

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

Concorso di progetto a due fasi per gruppo interdisciplinare
per la progettazione del

Comparto scolastico di Lugano Centro
LUGANO



Programma di concorso

29 ottobre 2021





Geobasis DE © Google

Indice

1. Introduzione	5
1.1. Premessa	5
1.2. Obiettivi dell'ente banditore	5
1.3. Area di concorso	6
1.4. Descrizione generale della procedura	7
2. Disposizioni generali	8
2.1. Committente	8
2.2. Ente banditore	8
2.3. Indirizzo di contatto	8
2.4. Notaio	8
2.5. Coordinatore del concorso	8
2.6. Giuria	9
2.7. Base giuridica e rimedi di diritto	10
2.8. Anonimato	10
2.9. Condizioni di partecipazione	10
2.9.1. Requisiti professionali	11
2.9.2. Requisiti di idoneità	13
2.9.3. Requisiti di legge	14
2.10. Motivi di esclusione	15
2.11. Premi e indennizzi	16
2.12. Aggiudicazione del mandato	16
2.13. Proprietà, diritti d'autore e restituzione dei progetti	17
2.14. Esposizione e pubblicazione	17
2.15. Informazioni e rapporti con i media	17
2.16. Lingua	18
3. Procedura	18
3.1. Scadenario	18
3.2. Apertura del concorso e pubblicazione	18
3.3. Iscrizione	18
3.4. Fase 1	19
3.5. Fase 2	22
4. Contesto e compiti richiesti	24
4.1. Premessa	24
4.2. Il contesto	24
4.2.1. Il parco Ciani, cenni storici	24
La nascita di un parco pubblico (pag 91)	25
4.2.2. Il comparto scolastico	26
4.3. Gli edifici esistenti	26
4.3.1. Premessa	26
4.3.2. Il Palazzo degli Studi (383 A)	26
4.3.3. La biblioteca cantonale (383 B)	27
4.3.4. La palestra – mensa (383 C)	27
4.3.5. Il palazzetto delle scienze (383 E)	28
4.3.6. Asse visivo centrale	28
4.4. Le esigenze cantonali	29
4.4.1. Premessa	29
4.4.2. I contenuti scolastici	29
4.4.3. La sistemazione esterna e la viabilità	29
4.4.4. Tempistiche di intervento	30
4.5. Principi d'intervento	31
4.6. Esigenze tecniche e costruttive	32
4.7. Nuovi standard logistici per l'edilizia scolastica	33

4.8. Obiettivi e compiti dei progettisti	34
4.9. Norme pianificatorie e variante di PR	35
4.10. Norme e raccomandazioni	35
4.11. Varianti	35
4.12. Programma degli spazi	36
5. Aspetti economici	41
5.1. Investimento previsto	41
5.2. Determinazione dei costi del progetto	41
5.3. Basi di calcolo degli onorari	41
6. Atti richiesti	45
6.1. Iscrizione	45
6.2. Fase 1	45
6.3. Fase 2	47
7. Procedura di aggiudicazione	50
7.1. Criteri di valutazione per la Fase 1	50
7.2. Criteri di valutazione per la Fase 2	50
8. Atti di concorso messi a disposizione del Committente	51
9. Autorizzazioni	53

1. Introduzione

1.1. Premessa

Gli interventi del presente concorso si riferiscono a temi legati all'edilizia scolastica e dove si richiede anche la riorganizzazione urbanistica e architettonica del comparto scolastico di Lugano-Centro. In particolare dovranno essere progettati i seguenti contenuti:

- 1 sede di scuola media con 16 sezioni e con la sua biblioteca
- 4 palestre (1 per la SME / 3 per il Liceo)
- 1 mensa scolastica in condivisione con il liceo esistente
- 1 aula magna in condivisione con il liceo esistente
- Gli spazi esterni, parco e parcheggi

1.2. Obiettivi dell'ente banditore

Tramite il confronto fra le differenti proposte, il committente auspica di poter individuare quella più adeguata, per degli edifici scolastici, dal punto di vista funzionale, economico, architettonico, costruttivo e dell'inserimento nel contesto nonché sostenibile sulla base delle esigenze formulate nel presente programma.

L'obiettivo del concorso è l'assegnazione di un mandato di progettazione e realizzazione per i nuovi edifici che sorgeranno all'interno del comparto e per la sistemazione esterna dello stesso, tema del presente programma di concorso.

Con l'organizzazione del presente concorso il committente si prefigge il conseguimento dei criteri di giudizio inerenti gli aspetti urbanistici, architettonici e funzionali, costruttivi e statici, tecnici e energetici e finanziari elencati al p.to 7.

La committenza si attende delle proposte che, inoltre:

- propongano una soluzione che si integri con qualità nel comparto più vasto che include il parco Ciani, la foce del fiume Casarate e il viale Carlo Cattaneo;
- verifichino il potenziale urbanistico e architettonico dei nuovi edifici richiesti all'interno del comparto in relazione alle preesistenze e in particolare con la Biblioteca cantonale, il Palazzo degli studi (Liceo cantonale) e l'attuale Palestra-mensa;
- garantiscano le esigenze funzionali espresse nel programma nel rispetto delle tappe di rinnovamento del comparto;
- garantiscano l'implementazione della variante di piano regolatore inerente il comparto.

1.3. Area di concorso

Il Centro studi Lugano centro è situato al limite est della Città e del parco Ciani, nelle vicinanze della foce del fiume Cassarate.

Riferimento:
coordinate CN 2°17'835 / 1°095'972 / 278
viale Carlo Cattaneo 4
6900 Lugano
Mappale 383



LEGENDA

- | | | | |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------|
| area di concorso | ① palazzo degli studi_Liceo Lugano 1 | ④ aule provvisorie | ⑦ cabina ALL |
| mantenimento | ② palazzetto delle scienze | ⑤ palestra di muscolazione | |
| demolizione | ③ biblioteca cantonale | ⑥ palestra - mensa | |

(riproduzione non in scala)
Sopralluogo vedi p.to 3.4

1.4. Descrizione generale della procedura

L'obiettivo del concorso è l'assegnazione di un mandato di progettazione e realizzazione per i nuovi edifici della Scuola Media di Lugano centro, delle palestre e delle funzioni comuni tra Scuola Media e Liceo 1, sul fondo n. 383 RFD a Lugano, nel contesto di un'edificazione a tappe in un comparto di eccezionale valore storico e urbanistico.

Tenuto conto della complessità del compito l'ente banditore ha optato per un concorso di progetto in due fasi.

Tutti gli architetti o studi di architettura interessati a partecipare al concorso dovranno inoltrare la richiesta di iscrizione completa dei giustificativi richiesti (p.to 2.9), a seguito della loro verifica sarà confermata l'ammissione al concorso.

Nella prima fase di concorso, i concorrenti sono chiamati a elaborare un concetto per l'inserimento dei nuovi edifici di tipo prevalentemente planivolumetrico, con le indicazioni di base sull'impostazione urbanistica e funzionale del programma degli spazi richiesti, conformemente agli obiettivi del committente.

