribuzioni interne della scuola.

3.3.3 Collegamenti.

Le relazioni con il territorio e le connessioni tra funzioni del programma non vengono mai in conflitto e trovano soluzione attraverso il piano terra dell'edificio, completamente pedonale.

Dal piano terra, tramite l'ingresso principale, gli studenti accedono alla scuola, sia che arrivino dalla città che tramite la stazione. Il nuovo edificio definisce un percorso esterno continuo, attraverso il marciapiede e la banchina, che si spinge fino all'attuale posteggio a nord-ovest, mettendo le basi per un collegamento con la futura area di trasformazione.

L'autorimessa interrata consente una netta separazione tra i percorsi pedonali e quelli veicolari, ponendo questi ultimi ad una quota inferiore senza interferenze con gli spazi di aggregazione interni ed esterni.

I piani interrati dell'autorimessa sono collegati esclusivamente al piano della stazione tramite i due corpi scala centrali, mentre la scuola viene servita verticalmente dalla grande scala principale, che dall'atrio collega i tre piani superiori. Inoltre, un'altra scala di servizio ed il montacarichi attraversano tutto l'edificio della scuola e raggiungono i locali tecnici e i depositi posti al piano -3.

3.3.4 Modularità.

Un modulo quadrato di 126 cm di lato disegna l'intero edificio in tutte le sue dimensioni. La struttura portante e le divisioni interne si posizionano sempre su questa maglia, senza mai contraddirla, declinando le dimensioni degli spazi e del passo strutturale solo per esigenze legate al programma e ai contenuti: veicoli, spazi pubblici, spazi didattici.

Il volume della scuola, definito da una fitta maglia strutturale in facciata, che si sviluppa su tre piani, è appoggiato sul piano terra, caratterizzato da grandi spazi liberi e vetrati. Il passo e la dimensione dell'elemento strutturale in facciata conferiscono un carattere monolitico e urbano all'edificio, caratteristiche dettate dalla volontà del progetto di rendere riconoscibile il volume della scuola.

Il fitto ritmo strutturale, denunciato dalla facciata, diventa lo strumento di risoluzione del programma delle funzioni della scuola, che prevede aule sensibilmente diverse per dimensioni. L'integrità del volume esterno non viene mai smentita, pur garantendo la dovuta flessibilità dei locali interni, anche per eventuali trasformazioni future, grazie all'impiego di divisori non portanti tra le aule.

La struttura a cassettoni della soletta sopra il piano terra, disegnata sulla griglia modulare dell'edificio, consente di sfruttare, a questo piano, tutta la profondità dell'edificio. Il volume monolitico della scuola appoggia su un grande spazio aperto, completamente vetrato sull'esterno, ad eccezione dei blocchi di servizio.

La struttura portante prosegue coerente alla griglia modulare anche nell'autorimessa interrata, con i blocchi scala del piano terra che proseguono negli interrati, garantendo una favorevole distribuzione degli stalli dei veicoli.

3.4 **Costruzione e materiali**

La struttura portante dell'intero complesso è di tipo tradizionale in cemento armato. Essa si compone al piano terra di un sistema a blocchi e pilastri in cemento armato che sostengono una travatura che genera un soffitto a cassettoni con interasse tra le travi di 3,78 m.

Sopra questa soletta si sviluppa il blocco monolitico della scuola composto da una facciata a pilastri in cemento armato ed un sistema interno di pilastri/travi e solette.

Il perimetro murale esterno è in beton faccia vista mentre le parti di tamponamento a vista esterne e gli infissi saranno di materiale metallico.

L'autorimessa e il piano con le centrali tecniche/depositi sono costruiti in metodo tradizionale in cemento armato con struttura a travi / pilastri / solette.

Una prima scelta dei materiali per gli spazi interni è dettata da ragioni pratiche-funzionali e da esigenze legate al comfort degli ambienti. Negli spazi didattici e nei corridoi di distribuzione è prevista una pavimentazione cementizia tipo Walo Duratex mentre nei bagni e locali umidi è previsto un pavimento in resina antisdrucchiolo. I plafoni saranno fonoassorbenti per tutti gli spazi didattici mentre nei locali dove non ci sarà concentrazione di persone verranno usati normali plafoni di cartongesso, con resistenza al fuoco dove necessario.

