

telefono +41 91 814 77 11
fax +41 91 814 77 19
e-mail dfe-sl@ti.ch
web www.ti.ch/logistica

Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona

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

persona
incaricata Andrea Coratelli

**Area della Progettazione e della realizzazione
6501 Bellinzona**

telefono +41 91 814 78 05
e-mail andrea.coratelli@ti.ch

A tutti i concorrenti del
Concorso 22011

Bellinzona 8 febbraio 2022



Ns. riferimento COA

22011 – E2984 – Liceo sede provvisoria Viganello - Appalto generale CIAP

Egregi signori,

in riferimento al concorso in oggetto e a seguito di alcune domande giunte entro il termine indicato nel bando, riportate come poste dai concorrenti, rispondiamo come segue:

Domanda 1

Si conferma che l'edificio dovrà essere certificato solamente Minergie base e che non sono richieste certificazioni supplementari tipo Minergie-P, Minergie-ECO, SNBS o altro?

Risposta 1

In sede di offerta è richiesta unicamente la certificazione Minergie base.

Domanda 2

Alla pos. 252.120, cpv. g e h sono indicati i documenti da allegare pena l'esclusione dalla gara. Nella relazione del fisico della costruzione l'elenco della documentazione richiesta è molto più ampio. Si chiede di chiarire se oltre alla documentazione richiesta dal bando sia necessario allegare subito anche la documentazione richiesta dalla relazione tecnica del fisico della costruzione.

Risposta 2

Si, i documenti richiesti nel fascicolo fisica della costruzione costituiscono i giustificativi dei dati che il concorrente inserisce nei documenti indicati alla pos 252.120, cpv. g e h.

Domanda 3

Spedizione dell'offerta: per posta vale timbro postale? Eventualmente l'offerta si può consegnare brevi manu?

COA

Risposta 3

Non fa stato il timbro postale. L'offerta si può consegnare brevi manu all'indirizzo del committente: Sezione della logistica, via del Carmagnola 7, 6500 Bellinzona entro l'orario e il giorno indicato nel bando di gara.

Domanda 4

E' possibile consegnare documentazione esplicativa dell'offerta in formato digitale?

Risposta 4

Come indicato alla pos. 251.100 del capitolato d'appalto "Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto". La documentazione può essere anche fornita, in aggiunta a quanto sopra, su supporto digitale.

Domanda 5

Quanto è restrittivo il layout della distribuzione della destinazione d'uso dei locali?

Risposta 5

Il layout della distribuzione della destinazione d'uso dei locali è fisso.

Domanda 6

E' possibile avere maggiori dettagli/informazioni riguardo il riscaldamento dell'edificio?

Risposta 6

Il capitolo 16 "Architettura degli impianti" contenuto nel disciplinare tecnico RVCS indica i dettagli/informazioni riguardo il sistema di riscaldamento dell'edificio. Vedi pure la posizione D05 - ingegneria RVCS, descrizione delle opere.

Domanda 7

I cumuli di materiale presenti in loco verranno rimossi dal Committente oppure resteranno in gestione all'IG?

Risposta 7

Rimarranno in gestione all'IG. A parte alcuni cumuli gestiti dal cantiere vicino (mapp. 451-452), che verranno rimossi a breve, si tratta di terreno vegetale del fondo. Si tenga presente che la quota dovrà essere alzata di ca 0.5m su indicazione dell'Ufficio corsi d'acqua (v. avviso cantonale 119304 p.3/5).

COA

Domanda 8

Nel descrittivo 1 "Elementi architettonici e costruttivi", nella descrizione generale a pagina 3, vengono indicate delle dimensioni degli elementi prefabbricati "ca. 2.94 m x 7.35 m x 3.60 m (BxLxH)".

Mentre a pagina 8 del descrittivo 5 "Fisica della costruzione" vengono richiesti specifici valori U: per il tetto piano 0.11 W/mqK, per la parete esterna 0.15 W/mqK e per il pavimento su vespaio 0.18 W/mqK.