Scopo della prima fase è selezionare, per la seconda fase, fino a un massimo di 12 progetti ai cui autori sarà richiesto di costituire un gruppo interdisciplinare e – partendo dal concetto urbanistico sviluppato nella prima fase del concorso – di approfondire il progetto del comparto scolastico di Lugano Centro dal profilo costruttivo, funzionale, tecnico e architettonico, conformemente al programma degli spazi indicato e agli obiettivi del committente, nel contesto delle tempistiche di intervento e tenendo conto delle eventuali indicazioni elaborate dalla giuria.

Per la seconda fase, il presente Programma di concorso potrà essere affinato sulla base dei risultati della precedente fase di lavoro.

In caso di necessità la giuria può prolungare il concorso ad un'ulteriore fase di approfondimento opzionale e anonima, limitata ad un numero selezionato di progetti. Questa opzione è oggetto di un indennizzo separato dalla somma globale. La classifica dei progetti avrà luogo solo dopo il termine dell'ulteriore fase opzionale di approfondimento.

A conclusione del concorso, la giuria stabilisce la graduatoria dei progetti, decide l'attribuzione dei premi e di eventuali acquisti e redige un rapporto all'attenzione dell'ente banditore con le raccomandazioni per il procedere successivo.

Tutta la procedura, dall'allestimento del programma di concorso, fino alle raccomandazioni inerenti l'attribuzione del mandato di progettazione, è accompagnata dalla giuria, in cui sono rappresentate le competenze necessarie per fornire al committente le indicazioni necessarie per portare alla realizzazione degli edifici prospettati.

2. Disposizioni generali

2.1. Committente

Il committente è il Consiglio di Stato della Repubblica e del Cantone Ticino per il tramite del Dipartimento delle finanze e dell'economia (DFE).

2.2. Ente banditore

Il concorso è bandito dalla Sezione della logistica, Divisione delle risorse del Dipartimento delle finanze e dell'economia (DFE), autorizzata dal Consiglio di Stato con Risoluzione governativa n. 5207 del 20 ottobre 2021.

2.3. Indirizzo di contatto

Sezione della Logistica
Gestione Concorsi
Via del Carmagnole 7
6501 Bellinzona

e- mail: dfe-sl.appalti@ti.ch

telefono: +41 91 814 78 44

orari: da lunedì a venerdì
dalle 9.00 alle 11.45 e dalle 14.00 alle 16.00

2.4. Notaio

Studio 1896
avv. Fabio Soldati
via Pretorio 7
6900 Lugano

e- mail: concorsi@legal1896.ch

telefono: +41 (91) 911 62 62

Ogni eventuale contatto può avvenire solo per il tramite del notaio e deve avvenire in forma scritta (via mail) e unicamente su temi riguardanti la procedura di concorso e dove espressamente permesso nel presente programma.

In caso contrario non verrà data risposta.

2.5. Coordinatore del concorso

Studio d'architettura
Piero Conconi
Corso Pestalozzi 4
CH-6900 Lugano

2.6. Giuria

La giuria incaricata di esaminare e giudicare i progetti rimarrà invariata durante tutta la procedura del concorso.

Essa è composta da:

Membri professionisti: (con diritto di voto)		
Presidente	Arch Remo Leuzinger	Remo Leuzinger Architetto Lugano
	Arch Silvia Barrera Meili	dueA Architetti Lugano
	Arch Giulio Bettini	PENZISBETTINI Architekten Zurigo
	Arch paesaggista Dominique Ghiggi	Ghiggi paesaggi Landschaft & Städtebau Zurigo
	Arch Giovanni Realini	DFE Sezione della logistica Bellinzona
	Arch Elis Domenighini	DFE Sezione della logistica Bellinzona
	Arch Claudio Andina	DECS Bellinzona
Membri non professionisti: (con diritto di voto)		
	Tiziana Zaninelli	DECS Bellinzona
Supplenti:		
	Arch Elena Fontana	Dematté Fontana Architekten Zurigo
	Arch Andrea Coratelli	DFE Sezione della logistica Bellinzona
Esperti: (voto consultivo)		
Costi della costruzione	Sara Müller	Büro für Bauökonomie Lucerna
Fisica della costruzione	Andrea Roscetti	Ing. Andrea Roscetti Lugano
Antincendio	Fabio Della Casa	Della Sicurezza di Fabio Della Casa Agnò
Specialista SNBS	Simona Piubellini	CSD Ingegneri Lugano
Didattica e insegnamento	Fabio Cogoli Valeria Doratiotto Prinsi	Direttore Scuola Media Lugano Centro Direttrice Liceo Lugano 1
Città di Lugano	Marco Hubeli	Comune di Lugano Ufficio Pianificazione, am- biente e mobilità Lugano
Standard logistici e sostenibilità	Timothy Delcò	DFE Sezione della logistica Bellinzona
Ufficio cantonale Beni Culturali	Endrio Ruggiero	DT Ufficio dei Beni Culturali Bellinzona
Ufficio dello sport	Manuel Schmalz	DECS Ufficio dello Sport Bellinzona

Essa potrà avvalersi di eventuali ulteriori esperti che riterrà necessari.

2.7. Base giuridica e rimedi di diritto

Impregiudicate le disposizioni del presente bando di concorso, fanno stato:

- il Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP), del 25 novembre 1994 (modifica del 15 marzo 2001) ai sensi dell'articolo 12 CIAP;
- la Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) del 20.2.2001 (modifica del 1 gennaio 2020);
- 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).

In via sussidiaria alle disposizioni di legge si applica il Regolamento dei concorsi d'architettura e d'ingegneria SIA 142 (edizione 2009, con linee guida aggiuntive).

Le informazioni e gli allegati relativi alla Fase 1 del concorso sono vincolanti, mentre quelle relative alla Fase 2 hanno carattere orientativo e potrebbero subire degli affinamenti.

Queste prescrizioni e le disposizioni del programma di concorso sono accettate dall'ente banditore e dalla giuria. Con l'inoltro della loro candidatura, i concorrenti accettano senza riserve tali prescrizioni e disposizioni, così come le risposte alle domande di chiarimento sul Programma di concorso.

Contro il presente Programma di concorso è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo, Lugano, Svizzera, entro 10 giorni dalla sua pubblicazione. Di principio il ricorso non ha effetto sospensivo.

2.8. Anonimato

La procedura di concorso è anonima. I partecipanti sono personalmente responsabili per il rispetto dell'anonimato e dell'anonimizzazione dei file digitali.

L'invito alla Fase 2 avverrà tramite il notaio.

2.9. Condizioni di partecipazione

Le condizioni di partecipazione devono essere rispettate dall'architetto (studio di architettura o comunità di lavoro tra architetti) e da tutti i membri del gruppo interdisciplinare dal termine di iscrizione per tutta la durata della procedura.

Con l'iscrizione al concorso, l'architetto, lo studio di architettura o la comunità di lavoro deve fornire la documentazione comprovante:

- Il rispetto dei requisiti professionali (p.to 2.9.1);
- Il rispetto dei requisiti di idoneità (p.to 2.9.2);
- l'autocertificazione relativa al rispetto dei requisiti di legge (p.to 2.9.3 e all. 3).