3.5 **Posteggi**

Il fabbisogno minimo di posti auto per la struttura in oggetto è determinato dall'art 51-62 Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale RLst che indica un fabbisogno di 0,3 posti auto per allievo.

Considerando la vicinanza alla stazione di Chiasso e il buon servizio pubblico offerto su gomma si sono considerati per l'utenza CPT:

- Utenti CPT: n°18 posti in autorimessa coperta

Considerando il piano del traffico del Comune di Chiasso e le richieste espresse dal bando di concorso per le varie utenze (FFS / DFE / Comune di Chiasso) sono previsti i seguenti posti auto in autorimessa:

- FFS (P+R) n°75 posti in autorimessa coperta
- DFE (P+R) n°75 posti in autorimessa coperta
- Comune Chiasso (sosta di breve durata) n°72 posti in autorimessa coperta

Il totale dei posti auto è n°240.

3.6 **Impianti RVCS**

3.6.1 **Involucro – Benessere invernale**

L'involucro termico è definito in base alle zone da riscaldare che risultano completamente racchiuse all'interno di esso.

L'elevato isolamento termico secondo lo standard Minergie garantisce il raggiungimento dei valori limite delle temperature superficiali interne e inoltre temperature operative dei locali più bilanciate, assicurando così il benessere termico invernale.

3.6.2 **Involucro – Benessere estivo.**

La verifica del raggiungimento del benessere termico estivo secondo le Norme SIA 382/1 e SIA 180 è garantita dal tipo di involucro e il suo rivestimento che deve permettere di raggiungere la capacità termica necessaria per poter rendere efficace l'installazione di un impianto di raffreddamento con pompa di calore reversibile, senza forti dispendi energetici.

Questo permette, se necessario, anche un utilizzo e una funzionalità estiva della struttura qualora essa venga utilizzata dopo il normale periodo scolastico.

3.6.3 **Rispetto dei valori G per le protezioni solari.**

Per le protezioni solari esterne vengono rispettati i valori g secondo la Norma SIA 180, con l'impiego di protezioni solari esterne rispettivamente di coperture di protezione arretrate per il piano terreno.

La protezione solare delle finestre disposte sulle facciate sud e ovest viene garantita da protezioni solari esterne con valori g pari a 0.07, mentre per le finestre disposte al nord-est e nord-ovest il valore g è pari a 0.13.

3.6.4 **Controllo automatico delle protezioni solari.**

Per i locali raffreddati, oltre al rispetto delle condizioni dei valori g, è obbligatoria l'installazione del comando automatico delle protezioni solari, almeno in funzione dell'irraggiamento globale sulla facciata, come previsto dalla Norma SIA 180.

Sono presenti delle protezioni solari fisse tali da garantire un ombreggiamento efficace per il periodo estivo e un guadagno termico durante il periodo invernale.

3.6.5 **Concetti base impianto riscaldamento e raffreddamento.**

La produzione di calore per il riscaldamento dei locali e la produzione di acqua calda sanitaria è garantita da pompe di calore acqua-acqua reversibili, sfruttando quindi il calore geotermico contenuto nell'acqua di falda.

La centrale termica è posizionata al terzo piano interrato.

La potenza necessaria per il riscaldamento secondo il calcolo della Norma SIA 384.201, con impianto di ventilazione e supplemento per la produzione di acqua calda sanitaria, è pari a 350 kW.

La produzione di freddo è garantita in prima istanza direttamente dall'acqua di falda e poi, per la funzione di punta di deumidificazione estiva dell'aria, dalle stesse pompe di calore reversibili, con potenza necessaria pari a 250 kW, segnalando come questo impianto sia da intendere come un necessario miglioramento del comfort estivo.

L'emissione di calore e di freddo negli ambienti avviene tramite soffitti radianti nelle aule al 1°/2°/3° piano e convettori nel doppio pavimento per il bar, la palestra e la sala riunioni al piano terreno, così da ottimizzare dal punto di vista energetico e quindi dei consumi, la relazione tra temperatura di produzione (bassa temperatura invernale e alta temperatura estiva) e temperatura di resa dei circuiti idraulici.