Nello specifico è possibile proporre delle variante con le seguenti misure, indicative, ed i seguenti valori U:

Variante 1

Altezza interna 2.55 m, esterna 3.10 m

Larghezza esterna 2.44 m

Isolamento termico 0,14 W/mqK (parete) - 0,17 W/mqK (tetto) - 0,17 W/mqK (pavimento)

Variante 2

Altezza interna 2.66 m, esterna 2.96 m

Larghezza esterna 2.44 m

Isolamento termico: 0,20 W/mqK (parete) - 0,15 W/mqK (tetto) - 0,20 W/mqK (pavimento)

Risposta 8

Nel descrittivo 1 "Elementi architettonici e costruttivi", nella descrizione generale a pagina 3 sono indicate le misure minime e massime dei moduli. È indicato inoltre il rapporto tra i lati del modulo. Nel descrittivo 1 "Elementi architettonici e costruttivi", nella posizione G04.02 a pagina 22 sono indicate le altezze minime in luce interne.

Variante 1

Le misure proposte non rispettano le misure minime e non possono pertanto essere accettate. I valori U del rapporto di fisica della costruzione sono indicativi: l'offerente deve dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di certificazione, con i valori U delle costruzioni da lui previste.

Variante 2

Le misure proposte non rispettano le misure minime e non possono pertanto essere accettate. I valori U del rapporto di fisica della costruzione sono indicativi: l'offerente deve dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di certificazione, con i valori U delle costruzioni da lui previste.

Domanda 9

È possibile il consorzio tra subappaltanti?

Risposta 9

Come indicato al punto "2.2 Consorzio, impresa capofila", il consorzio è ammesso tra imprese generali e tra produttori di moduli prefabbricati o tra impresa generale e il produttore di moduli prefabbricati. Inoltre come indicato al punto "2.3 Subappalto", "I subappaltatori non possono essere la ditta capofila e non possono essere consorziati con la ditta capofila".

Domanda 10

Nell'avviso cantonale sono citate delle opposizioni al progetto. Nella Licenza edilizia non sono citate. Sono state ritirate? La licenza edilizia è ancora impugnabile o è cresciuta in giudicato?

COA

Risposta 10

Le opposizioni alla domanda di costruzione preliminare (procedura ordinaria) sono state ritirate. Nella licenza al punto 2. delle condizioni è richiamata la relativa Convenzione. La licenza edilizia preliminare (procedura ordinaria) è cresciuta in giudicato.

Domanda 11

È stabilita una durata dei lavori massima di 240 giorni a partire dalla conferma d'ordine. È corretto che la conferma d'ordine avviene alla crescita in giudicato della delibera (data presunta il 30.05.2022 / pos. 631.200)?

Risposta 11

È corretto, la data indicata alla pos. 631.200 è presunta in quanto soggetta a variabili esterne e non può essere stabilita a priori.

Domanda 12

Criterio giorni lavorativi: come si conteggiano i tempi tecnici per l'approvazione del progetto? Come vengono conteggiati eventuali ritardi dovuti alla procedura edilizia e/o amministrativa?

Risposta 12

I tempi tecnici per l'approvazione del progetto da parte del COM non sono conteggiati. Ritardi dovuti alla procedura edilizia e/o amministrativa, non imputabili all'imprenditore, non vengono conteggiati. Vale quanto indicato alla pos. 633.200 Ritardi non imputabili all'Impresa generale non saranno conteggiati.

Domanda 13

La data di inizio dei lavori in cantiere (pto. C pos. 224.420) è conseguente alla tempistica calcolata per la catena di montaggio nel suo insieme. Nel caso la licenza edilizia non sia stata rilasciata e cresciuta in giudicato nei termini previsti dall'imprenditore i termini verranno prorogati e aggiornati?

Risposta 13

Ritardi non imputabili all'imprenditore non sono conteggiati, i termini verranno aggiornati. Vale quanto indicato alla pos. 633.200 Ritardi non imputabili all'Impresa generale non saranno conteggiati.

Domanda 14

Si conferma che il Programma lavori tiene conto delle ferie estive (2 settimane) invernali (2 settimane) dell'edilizia?

COA

Risposta 14

Il programma lavori non tiene conto delle ferie estive (2 settimane) né invernali (2 settimane) dell'edilizia in quanto non tutti gli artigiani sono soggetti al CCL.

Domanda 15

Penali (633.100): l'obiettivo del COM è la consegna dell'edificio nei tempi prestabiliti. L'importo della penale, ritenuto eccessivo, non dovrebbe essere applicato sui termini intermedi se alla fine il termine ultimo di consegna viene rispettato. È possibile in sede contrattuale ridiscutere questo aspetto?

Risposta 15

I termini intermedi indicati dall'offerente nella tabella alla pos. 224.420 sono vincolanti. Vale quanto indicato nelle pos. 633.20 e pos. 224.420. Non sono previste negoziazioni in merito.