La mancata consegna dei documenti (p.to 6.1) comporta l'esclusione dal concorso.

Con la consegna della Fase 1 del concorso l'architetto, lo studio di architettura o la comunità di lavoro deve fornire tutti i singoli documenti comprovanti:

- il rispetto dei requisiti di legge (p.to 2.9.3).

Con la consegna della Fase 2 del concorso tutti gli altri membri del gruppo interdisciplinare (escluso l'architetto) devono fornire la documentazione comprovante:

- il rispetto dei requisiti professionali (p.to 2.9.1);
- il rispetto dei requisiti di idoneità (p.to 2.9.2);
- il rispetto dei requisiti di legge (p.to 2.9.3).

Gli architetti, gli studi di architettura o la comunità di lavoro che non rispettano le condizioni di partecipazione fissate nel Programma di concorso sono esclusi dalla procedura.

Il mancato rispetto delle condizioni di partecipazione da parte di un altro membro del gruppo interdisciplinare comporta la sua sola esclusione (p.to 2.12).

2.9.1. Requisiti professionali

Architetto:

Il concorso è aperto agli architetti con 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.

I requisiti devono essere adempiuti da un titolare, direttore o membro dirigente effettivo, che partecipa alla gestione dello studio con presenza superiore al 50%.

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

L'architetto 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 (per esempio non verrà accettata la *dichiarazione di prestazione di servizi in Svizzera, massimo 90 giorni*).

L'architetto (studio di architettura o comunità di lavoro) coordina il lavoro internamente al gruppo mandatario, rappresenta il gruppo nei confronti di terzi ed è l'unico referente formale dell'ente banditore durante tutta la procedura.

È ammessa la comunità di lavoro (o consorzio) fra architetti con le seguenti modalità:

- sono ammesse le comunità di lavoro composte da architetti o studi d'architettura con i requisiti REG A, B o con titolo di studio e pratica equipollenti (p.to 2.9.1);
- i requisiti di idoneità (p.to 2.9.2) dovranno essere rispettati cumulativamente da almeno un componente della comunità di lavoro (o consorzio);
- la costituzione della comunità di lavoro dovrà avvenire unicamente prima dell'iscrizione al concorso. Comunità di lavoro (o consorzi) costituite dopo l'iscrizione, saranno escluse dalla procedura;
- tutti i membri devono rispettare i requisiti di legge (p.to 2.9.3).

Gruppo interdisciplinare:

Nella Fase 1 del concorso è richiesta la partecipazione unicamente agli architetti.

Nella Fase 2 del concorso gli architetti selezionati devono costituire un gruppo interdisciplinare, del quale sono capofila, composto da singoli professionisti, o da studi professionali, operanti nelle seguenti discipline:

- a. architettura (già definito);
- b. architettura del paesaggio;
- c. ingegneria civile;
- d. ingegneria d'impianti di riscaldamento, climatizzazione, ventilazione e sanitari (RCVS);
- e. ingegneria d'impianti elettrotecnici;
- f. fisica e energia della costruzione;
- g. sicurezza antincendio.

Ogni componente del gruppo interdisciplinare 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 (per esempio la *dichiarazione di prestazione di servizi in Svizzera, massimo 90 giorni*).

In entrambe le fasi del concorso è lasciata libertà di completare il proprio gruppo interdisciplinare con altri specialisti/consulenti. Il committente non ha alcun vincolo nei loro confronti.

Il gruppo interdisciplinare costituirà un "gruppo mandatario" secondo il Modello di prestazioni 112 (SIA 1012/2).

Per gli specialisti del gruppo interdisciplinare (precedente da **b.** a **g.**), non è ammessa la comunità di lavoro (o consorzio).

La loro partecipazione a più gruppi interdisciplinari con lo stesso ruolo è ammessa al massimo in 3 gruppi.

Indipendentemente dagli attestati e dai diplomi conseguiti, l'architetto o l'ingegnere civile può assumere un solo ruolo all'interno del gruppo interdisciplinare.

Per contro gli ingegneri/specialisti (precedente da **d.** a **g.**) se ne possono comprovare attestati e diplomi, possono assumere più ruoli all'interno di uno stesso gruppo interdisciplinare.

I requisiti devono essere adempiuti da un titolare, direttore o membro dirigente effettivo, che partecipa alla gestione dello studio con presenza superiore al 50%.

2.9.2. Requisiti di idoneità

Domanda di iscrizione:

All'architetto (o studio di architettura o comunità di lavoro) sono richiesti i seguenti criteri di idoneità:

a. **lo studio di architettura**

1. Fatturato (risorse umane/ forza lavoro):

Lo studio di architettura deve avere un fatturato medio (somma degli onorari) superiore a 0.30 Mio CHF annuo durante gli ultimi tre anni.

2. 1 referenza di un edificio con una valenza o fruibile al pubblico paragonabile all'oggetto di concorso (all 6), realizzato o con progetto definitivo approvato, negli ultimi 15 anni, in qualità di progettista responsabile, con un investimento complessivo (escluso valore del terreno) pari o superiore a 5 Mio CHF (data e investimento certificati dal committente).

Fase 2:

Al gruppo interdisciplinare sono richiesti i seguenti criteri di idoneità:

b. **lo studio di architettura del paesaggio**

1. 1 referenza di un intervento paesaggistico con una valenza o fruibile al pubblico paragonabile all'oggetto di concorso (all. 6), realizzato o in corso di realizzazione (cantiere) negli ultimi 15 anni, in qualità di progettista responsabile degli aspetti di architettura del paesaggio (data e investimento certificati dal committente).

c. lo studio di ingegneria civile.

1. Fatturato (risorse umane/ forza lavoro):
Lo studio di ingegneria civile deve avere un fatturato medio (somma degli onorari) superiore a 0.30 Mio CHF annuo durante gli ultimi tre anni.
2. 1 referenza di un edificio con una valenza o fruibile al pubblico paragonabile all'oggetto di concorso (all. 6), realizzato o in corso di realizzazione (cantiere) negli ultimi 15 anni, in qualità di progettista responsabile degli aspetti statici, con un investimento complessivo (escluso valore del terreno) pari o superiore a 5 Mio CHF (data e investimento certificati dal committente).

d. lo studio di ingegneria impiantistica RCVS.

1. Fatturato (risorse umane/ forza lavoro):
Lo studio di ingegneria impiantistica RCVS deve avere un fatturato medio (somma degli onorari) superiore a 0.30 Mio CHF annuo durante gli ultimi tre anni.
2. 1 referenza di un edificio con una valenza o fruibile al pubblico paragonabile all'oggetto di concorso (all. 6), realizzato o in corso di realizzazione (cantiere) negli ultimi 15 anni, in qualità di progettista di impianti per edifici, con un investimento complessivo (escluso valore del terreno) pari o superiore a 5 Mio CHF (data e investimento certificati dal committente).

a. lo studio di ingegneria elettrotecnica.