Il controllo automatico delle condizioni di temperatura all'interno dei locali avviene con sonde di temperatura per ogni locale.

3.6.6 **Concetti base impianti ventilazione.**

Tutti i locali saranno ventilati meccanicamente con specifici impianti per il ricambio igienico dell'aria (immissione e aspirazione) e recupero calore statico a flussi incrociati ad alto rendimento, il tutto con un esercizio a portata d'aria variabile per le importanti esigenze di risparmio energetico.

Il dimensionamento poggia sul fabbisogno minimo igienico di aria esterna per le persone, in quanto la funzione riscaldante e/o raffreddante viene garantita principalmente dai sistemi di base.

Le portate di ventilazione per il singolo locale sono calcolate in base alla Norma SIA 2024 e all'effettivo utilizzo di ogni locale.

La ventilazione dei locali è garantita da monoblocchi di ventilazione con recupero di calore e con batterie di riscaldamento e raffreddamento alimentate dalle pompe di calore reversibili.

I monoblocchi di ventilazione sono provvisti di recupero di calore con una percentuale di recupero maggiore all'80%.

Le portate totali di ventilazione per lo stabile sono pari a ca. 53'000 m³/h, suddivise in diversi monoblocchi per i vari utilizzi dei locali.

I monoblocchi sono infatti suddivisi in base al tipo di utilizzo dei locali per garantire un funzionamento ottimale senza forti dispendi energetici e inoltre posizionati in prossimità dei locali da servire in maniera tale da ottimizzare lo sviluppo dei canali.

Considerato il posizionamento dell'edificio a ridosso di un importante asse ferroviario, gli impianti di ventilazione verranno dotati di filtri ad alta efficienza in modo da garantire un'alta qualità dell'aria immessa negli ambienti interni.

I monoblocchi sono posizionati sul tetto dell'edificio e la distribuzione avviene tramite diversi vani in verticale al fine di limitare gli spazi.

Vengono inoltre dedicati monoblocchi separati per la ventilazione degli spazi al piano terreno, dato che la portata e l'utilizzo dei locali (sala multiuso, palestra e caffetteria) sono diversi rispetto alla restante parte dello stabile (aule scolastiche).

La distribuzione orizzontale dei canali di ventilazione nei piani aule avviene nei doppi soffitti dei corridoi.

L'immissione nelle aule avviene attraverso dei diffusori lineari perimetrali direttamente contrapposti ai serramenti, mentre la ripresa avviene sempre tramite diffusori lineari dal doppio soffitto e posizionati, per le aule laboratorio che necessitano di una deumidificazione, direttamente sopra le stazioni per lo stiro e parzialmente lateralmente da sopra gli armadi.

Negli ambienti al piano terreno sia l'immissione che la ripresa dell'aria avverranno direttamente dai 4 nuclei centrali, così da garantire la massima flessibilità nella gestione dei loro spazi.

Nelle autorimesse al 1° e 2° piano interrato, per l'aspirazione del CO/NOx sono previsti ventilatori a dislocamento a soffitto dei due piani, con 2 ventilatori di espulsione dell'aria sul tetto, mentre l'immissione dell'aria avviene per depressione dall'esterno.

3.6.7 Concetti base impianto sanitario.

Per le esigenze dei servizi sanitari sono previsti apparecchi a uso pubblico con rubinetteria a risparmio d'acqua.

Per la produzione di acqua calda e per un importante funzione di risparmio energetico legato alla distribuzione di acqua calda e circolazione, sono stati adottati singoli bollitori elettrici decentralizzati, mentre per gli spogliatoi al piano terra è stato previsto un accumulatore alimentato dalle pompe di calore, avendo specificatamente cura del tema legionella.

3.6.8 Concetti base impianto sprinkler.

L'impianto sprinkler è previsto nelle autorimesse al 1° e 2° piano interrato, dove sono previsti ca. 120 parcheggi per singolo piano, su una superficie di ca. 3'300 m² per singolo piano.

Questa soluzione, combinata con la compartimentazione tagliafuoco tra i due piani con portone tagliafuoco nella rampa interna, permette di evitare gli impianti di evacuazione fumo e calore.