Domanda 16

È cosciente il COM che la documentazione da produrre da parte di ogni concorrente, comporta lo sviluppo di un progetto esecutivo completo?

Risposta 16

Il concorrente deve produrre la documentazione d'offerta come richiesta. Soltanto dopo la delibera sarà sviluppato il progetto esecutivo, sulla base della documentazione fornita dall'appaltante.

Domanda 17

Quanto descritto alla pag. 23 del disciplinare tecnico (9.2 Prezziario) è esemplificativo per il riempimento dell'offerta oppure va indicato nel riquadro il prezzo richiesto?

Risposta 17

Va indicato nel riquadro il prezzo relativo alle opere comprese nel perimetro rosso, come indicato al "cap. 9.2 Prezziario" del disciplinare tecnico RVCS.

Domanda 18

Gli allegati indicati a pag. 47 del Disciplinare tecnico dell'impianto elettrico sono da consegnare in sede di offerta o saranno richiesti successivamente (controllo offerte / conferma d'ordine)?

Risposta 18

Sì sono da consegnare come allegati all'offerta generale.

COA

Domanda 19

Per i moduli sono definite due tipologie di carichi utili (3 e 5 kN/m²). Nel progetto gli spazi con carichi maggiori sono tutti al PT. Vista la richiesta di interscambiabilità si chiede conferma che i moduli con carichi utili maggiori rimarranno sempre al PT.

Risposta 19

L'interscambiabilità dei moduli va garantita. Carichi di 5 kN/m² sono previsti anche ai piani superiori (depositi).

Domanda 20

Secondo il disciplinare tecnico RVCS presa ed espulsione d'aria delle aule sono sulla stessa facciata. Sono state effettuate tutte le verifiche del caso (SIA 382.1 / risp. Minergie) visti gli importanti volumi d'aria (1'000 m³/h x2 per aula), in particolare verso la corte interna che è uno spazio relativamente chiuso?

Risposta 20

La corte interna di 29,4 x 26,6 m dispone di due aperture contrapposte (5,9 x 3,0 m) alla base dell'edificio. L'ampiezza della corte e le aperture alla base garantiscono un adeguato ricambio d'aria al suo interno. L'aria di espulsione delle aule rientra nella classe ESP 1, tutte le verifiche del caso sono state effettuate, in particolare con l'accordo dell'agenzia Minergie Ticino.

Domanda 21

Secondo licenza edilizia preliminare della Città di Lugano è stato approvato il concetto di smaltimento acque proposto nel progetto canalizzazioni datato 01.06.2021. È possibile avere il piano approvato?

Risposta 21

Si. Il piano del concetto di smaltimento acque sarà reso disponibile tramite la piattaforma della Sezione della logistica.

<https://www4.ti.ch/dfc/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/>

Si precisa che dopo la domanda di costruzione sono state effettuate delle ulteriori prove idrogeologiche (luglio 2021) e si è affinato il dimensionamento delle trincee (come indicato nel descrittivo). Nella domanda di costruzione era prevista solo la trincea per le acque meteoriche (v. Relazione tecnica giugno 2021). Successivamente è stata prevista anche la trincea per le acque di emungimento. La geometria delle trincee va dunque modificata in base alla posizione del pozzo di captazione e alle prescrizioni indicate nel descrittivo. Il piano canalizzazione, allegato alla domanda, è pertanto da ritenersi superato per quanto concerne l'infiltrazione delle acque meteoriche di emungimento. Per il resto può essere preso a riferimento per l'offerta ed è coerente con la licenza preliminare. L'aggiornamento sarà fatto in sede di domanda definitiva dopo la delibera.

COA

Domanda 22

Il pozzo all'estremità della trincea drenante può essere realizzato con tubi di cemento prefabbricati e sigillati nei giunti?

Risposta 22

Di principio sì, si possono utilizzare elementi prefabbricati rotondi o a sezione rettangolare. Bisogna però tenere in considerazione la dimensione importante del tubo della trincea drenante e la profondità di posa. Dati questi punti, i pozzi (camere) alle estremità della trincea devono garantire la sicurezza strutturale. Fondo e coperchio devono anch'essi garantire la sicurezza strutturale, per la portata della classe D400. La sicurezza strutturale va garantita da parte dell'IG.