1. Fatturato (risorse umane/ forza lavoro):
Lo studio di ingegneria elettrotecnica deve avere un fatturato medio (somma degli onorari) superiore a 0.30 Mio CHF annuo durante gli ultimi tre anni.
2. 1 referenza di un edificio con una valenza o fruibile al pubblico paragonabile all'oggetto di concorso (all. 6), realizzato o in corso di realizzazione (cantiere) negli ultimi 15 anni, in qualità di progettista di impianti per edifici, con un investimento complessivo (escluso valore del terreno) pari o superiore a 5 Mio CHF (data e investimento certificati dal committente).

2.9.3. Requisiti di legge
I concorrenti dovranno inoltre presentare all'ente banditore le seguenti dichiarazioni:

A. Oneri sociali e imposte

Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento di:

- ___ contributi AVS/AI/IPG/AD;
- ___ assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- ___ assicurazione contro gli infortuni LAINF /SUVA o istituto analogo);
- ___ contributi cassa pensione (LPP);
- ___ imposte alla fonte (ev. dichiarazione di non assoggettamento);
- ___ imposte federali, cantonali e comunali cresciute in giudicato;
- ___ imposte sul valore aggiunto IVA;
- ___ dichiarazioni comprovanti il rispetto del CCL (dichiarazione della Commissione paritetica).

Gli studi la cui sede professionale non è ubicata nel Canton Ticino, dovranno fornire, per tutti i punti sopra indicati, le dichiarazioni equivalenti.

I membri del gruppo interdisciplinare senza dipendenti devono presentare unicamente le dichiarazioni relative ai contributi AVS/AI/IPG e al pagamento delle imposte federali, cantonali, comunali e dell'IVA.

B. Assicurazioni

Dichiarazioni comprovanti una copertura assicurativa di responsabilità civile che gli garantisce una copertura adeguata al valore dell'opera, per i seguenti eventi:

- danni corporali
- danni materiali
- danni patrimoniali

C. Autocertificazione del rispetto della parità di trattamento tra uomo e donna (all. 3).

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

Le dilazioni di pagamento sono ammesse per versamenti esigibili a partire dal 1° gennaio 2020, nella misura in cui accordate dalle competenti autorità o dal diritto federale e cantonale.

I membri del gruppo interdisciplinare con sede o domicilio fuori dal Cantone Ticino o in uno Stato estero devono produrre documenti equivalenti a quelli richiesti (*per le ditte provenienti da Stati membri dell'Unione Europea (UE) si fa riferimento alla legislazione europea vigente*)

Il committente, se constata che non sono allegate una o più dichiarazioni, ha l'obbligo di richiederle immediatamente, assegnando un termine per la loro consegna.

2.10. Motivi di esclusione

Al concorso non può partecipare:

- chi ha con un rapporto d'impiego o di collaborazione duratura con l'ente banditore, un membro della giuria o un esperto menzionato nel programma di concorso;
- chi è parente stretto (coniuge, unione domestica registrata, rapporto di parentela o affinità in linea retta, o in linea collaterale fino al terzo grado incluso) con un membro della giuria o un esperto menzionato nel programma di concorso, o ha un rapporto di dipendenza professionale o è in associazione professionale con essi;
- chi ha partecipato alla preparazione del concorso.

I seguenti studi:

- Studio ingegneria Zocchetti SA (all. 15)
- Evolve SA di Bellinzona (all. 16)
- Econs SA di Bioggio (all. 17)

hanno elaborato degli studi che verranno messi a disposizione dei gruppi interdisciplinari ammessi alla fase di progetto.

Pertanto tutti gli studi sopracitati possono partecipare al concorso.

2.11. Premi e indennizzi

Per il concorso, la giuria dispone di CHF 350'000.-, IVA inclusa per l'attribuzione di premi, per eventuali acquisti e per gli indennizzi a tutti i gruppi interdisciplinari che hanno consegnato il progetto nella Fase 2 del concorso in modo conforme al programma di concorso.

È indicativamente prevista l'attribuzione da tre a cinque premi e l'assegnazione di indennizzi che non superino un terzo del montepremi.

Premi, indennizzi e acquisti non costituiscono un acconto sull'onorario per le successive prestazioni.

2.12. Aggiudicazione del mandato

L'ente banditore, in linea di principio, è vincolato alla raccomandazione della giuria.

L'ente banditore è liberato da ogni impegno derivante dalla procedura di concorso nel caso in cui la giuria dovesse constatare che dalla stessa non sono scaturite proposte utilizzabili. La giuria è tenuta a motivare perché non ritiene alcun progetto meritevole di raccomandazione. Il montepremi sarà in ogni caso interamente attribuito.

L'ente banditore si riserva il diritto di aggiudicare il mandato suddividendolo per singole fasi SIA.

L'aggiudicazione del mandato avviene previa verifica del rispetto delle condizioni di partecipazione (p.to 2.9) da parte di tutti i membri del gruppo interdisciplinare vincitore. Qualora l'ente banditore constatasse il mancato rispetto delle condizioni di partecipazioni da parte di uno specialista membro del gruppo interdisciplinare, esso verrà escluso dall'aggiudicazione del mandato. Esso sarà sostituito da un ingegnere/specialista scelto dal committente mediante le procedure previste dalla legge.

L'ente banditore si riserva il diritto di non aggiudicare parte delle prestazioni ed esigere la collaborazione con professionisti di provata esperienza, qualora il gruppo mandatario non disponesse della necessaria competenza tecnica e organizzativa per la realizzazione dell'opera.

L'ente banditore si riserva il diritto di chiedere all'architetto, capofila del gruppo mandatario, di sostituire il progettista specialista qualora quest'ultimo non adempisse alle progettuali, tecniche e organizzative che il committente si attende per quanto attiene l'elaborazione del progetto, gli aspetti personali, professionali, gestionali e di conduzione dei contratti in fase di progettazione e realizzazione di opere. I diversi professionisti specialisti saranno coordinati con l'architetto.

Il gruppo mandatario aggiudicatario si impegnerà a procedere con i necessari adeguamenti del progetto come da indicazioni della giuria, in funzione delle esigenze espresse dalle istanze istituzionali preposte all'esame del dossier per ottenere l'autorizzazione a costruire e/o per il contenimento dei costi nei limiti fissati dall'ente banditore in questa e nelle successive fasi.

L'ente banditore si riserva la facoltà di sospendere o annullare la procedura in ogni momento, anche dopo la deliberazione della giuria e il versamento dei premi e degli indennizzi, in base alle de-

cisioni del Gran Consiglio e dell'approvazione dei relativi crediti. Rimane inoltre riservato l'assenso alla realizzazione e al finanziamento da parte delle Autorità competenti.

Se in seguito a ricorsi una scadenza è procrastinata o il lavoro è sospeso o il progetto è abbandonato, non sussiste alcun diritto a indennità supplementari.