La centrale sprinkler è prevista al 1° piano interrato con accesso diretto da un'uscita di sicurezza.

3.7 **Canalizzazioni**

Le acque luride verranno immesse nella canalizzazione comunale, che sono state realizzate nel corso dell'anno 2021/2022 in Via Livio, per mezzo di n.1 allacciamento diretti alla condotta.

- n.1 allacciamento già predisposta da UTC Chiasso durante le fasi di realizzazione della canalizzazione in prossimità dell'incrocio con Via Livio/Via Dunant

Le acque chiare e le acque meteoriche sia della copertura che del piazzale saranno smaltite in canalizzazione acque chiare comunali attraverso n.3 allacciamenti diretti alla condotta.

- n.1 allacciamento già predisposta da UTC Chiasso durante le fasi di realizzazione della canalizzazione in prossimità dell'incrocio con Via Livio/Via Dunant
- n.1 allacciamento da realizzare in prossimità del bivio Via Livio/Via Motta
- n.1 allacciamento da realizzare all'interno del sottopasso di Via Dunant

3.8 **Concetto energetico**

L'architettura prevista per il nuovo Centro Professionale Tecnico del settore Tessile di Chiasso è strutturata e calibrata in modo tale da poter soddisfare le esigenze per il raggiungimento dello standard Minergie come da richiesta per gli stabili cantonali.

3.9 **Fonica**

L'area oggetto di intervento ha grado di sensibilità al rumore II e il progetto ha risposto alle esigenze acustiche richiesta da tale normativa oltre che alle indicazioni riportate nelle NAPR per la "Zona mista intensiva speciale MIs, settore B".

Per questioni di immissioni foniche tutte le finestre dei piani +1, +2, +3 non saranno apribili.

3.10 **Sicurezza – antincendio – OPIR**

Nella progettazione è stata studiata e curata la sicurezza antincendio in tutti i suoi contesti. L'intero stabile risulta progettato secondo le normative in vigore AICAA, in particolar modo per quanto riguarda compartimenti e vie di fuga.

Il progetto è stato inoltre verificato per quanto riguarda l'OPIR, Ordinanza federale in materia di protezione incidenti rilevanti.

3.11 **Informazioni formali e tecniche**

3.11.1 **Programma del presente concorso**

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| - Atti a disposizione | 21 novembre 2022 |
| - Sopralluogo non obbligatorio | individuale (vedi capitolo 1.8) |
| - Termine inoltro domande | 05 dicembre 2022 |
| - Risposte alle domande | 12 dicembre 2022 |
| - Consegna offerte | 18 gennaio 2023 |
| - Apertura offerte | 19 gennaio 2023 |

3.11.2 **Volumetria (vedasi allegato F)**

Volumetria secondo norma SIA 416 edificio completo: 68'522 m³.

Volumetria secondo norma SIA 416 edificio "caldo": 43'346 m³.

Volumetria secondo norma SIA 416 edificio "freddo": 25'176 m³.

3.11.3 Stima dei costi.

Il preventivo per la realizzazione dell'opera, scaturito dal progetto definitivo ammonta a CHF 59'971'960.- IVA inclusa (precisione +/- 10%).

Qualora in fase di preventivo di dettaglio si presentasse un importo superiore si dovranno prendere tutte le decisioni che ci permetteranno di rientrare nel tetto massimo di spesa.

3.11.4 Preventivo generale.

Il preventivo, Fase 32 progetto definitivo, è così strutturato secondo eCCC-E (onorari inclusi)

B)	Preparazione	CHF	6'977'415.-
C)	Costruzione grezza edificio	CHF	9'245'600.-
D)	Impianti tecnici edificio	CHF	11'558'550.-
E)	Facciata edificio	CHF	5'983'000.-
F)	Tetto edificio	CHF	1'080.000.-
G)	Finitura interna edificio	CHF	7'130.000.-
I)	Esterno edificio	CHF	1'154'500.-
J)	Arredo edificio	CHF	2'986'000.-
V)	Costi di progettazione	CHF	8'633'200.-
W)	Costi secondari	CHF	575'000.-
Y)	Riserva, rincaro	CHF	361'000.-
Z)	Imposta sul valore aggiunto (arrotondato)	CHF	4'287'695.-
Totale		CHF	59'971'960.-

Il preventivo, Fase 32 progetto definitivo, degli impianti tecnici di competenza del Centro sistemi informativi (CSI) è così strutturata secondo eCCC-E

Le cifre indicate sono già integrate nel preventivo sopra e non sono da contemplare nella calcolazione dell'onorario.