Domanda 23

È possibile ricevere un piano con ubicazione pozzi prelievo e resa acqua di falda, e la domanda preliminare prelievo?

Risposta 23

L'ubicazione del pozzo di prelievo è riportata nell'allegato 2B della "Relazione idrogeologica sulla potenziale capacità di emungimento di 1665 l/min e reimmissione nel sottosuolo" allegata al documento "2 - Descrittivo ingegneria civile". Per quanto concerne la resa acqua di falda vedi risposta alla domanda 21. Si allega anche la licenza preliminare per il pozzo di captazione.

Domanda 24

Per le scale esterne è possibile avere un dettaglio sia in pianta che in sezione?

Risposta 24

No, in quanto il piano richiesto non è stato prodotto. Si ritiene che tali dettagli debbano essere approntati in fase esecutiva. Sono state fornite per contro tutte le quote rilevate dal Geometra nel piano di situazione.

Domanda 25

Si conferma che tutte le tasse di allacciamento son a carico del COM e non fanno parte dell'offerta?

Risposta 25

Solo le tasse di allacciamento definitivo sono a carico del COM, come indicato alle pos. 430 e seguenti.

Domanda 26

È possibile ricevere un piano di progetto degli spazi verdi esterni. È prevista un'irrigazione automatica?

COA

Risposta 26

Non è disponibile un piano di progetto degli spazi verdi esterni. La superficie da destinare a verde è visibile sul piano di situazione (E2984_A1_SI_SIT_00_500_001_32_1.pdf).

No, non è previsto un impianto di irrigazione, vedi posizione I05.05 - ingegneria RVCS, descrizione delle opere. Inoltre può anche essere fatto riferimento all'"allegato 3" del "descrittivo INGEGNERIA CIVILE"

Domanda 27

La pianificazione degli impianti industriali come cucina e celle frigo, saranno gestite da un consulente del COM?

Risposta 27

La pianificazione della cucina e degli arredi speciali dei laboratori saranno gestiti da un consulente del COM. La fornitura della cucina e degli arredi speciali farà parte di un appalto separato. A carico dell'offerente sono richiesti gli allacciamenti elettrici e sanitari fino al punto di allacciamento. Il piano degli arredi speciali sarà reso disponibile tramite la piattaforma della Sezione della logistica.

<https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/>

Domanda 28

È possibile avere una distinta completa apparecchi e accessori sanitari (scelta COM)?

Risposta 28

L'entità degli apparecchi da contemplare nell'offerta è indicata alla posizione D08.05 - ingegneria RVCS, descrizione delle opere. Apparecchi sanitari di standard medio in ceramica bianca, batterie cromate, vuotatoi in acciaio inox. Accessori fornitura diretta del committente.

Domanda 29

Si conferma che non sono previsti lavelli nelle aule?

Risposta 29

Si conferma che non sono previsti lavelli nelle aule "normali" di didattica.

Domanda 30

È possibile precisare come si intende gestire il concetto anti-legionella, risciacquo condotte acqua calda/fredda nei tempi morti (vacanze scolastiche, ecc.)?

Risposta 30

Tale concetto è espresso alla posizione D08.03 - ingegneria RVCS, descrizione delle opere. La progettazione e l'esercizio deve avvenire secondo la norma SSIGA W3/C3 e la norma SIA 385/1.

COA

A complemento dei piani già pubblicati sul portale Commesse (<https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/>), come anticipato in alcune delle risposte di cui sopra, vengono aggiunti questi ulteriori allegati:

- Relazione tecnica canalizzazioni DC preliminare, giugno 2021
- E2984_GC_D3_300_00_250_001_33_1.pdf (Piano canalizzazioni)
- E2984_GC_D3_300_00_500_002_33_1.pdf (Piano smaltimento acque)
- E2984_GC_D3_300_00_SCD_003_33_1.pdf (Dettagli e sezioni tipo)
- E2984_HG_R_P00_00_020_001_33_1.pdf (Attrezzatura di esercizio miscita)
- E2984_HG_R2_P00-P02_00_100_001_33_1.pdf (Piano impiantistica)
- Licenza preliminare per pozzo captazione, SUPSI – IST 14 giugno 2021 / SPAAS – UPAAI 15 giugno 2021

Le risposte verranno pubblicate sul sito www.ti.ch/logistica menù "commesse pubbliche".

Il Capo Area



Mauro Fransioli

Il Capo progetto

Andrea Coratelli