L'attribuzione del mandato a un progettista o ad uno specialista domiciliato fuori dal Cantone Ticino e Moesano è vincolata alla creazione di una cellula di lavoro in sito oppure alla collaborazione con un progettista o specialista locale proposto dal vincitore in accordo con l'ente banditore. Richieste di retribuzioni supplementari, o di costi addizionali, non saranno riconosciute.

I membri del gruppo vincitore del concorso dovranno essere in possesso dell'autorizzazione OTIA al momento della delibera. L'aggiudicatario che non è in grado di consegnare l'autorizzazione OTIA al momento della delibera è l'unico responsabile di tale mancanza e dovrà risarcire l'ente banditore di ogni genere di danno, diretto e/o indiretto, da lui causato.

L'architetto e il gruppo interdisciplinare costituiranno un "gruppo mandatario" secondo il Modello di prestazioni 112 (SIA 1012/2).

2.13. Proprietà, diritti d'autore e restituzione dei progetti

I partecipanti conservano i diritti d'autore. Tutti gli elaborati dei progetti premiati o acquistati diventano di proprietà dell'ente banditore.

L'ente banditore pubblica i progetti indicandone in modo completo gli autori, senza dover chiedere un consenso particolare. La pubblicazione dei documenti consegnati dai concorrenti non richiede l'autorizzazione dell'ente banditore, ma è ammessa solo dopo la conclusione dell'esposizione dei progetti.

Gli elaborati dei progetti non premiati o acquistati potranno essere ritirati all'indirizzo di contatto del concorso da parte degli autori entro 15 giorni dopo la fine dell'esposizione. Trascorso questo termine l'ente banditore potrà disporre liberamente degli elaborati non ritirati.

2.14. Esposizione e pubblicazione

Dopo il verdetto della giuria, tutti i progetti saranno esposti al pubblico per almeno 10 giorni con l'indicazione del nome degli autori e dei premi ottenuti. Luogo e data saranno comunicati a tutti i concorrenti.

La partecipazione al concorso implica il consenso dei partecipanti all'esposizione pubblica dei progetti.

2.15. Informazioni e rapporti con i media

L'informazione al pubblico e ai media in merito è di esclusiva competenza dell'ente banditore.

I concorrenti si impegnano a non divulgare alcuna informazione sul concorso durante tutta la durata della procedura e fino alla crescita in giudicato dell'aggiudicazione del mandato.

- 2.16.** Lingua
La lingua ufficiale del concorso per tutti gli elaborati, per le domande di chiarimento sul Programma di concorso e per le risposte è l'italiano.

3. Procedura

3.1. Scadenzario

Iscrizione	
Pubblicazione e messa a disposizione della documentazione per l'iscrizione	29.10.2021
Iscrizione, all'indirizzo di contatto entro	17.11.2021 – ore 16.00
Conferma ammissione o esclusione, a partire dal	3.12.2021
Concorso di progetto – Fase 1	
Messa a disposizione della documentazione	29.10.2021
Ritiro della base del modello, presso il modellista, a partire dal	10.12.2021
Sopralluogo il	14.12.2021 – ore 14.00
Inoltro domande entro il	16.12.2021 – ore 16.00
Pubblicazione risposte dal	23.12.2021
Consegna elaborati entro il	11.03.2022 ore 16.00
Consegna modello entro il	25.03.2022 – ore 16.00
Lavori della giuria	Metà aprile 2022
Comunicazione entro il	Metà aprile 2022
Concorso di progetto – Fase 2	
Messa a disposizione della documentazione	Fine aprile 2022
Ritiro della base del modello, presso il modellista, a partire dal	Fine aprile 2022
Inoltro domande entro il	Metà maggio 2022
Pubblicazione delle risposte dal	Fine maggio 2022
Consegna elaborati entro il	Fine luglio 2022
Consegna modello entro il	Fine agosto 2022
Lavori della giuria il	Inizio settembre 2022
Esposizione il	Da definire

- 3.2.** Apertura del concorso e pubblicazione
Il concorso è pubblicato a partire dal 29 ottobre 2021 sul Foglio Ufficiale del Canton Ticino e sul sito del Cantone Ticino <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/concorsiarchitettura/concorsi-di-architettura>.

Un riassunto è pure pubblicato sulla piattaforma elettronica comune della Confederazione dei cantoni (www.simap.ch).

- 3.3.** Iscrizione

Messa a disposizione degli atti:

Gli atti di concorso elencati al cap. 8, possono essere scaricati dal sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/concorsiarchitettura/concorsi-di-architettura> a partire dalla data di pubblicazione del concorso indicata al cap. 3.1.

Sopralluogo:

Non è previsto alcun sopralluogo obbligatorio, lo stesso sarà libero e facoltativo a discrezione di ogni singolo partecipante. Non sarà comunque possibile visitare gli spazi interni degli edifici.

Domande di chiarimento:

Non sono previste domande di chiarimento inerenti i contenuti del concorso. Per domande concernenti la procedura è possibile contattare la Sezione della Logistica – Gestione concorsi (p.to 2.3)

Consegna della domanda di iscrizione:

Il formulario di iscrizione deve pervenire in busta chiusa recante la dicitura esterna

“Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro”

all'indirizzo di contatto a mezzo posta, corriere o brevi manu, entro il termine indicato p.to 3.1 (non fa stato la data del timbro postale).

La consegna di iscrizione deve includere tutti gli atti elencati al p.to 6.1.

I rischi di invio e la responsabilità per il rispetto del recapito nei termini sono a carico dei concorrenti.

Il mancato invio degli atti richiesti e/o la presentazione incompleta della domanda d'iscrizione comportano l'esclusione dalla procedura di concorso.

Conferma ammissione / esclusione:

La decisione di ammissione al concorso è effettuata da parte dell'ente banditore tramite posta B (anticipata per posta elettronica), all'indirizzo indicato dai concorrenti sul formulario d'iscrizione.

La decisione di esclusione dal concorso avviene per posta raccomandata (anticipata per posta elettronica).

Contro la decisione d'esclusione è data facoltà di ricorso Tribunale cantonale amministrativo, Lugano, Svizzera, entro 10 giorni. Di principio il ricorso non ha effetto sospensivo.

I concorrenti ammessi, oltre alla conferma di iscrizione, riceveranno una fattura per il versamento della tassa di deposito di CHF 300. Il giustificativo dell'avvenuto pagamento del deposito dovrà essere presentato per il ritiro del modello. Il deposito sarà restituito agli autori che presenteranno un progetto e il modello alla fase 1.

3.4. Fase 1

Messa a disposizione degli atti:

Gli atti di concorso elencati al p.to 8, possono essere scaricati dal sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/concorsiarchitettura/concorsi-di-architettura> a partire dalla data indicata al p.to 3.1.

Ritiro della base del modello:

Il ritiro del modello sarà possibile a partire dal termine indicato al p.to 3.1, presso l'indirizzo sotto riportato, previo coordinamento via e-mail col modellista e la presentazione del giustificativo dell'avvenuto pagamento del deposito.