D)	Impianti tecnici edificio	CHF	655'750.-
Z)	Imposta sul valore aggiunto (arrotondato)	CHF	50'493.-
Totale		CHF	706'243.-

4. **DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

4.1 **Basi di lavoro**

La Direzione lavori incaricata del mandato di realizzazione riceverà, quale base di lavoro per assolvere il mandato, la documentazione seguente:

- Documentazione elencata al capitolo 1.7;
- Piani d'appalto come definito nell'Allegato A;
- Documenti esecutivi come definito nell'Allegato A;
- Contratti d'appalto (in parte di gestione della Committenza) come definito nell'Allegato A;
- Documenti modello per lo svolgimento di alcune prestazioni (verbale tipo, file per l'allestimento della situazione finanziaria, ecc.).

4.2 **Elaborazione dei documenti**

Tutti i documenti e/o piani devono essere allestiti su supporto informatico, il cui formato deve essere preventivamente concordato con il COM. Ciò nonostante, i piani elaborati con supporti grafici devono essere compatibili con AutoCAD 2006 e seguenti, secondo la direttiva CAD della Sezione della logistica.

Eventuali aggiornamenti rispettivamente nuove emissioni che potessero intervenire dopo la consegna del presente capitolato d'oneri, dovranno venire integrati nell'esecuzione dei lavori.

In particolare il progetto deve essere elaborato sulla base dei piani ufficiali (forniti dal COM). La base dei piani ufficiali non può essere modificata.

Tutti i documenti, devono essere redatti in italiano.

4.3 **Documenti progettuali da consegnare**

Fase progettuale	Fase	Bozza per verifica COM	Documento finale
Progetto appalto	41	Un esemplare cartaceo dell'incarto completo.	Un esemplare cartaceo dell'incarto completo. Tutti i documenti in formato elettronico.
Progetto esecutivo	51	Un esemplare cartaceo dell'incarto completo.	Un esemplare cartaceo dell'incarto completo. Il documento in formato elettronico.
Documentazione di revisione dell'opera (aggiornamento dei piani esecutivi secondo le indicazioni della DL) e archiviazione	52	---	Documenti in formato elettronico.

Tutti gli oneri derivanti dalle correzioni scaturite dalle verifiche del COM, sono da comprendere nei prezzi unitari o a corpo.

4.4 **Sviluppo della progettazione in fase di realizzazione**

Il progetto deve essere realizzato conformemente al Progetto definitivo rispettivamente alla progettazione esecutiva; modifiche in fase di realizzazione non sono di principio ammesse; possono essere eccezionalmente autorizzate dal committente.

I miglioramenti di progetto, necessari per l'ottimizzazione tecnico-costruttiva richiesta per l'opera, i costi per le rielaborazioni e il completamento dei piani, i calcoli e i rapporti, sono da ritenersi compresi nel calcolo dell'onorario.

4.5 **Riunioni con il committente**

Tutte le riunioni, i colloqui, i sopralluoghi necessari durante le fasi definite nell'Allegato A ed evidenziate in giallo, come pure la relativa redazione di verbali, sia con il Committente, che con i consulenti sono da calcolare nel calcolo dell'onorario.

È implicito che gli oneri per tutte le riunioni interne del gruppo di Direzione lavori sono compresi nell'offerta.

4.6 **Prestazioni del committente**

La coordinazione generale, così come quella con i servizi tecnici cantonali e comunali, con i diversi consulenti, viene eseguita dal COM, in particolare dal Responsabile a meno che quest'ultimo non dia disposizioni particolari in forma scritta.

Il Responsabile del COM potrà avvalersi, a suo giudizio, della collaborazione di eventuali altri consulenti che si rendessero necessari.