Il modello potrà essere ritirato presso:
Modelli Marchesoni
Via Siriana 79
6814 Lamone

e- mail: marchesoni@modelli.ch

orari: da lunedì a venerdì
dalle 9.00 alle 11.45 e dalle 14.00 alle 16.00

Dimensioni
indicative: ca 70 cm x 70 cm x 10 cm, peso ca 8 kg

Sopralluogo:

È previsto un sopralluogo obbligatorio.

Durante il sopralluogo sarà possibile visitare gli ambienti e l'area oggetto del concorso.

La presenza è obbligatoria per il capofila o un suo rappresentante. Per ogni studio d'architettura (o comunità di lavoro) potranno essere presenti al massimo 2 persone.

Durante il sopralluogo non sarà possibile porre domande. Le stesse potranno essere inoltrate in forma scritta così come indicato al p.to 3.4

Il sopralluogo è previsto:

Data	Vedip.to 3.1	14.00
Luogo	Centro Studi Lugano Atrio Palestra Chiesa Viale Carlo Cattaneo 6900 Lugano	Vedi piano p.to 1.3
Durata		ca 2 h

Si richiama l'art. 17 RLCPubb/CIAP, in particolare il cpv. 4 che esclude i concorrenti giunti in ritardo e che impegna i partecipanti ad essere presenti per tutta la durata del sopralluogo.

Successivamente al sopralluogo obbligatorio sarà possibile visitare individualmente l'area esterna, nel rispetto delle attività che vi si svolgono. Per contro non sarà più possibile visitare gli spazi all'interno degli edifici.

Domande di chiarimento:

I concorrenti sono chiamati a esaminare con attenzione i documenti di concorso. Eventuali omissioni, imprecisioni, contraddizioni o incomprensioni sono da segnalare con la formulazione delle domande entro il termine indicato. Segnalazioni tardive non potranno essere considerate e l'interpretazione dell'ente banditore sarà ritenuta vincolante. Le disposizioni del programma, come pure le risposte alle domande di chiarimento dei concorrenti, vincolano l'ente banditore, la giuria e i progettisti che partecipano al concorso.

Le domande di chiarimento sul presente Programma di concorso e i relativi allegati devono essere formulate per iscritto in formato Word e pervenire all'indirizzo di posta elettronica del notaio (p.to 2.4) entro la data indicata al p.to 3.1 alle ore 16.00, con l'indicazione: **"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – Fase 1 - DOMANDE"**.

Ogni domanda dovrà fare riferimento al pto del paragrafo del presente programma di concorso. In caso contrario la giuria si riserva di non rispondere alla domanda formulata.

I rischi di invio e la responsabilità per il rispetto del recapito nei termini sono a carico dei concorrenti.

Le domande pervenute oltre il termine non saranno prese in considerazione.

Le risposte alle domande di chiarimento, che diventeranno parte integrante del programma di concorso, saranno caricate sul sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/concorsiarchitettura/concorsi-di-architettura>, entro la data indicata al p.to 3.1.

Consegna degli elaborati richiesti:

La consegna deve pervenire all'indirizzo di contatto (p.to.2.3) entro il termine indicato al p.to 3.1.

Il modello, anch'esso provvisto del motto, deve pervenire all'indirizzo di contatto (p.to 2.3) entro il termine indicato al p.to 3.1.

I rischi di spedizione e la responsabilità per il rispetto della consegna nei termini sono a carico dei concorrenti.

La consegna deve includere gli elaborati elencati al p.to 6.2

Verifica formale e esame preliminare

Gli elaborati consegnati dai concorrenti sono esaminati dal coordinatore del concorso per verificare la conformità dei progetti e dei documenti con il Programma di concorso. I risultati della verifica sono consegnati alla giuria in un rapporto dettagliato.

La mancata presentazione dei documenti richiesti entro il termine impartito comporta l'esclusione dalla Fase 2 del concorso.

L'ente banditore consegnerà la busta autore al notaio che provvederà al controllo della conformità dei documenti richiesti agli autori dei progetti ammessi alla seconda fase. Nel caso di documentazione mancante, o incompleta, sarà concesso un termine inderogabile di 7 giorni per completare la documentazione. La richiesta verrà effettuata dal notaio tramite posta elettronica.

Il mancato rispetto del termine, così come la non conformità all'art. 39 RLCPubb/CIAP, implica l'esclusione dal concorso.

Riunione della giuria e comunicazione dei risultati:

La riunione della giuria della Fase 1 del concorso si tiene nella data indicata al p.to 3.1

La comunicazione dell'esito della Fase 1 del concorso avviene via lettera tramite Notaio a tutti i concorrenti. I concorrenti i cui progetti sono stati ammessi per la Fase 2 del concorso riceveranno tutte le indicazioni inerenti lo svolgimento della successiva fase di lavoro.

3.5. Fase 2

Messa a disposizione degli atti:

Gli atti di concorso elencati al p.to 8, saranno messi a disposizione dei concorrenti tramite il notaio a partire dalla data indicata al p.to 3.1.

Ritiro inserto del modello

Il ritiro dell'inserto del modello sarà possibile a partire dal termine indicato al p.to 3.1, presso l'indirizzo sotto riportato, previo coordinamento via e-mail col modellista.

Il modello potrà essere ritirato presso:

Modelli Marchesoni

Via Siriana 79

6814 Lamone

e- mail: marchesoni@modelli.ch

orari: da lunedì a venerdì
dalle 9.00 alle 11.45 e dalle 14.00 alle 16.00

Sopralluogo:

In questa fase non è previsto alcun sopralluogo obbligatorio, lo stesso sarà libero e facoltativo a discrezione di ogni singolo partecipante. Non sarà comunque possibile visitare gli spazi interni degli edifici.

Domande di chiarimento:

Le domande di chiarimento sulla rielaborazione del progetto e i relativi allegati devono essere formulate per iscritto in formato Word e pervenire all'indirizzo di posta elettronica del notaio (p.to 2.4) entro la data indicata al p.to 3.1 alle ore 16.00, con l'indicazione: **“Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – Fase 2 - DOMANDE”**.

Ogni domanda dovrà fare riferimento al pto del paragrafo del presente programma di concorso. In caso contrario la giuria si riserva di non rispondere alla domanda formulata.

Oltre alle domande i concorrenti dovranno indicare anche il motto del progetto.

I rischi di invio e la responsabilità per il rispetto del recapito nei termini sono a carico dei concorrenti.

Le domande pervenute oltre il termine non saranno prese in considerazione.

Le risposte alle domande di chiarimento, che diventeranno parte integrante del programma di concorso, verranno trasmesse dal notaio per posta elettronica a ognuno dei capofila dei gruppi di progettazione all'indirizzo indicato con la consegna della fase 1.

Consegna degli elaborati richiesti:

La consegna deve pervenire all'indirizzo di contatto (p.to 2.3) entro il termine indicato al p.to 3.1.

Il modello, anch'esso provvisto del motto, deve pervenire all'indirizzo di contatto (p.to 2.3) entro il termine indicato al p.to 3.1.

Nel caso in cui vi fossero dei cambiamenti, questi saranno indicati nella rielaborazione del Programma di concorso.

I rischi di spedizione e la responsabilità per il rispetto della consegna nei termini sono a carico dei concorrenti.

La consegna deve includere gli elaborati elencati al p.to 6.3

Esame preliminare

Gli elaborati consegnati dai concorrenti sono esaminati dal coordinatore del concorso per verificare la conformità dei progetti e dei documenti con il Programma di concorso. I risultati della verifica sono consegnati alla giuria in un rapporto dettagliato.

Riunione della giuria e comunicazione dei risultati:

La riunione della giuria della Fase 2 del concorso si tiene nella data indicata al p.to 3.1.

Dopo che la giuria avrà espresso il giudizio finale sulla Fase 2 del concorso e stabilito la graduatoria dei progetti, e la ripartizione dei premi, aprirà le buste d'autore per l'accertamento dei nominativi.

4. Contesto e compiti richiesti

4.1. Premessa

Il comparto scolastico di Lugano-Centro, sede del Liceo 1 e della Scuola Media di Lugano centro, è composto dal Palazzo degli Studi, dal Palazzetto delle scienze, dalla Biblioteca cantonale e dall'edificio che ospita la palestra-mensa.

Nel 2011 si concludeva il concorso di progetto per il risanamento interno dell'edificio del Palazzo degli Studi che attribuiva il primo premio al progetto "discrete intrusioni" degli architetti Remo Leuzinger e Claudio Vicari, i quali avviarono l'elaborazione del progetto di massima nel 2012.

Negli anni il numero di studenti liceali nel Luganese è cresciuto, fissando gli allievi del Liceo di Lugano 1, nell'anno 2016/2017 a 1'138 (53 classi), mentre gli allievi della Scuola Media di Lugano centro, nell'anno scolastico 2016/2017 sono stati 263 (13 sezioni).

Il continuo incremento di studenti ha richiesto un ripensamento della situazione logistica dell'intero comparto perciò, nel dicembre 2014, il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport ha chiesto alla Sezione della Logistica di sospendere la progettazione della ristrutturazione del Palazzo degli Studi, allo scopo di approfondire la questione della sede della Scuola Media di Lugano centro e della possibilità di trovare una nuova collocazione al Museo cantonale di storia naturale.

Sulla scorta della nuova situazione, la Sezione della Logistica ha quindi promosso e sviluppato una "Analisi logistica e strategica dei centri scolastici nel luganese", da cui risultava la possibilità di creare un terzo polo liceale nel Luganese allo scopo di ridurre il numero di studenti presso il Liceo di Lugano 1 e di Lugano 2 a Savosa, distribuendo i quasi 1'900 allievi liceali (1'138 al Liceo di Lugano 1 e 732 al Liceo di Lugano 2) su tre sedi di circa 650 allievi ciascuna, una dimensione più appropriata per delle scuole liceali.

La riduzione della popolazione scolastica liceale permetterà l'inserimento del Liceo 1 al completo all'interno dell'edificio del Palazzo degli studi risanato, che unitamente alla decisione di trasferire il Museo di scienze naturali a Locarno, pone le basi per l'implementazione delle ulteriori esigenze cantonali inerenti l'edificazione di una Scuola Media secondo i nuovi standard logistici per l'edilizia scolastica, gli spazi comuni e le infrastrutture sportive, oggetto del presente bando di concorso, nel contesto del comparto scolastico.

4.2. Il contesto

4.2.1. Il parco Ciani, cenni storici

Estratti dal volume:

La fabbricazione del paesaggio dei laghi

Claudio Ferrata

Ed.Casagrande

(ISBN 978-88-7713-527-8)

La nascita di un parco pubblico (pag 91)

Il Parco Ciani rappresenta il principale esempio ticinese di democratizzazione del giardino. Infatti, all'inizio del Novecento, questo giardino privato sul Lago di Lugano divenne un apprezzato parco pubblico. La sua trasformazione in spazio pubblico rappresentò un segno della diffusione dell'idea di paesaggio nel corpo sociale, idea precedentemente riservata a una élite.

Ripercorriamo i momenti principali della storia di questo giardino. Ai margini della «città per stranieri», affacciata sul golfo e leggermente sopraelevata rispetto al giardino, si trovava la villa dei fratelli Ciani. Il grande spazio del giardino lambiva le rive del Ceresio e la sponda sinistra del fiume Cassarate e si apriva, in modo quasi teatrale, sull'immane presenza del lago e del Monte San Salvatore. Alla fine dei lavori di ristrutturazione della villa (1843), rimaneva irrisolto il problema del giardino, periodicamente allagato dalle acque del Cassarate e del lago. La soluzione venne trovata edificando una serie di murelle che innalzarono il livello del parco di 1,5 m rispetto alla quota delle acque.

Dopo essere passata al nipote Antonio Garbini e poi alla famiglia milanese Dall'Acqua, la proprietà Ciani venne acquistata dalla città nel 1912, diventando Parco Civico della Città di Lugano. Com'era avvenuto precedentemente nelle grandi capitali europee, anche Lugano si era dotata di uno spazio pubblico urbano. Lugano era allora una cittadina che aveva avviato il suo sviluppo extra muros, in particolare verso nord, con la costruzione di Corso Pestalozzi (1904), e verso est, in direzione di Cassarate, con l'allargamento di viale Carlo Cattaneo (nel 1882) per facilitare l'accesso al luogo in cui si svolse il Tiro Federale.

Nel 1916, quindi pochi anni dopo l'acquisizione pubblica della proprietà Ciani, M. Pometta, un funzionario cantonale dell'Ispettorato Forestale di Circondario, inviò un rapporto al Municipio di Lugano. Oltre a una serie di suggerimenti per «conservare i pregi che il giardino aveva quando era ancora un parco privato», Pometta ne descrisse le strutture così come si presentavano all'inizio del secolo. Il giardino costituiva uno spazio diversificato caratterizzato da strutture simili a quelle di un parco inglese, con un parterre all'italiana in prossimità della villa e con la presenza di alcune aree boschive e di una piccola colonia zoologica. (...)

Nella pubblicazione Il parco civico di Lugano 1915, edita dalla Società ticinese per la conservazione delle Bellezze naturali ed Artistiche, il giardino appare già privo del comparto orientale occupato dal nuovo Palazzo degli studi edificato dagli architetti Augusto Guidini e da Otto Maraini all'inizio del Novecento (1903-1904). Sul lato orientale dell'edificio, un percorso lungo la riva del fiume permetteva di raggiungere il parco. Più avanti, verso la metà degli anni trenta (1935), il parco verrà decurtato di un'altra porzione per permettere la costruzione del teatro Kursaal e l'ampliamento della strada che dalla Rivetta Tell portava al nuovo viale Carlo Cattaneo. All'inizio degli anni Trenta il capo giardiniere del parco, Willy Schmid, pubblicò il Catalogo delle specie arboree ed erbacee perenni coltivate in piena terra nel parco comunale Villa Ciani dimostrando che anche nel giardino di Lugano si poteva trovare quella diversità vegetale che tanto era amata nel secolo passato.