4.7 **Prestazioni notturne**

Vista la vicinanza ai binari e la necessità di effettuare degli sbarramenti alla circolazione ferroviaria nelle fasi di montaggio e smontaggio delle opere provvisorie di protezione (palizzata lato binari) sono previste delle prestazioni da svolgere in orario notturno.

5. **OFFERTA D'ONORARIO**

5.1 **Prestazioni di base**

L'offerta d'onorario deve comprendere quanto definito negli allegati:

- Allegato A : Elenco delle prestazioni della Direzione lavori SIA 102 (2003) – edizione 2014 (evidenziate in giallo);
- Allegato B : Aggiunte e modifiche al Regolamento per le prestazioni e gli onorari per l'architettura – Mandato nell'architettura e la Direzione lavori SIA 102 (2003) – versione 2020.

5.2 **Prestazioni supplementari**

Eventuali prestazioni supplementari possono essere eseguite unicamente con il consenso scritto del committente.

Il calcolo degli onorari per eventuali prestazioni supplementari ordinate dal committente, verrà effettuato sulla base del regolamento SIA 102 e sulla scorta dell'offerta inoltrata (tariffa oraria media proposta). Prestazioni supplementari dovranno riprendere lo spirito e la proporzionalità adottata da parte dell'offerente per l'allestimento della presente offerta.

Il prezzo orario medio adottato sarà quello indicato nel fascicolo OFFERTA D'ONORARIO.

5.3 **Spese**

Le seguenti spese:

- Le spese accessorie sono da comprendere nella *tariffa oraria media* offerta;
- Le spese per copie di piani per la gara d'appalto, di cantiere o per il dossier della costruzione verranno riconosciute fino ad un massimo del 2% dell'*Importo netto d'Offerta* offerto (il resoconto delle copie deve essere allestito applicando il prezzario della *Distinta spese accessorie per la riproduzione di documenti* (vedi allegato D del presente bando di concorso);
- Le spese di viaggio fuori dal raggio locale, come pure per il tempo di viaggio sono da comprendere nella *tariffa oraria media* offerta;

Qualsiasi ulteriore spesa è da comprendere nell'onorario offerto.

5.4 **Termini e modo di pagamento**

La remunerazione dell'onorario avviene a seconda dello stato di avanzamento delle prestazioni eseguite e pattuite nell'*allegato A* del presente bando di concorso e dello stato di avanzamento delle prestazioni.

Agli acconti verrà trattenuta una garanzia pari al 10% dell'importo richiesto in funzione delle prestazioni eseguite, l'importo a garanzia verrà liberato dopo l'ottenimento del rilascio dell'agibilità ed abitabilità da parte degli uffici preposti.

Quale termine di pagamento devono essere previsti 30 giorni dalla approvazione della fattura.

5.5 **Rincaro**

Trattandosi di importi forfetari, gli onorari sono da ritenere fissi.

Per le prestazioni supplementari remunerate in tariffa media secondo il tempo impiegato, il rincaro va calcolato a partire dal terzo anno della firma del contratto. La fatturazione avviene a seconda dello stato di avanzamento delle prestazioni eseguite.

6. DOCUMENTI E CERTIFICATI DA INOLTARE

6.1 Documentazione da inoltrare

Il concorrente deve inoltrare la seguente documentazione, in forma cartacea ed entro il termine indicato sul foglio ufficiale (FU/SIMAP).

6.1.1 Il presente fascicolo CAPITOLATO PER PRESTAZIONI D'ONORARIO debitamente compilato.

6.1.2 Una RELAZIONE TECNICA comprendente:

- La documentazione completa come da p.to 2.1 del presente fascicolo;
- Certificazione/i del committente della/e referenza/e (completata con schede, piani, fotografie che permettano di valutare la referenza/e) dello studio, del responsabile e del suo sostituto (vedi p.to 2.2.3 lett C1 e C2.1/2 del presente fascicolo);
- L'analisi del mandato, max. 4 pagine A4 (vedi p.to 2.2.4 del presente fascicolo);

La compilazione carente o l'allestimento incompleto di uno o più documenti richiesti ai punti **6.1.1 e 6.1.2** nel bando di gara sarà considerato come una mancata consegna del documento stesso. Di conseguenza l'offerta verrà estromessa dalla procedura di aggiudicazione.

6.1.3 Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:

- a) - AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni LAINF (SUVA o istituto analogo);
- Cassa pensioni (LPP);
- Imposte alla fonte (anche se non iscritti ai ruoli dell'imposta alla fonte);
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato PEAN (per le ditte assoggettate CCL PEAN).
- Contributi professionali e rispetto del CCL/CNL (per le categorie assoggettate).

Il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, deve essere comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza, del cantone di domicilio o sede. La prova dell'equivalenza con i contratti non decretati di obbligatorietà generale è a carico dell'offerente.

Le dichiarazioni sono valide per **6 mesi** a contare dal giorno determinante per il loro emittente.

oppure

L'offerente potrà utilizzare la piattaforma sottostante nel comprovare il pagamento degli oneri sociali e delle imposte di cui sopra:

Piattaforma informatica *Portale offerenti* (www.offerenti.ti.ch)

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLC Pubbl/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLC Pubbl/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica.

Per offerenti esteri (concorso CIAP) valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza.

Le dilazioni di pagamento non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta.

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/>).

Tutte le dichiarazioni, attestazioni o certificazioni richieste, nel rispetto di quanto sopra, e aggiornate, dovranno essere presentate redatte dai competenti servizi alle quali le stesse si riferiscono. La documentazione potrà essere presentata anche in fotocopia.

L'autocertificazione, ad eccezione del punto b), non è ammessa.

In caso di mancanza di uno o più documenti richiesti alla pos. **6.1.3**, del presente fascicolo, il Committente ha la facoltà di richiederli in un secondo tempo assegnando un termine perentorio di 5 giorni per produrli. In caso contrario l'offerta sarà esclusa dalla procedura di aggiudicazione.

6.2 **Da inoltrare successivamente su richiesta**

Su richiesta del committente, l'offerta è da completare con i seguenti documenti:

6.2.1 Analisi del calcolo dell'onorario.

6.3 **Autorizzazione alla verifica**

Il concorrente autorizza il Servizio appalti della Sezione della logistica a verificare presso gli enti preposti, circa l'adempimento del pagamento dei diversi contributi sociali.
In caso di indicazioni in veritiere o altamente incomplete il Dipartimento si riserva di procedere giusta gli art. 251 e relativi del Codice penale svizzero.

OFFERTA D'ONORARIO

Fase	Fase parziale	Prestazione parziale	Tempo impiegato (h)
4 Appalto	4.41 Procedura d'appalto, confronto delle offerte, proposta di aggiudicazione	Appalto e aggiudicazione: Supervisione, controllo e approvazione dei documenti d'appalto redatto dal progettista
5 Realizzazione	4.52 Esecuzione	Direzione lavori e controllo costi
	4.52 Esecuzione	Direzione lavori e controllo costi ORARIO NOTTURNO (sul montante ore "orario notturno" il COM applicherà in fase di liquidazione, sulla tariffa oraria proposta, un fattore di 1.25)
	4.53 Messa in esercizio, liquidazione	Messa in esercizio, doc. opera, direzione dei lavori di garanzia e liquidazione finale
Totale ore impiegate		

Tariffa oraria media (CHF/h) ORARIO STANDARD
Importo netto Offerta (CHF)
Importo totale Offerta (CHF) - (IVA 7.7% incl.)

(da riportare in copertina)

N.B.:

- Le spese accessorie sono da comprendere nella *tariffa oraria media* sopra indicata;
- Le spese per copie di piani per la gara d'appalto, di cantiere o per il dossier della costruzione verranno riconosciute fino ad un massimo del 2% dell'*Importo netto d'offerta* sopra indicato (il resoconto delle copie deve essere allestito applicando il prezzario della *Distinta spesa accessorie per la riproduzione di documenti* (vedi allegato D al presente bando di concorso);
- Le spese di viaggio fuori dal raggio locale, come pure per il tempo di viaggio sono da comprendere nella *tariffa oraria media* sopra indicata;
- Qualsiasi ulteriore spesa è da comprendere nell'onorario offerto.