(...) Fu così che il giardino privato dei fratelli Ciani si trasformò in «verde pubblico», pronto ad accogliere gli abitanti della cittadina

lacustre e i suoi ospiti. La nascita del «verde pubblico» costituisce una delle grandi rivoluzioni urbanistiche borghesi dell'Ottocento, come dimostra l'allestimento dei grandi parchi urbani come il londinese Regent's Park (1827), i parchi parigini del Secondo Impero (Bois de Boulogne, Bois de Vincennes e il Parco delle Buttes Chaumont) e il milanese Parco Sempione (1886-1894). Da manifestazione di ricchezza il giardino era divenuto oggetto di interesse per la collettività. Se il parco soddisfaceva esigenze estetiche, esso facilitava anche la conoscenza del mondo naturale e creava un'area salubre all'interno del tessuto urbano. Con l'elevazione della natura a parco urbano, scrive Maurizio Vitta, il concetto di paesaggio si è definitivamente fissato nella sua fisionomia moderna .

4.2.2. Il comparto scolastico

Il sedime è situato in una posizione ad alto valore naturalistico, paesaggistico e monumentale della città di Lugano, in riva al lago Ceresio, all'interno del Parco Civico Comunale, un tempo proprietà della famiglia Ciani da cui ne deriva il nome attuale.

Da oltre 100 anni il luogo è caratterizzato dalla presenza dell'edificio di stampo classico degli architetti Augusto Guidini e Otto Maraini, attuale sede del Liceo 1 e della Scuola Media.

Con il trascorrere degli anni all'interno del parco sono stati realizzati altri edifici di utilità pubblica, nel 1941 la Biblioteca cantonale, opere degli architetti Carlo e Rino Tami, nel 1951 la palestra-mensa, opera dell'architetto Cino Chiesa e nel 1976 il Palazzetto delle scienze progettato dall'architetto Sergio Pagnamenta.

Per soddisfare le esigenze poste dall'aumento degli studenti e dall'inagibilità di alcune aule del Palazzo degli Studi, negli ultimi anni sono state posate, nel piazzale antistante il liceo, alcune strutture temporanee.

La valenza urbana del comparto è confermata dai vincoli di protezione monumentale nei confronti della Biblioteca Cantonale, del Palazzo degli Studi e della palestra-mensa (in via di approvazione) come pure degli elementi compositivi del parco quali l'asse centrale d'accesso e i giardini.

4.3. Gli edifici esistenti

4.3.1. Premessa

Il comparto ospita tre edifici di alto valore monumentale, rappresentativi di epoche e tendenze diverse. I nuovi volumi architettonici e la sistemazione dei percorsi e delle zone esterne dovrà porre particolare attenzione ai rapporti con l'esistente, al fine di valorizzare la specificità dei singoli monumenti nel rispetto della loro identità storica e al contempo generando un comparto leggibile nel suo carattere unitario e nel suo rapporto con il Parco Ciani.

4.3.2. Il Palazzo degli Studi (383 A) All. 8

L'imponente edificio classicheggiante domina e struttura il comparto sia per ubicazione che per volumetria.

Edificato da Otto Maraini e Augusto Guidini nel 1904, è caratterizzato da un impianto lineare e longitudinale composto da un

corpo centrale a quattro piani e due ali laterali simmetriche di tre piani, ed è il primo edificio scolastico pubblico di livello superiore sorto nel Canton Ticino. Originariamente accoglieva al piano rialzato le Scuole del Disegno, al piano superiore il Liceo e al secondo il ginnasio con biblioteca.

A cent'anni dalla sua costruzione il Palazzo degli Studi necessita di un risanamento il cui progetto è stato concepito con un intervento a lungo termine di restauro e trasformazione dell'edificio volto a conservare il monumento e a contenere i problemi logistici esistenti.

La complessità dell'intervento di ristrutturazione degli spazi interni dello stabile era tale da non poter essere programmato in parallelo con la prima fase concernente il risanamento dell'involucro. Il regolare funzionamento della scuola sarebbe risultato fortemente compromesso.

Per questo motivo in un primo momento è stata eseguita l'opera di risanamento e riqualifica conservativa dell'involucro esterno che ha considerato le facciate e il tetto, elemento che, pur mantenendo le forme, le volumetrie e il riferimento ai materiali originali, è stato completamente rifatto già nell'ottica di utilizzare gli spazi del sottotetto.

Successivamente, nel 2011 è stato promosso un concorso di progetto per il risanamento interno del Palazzo degli Studi, concluso nello stesso anno con l'attribuzione del primo premio al progetto "discrete intrusioni" degli architetti Remo Leuzinger e Claudio Vicari.

La conclusione del risanamento dell'edificio avverrà prima dell'edificazione dei nuovi stabili previsti nel presente programma di concorso.

L'edificio è un bene culturale tutelato a livello cantonale.

4.3.3. La biblioteca cantonale (383 B) All. 8

Situato al limite sud del comparto, l'edificio si pone come limite e cerniera tra l'area destinata all'istruzione e il Parco Ciani.

Opera degli architetti Rino e Carlo Tami e terminata nel 1941, è probabilmente l'edificio più significativo della moderna storia architettonica del nostro cantone. Il linguaggio moderno e razionale è in linea con gli ideali diffusi in quel periodo dai grandi maestri dell'architettura moderna e si pone come capostipite della modernità architettonica in Ticino.

I medesimi architetti aggiunsero un piano al volume dei magazzini nel 1973.

Nel 2004-2005 l'edificio è stato oggetto di un intervento di restauro ed ampliamento ad opera degli architetti Michele e Francesco Bardelli. Il volume dell'ampliamento è in contatto con l'edificio del Palazzetto delle Scienze.

L'edificio è un bene culturale tutelato a livello cantonale.

4.3.4. La palestra – mensa (383 C) All. 8

Posto all'entrata del comparto su viale Cattaneo, l'edificio della palestra-mensa è stato realizzato dall'architetto Cino Chiesa nel 1951.

Il linguaggio architettonico si pone come una proposta alternativa alla modernità razionalista, investigando la possibilità di riferirsi alla tradizione borghese - rurale ticinese e con un occhio al linguaggio classicista formatosi in Italia dello stesso periodo.

In fase di cantiere, lo stesso architetto, su richiesta dei committenti, ha modificato il progetto originale al fine di aggiungere lo spazio della mensa al primo piano con accesso separato al piano terreno, definendone così la volumetria definitiva.

Negli anni successivi lo stabile è stato oggetto di numerosi interventi interni di adeguamento funzionale quali il rifacimento del pavimento, del soffitto e dei serramenti della palestra, l'adeguamento dei servizi igienici e degli spogliatoi, l'inserimento del locale mensa docenti al primo piano e l'inserimento della cucina industriale con celle frigorifere.

Nonostante le modifiche e le aggiunte, l'aspetto dell'involucro e la tipologia architettonica dell'edificio sono rimaste sostanzialmente immutate a testimonianza del progetto originale.

L'edificio non è ancora formalmente tutelato, ma la proposta di riuso che verrà sviluppata in sede di concorso dovrà essere elaborata con uno spirito indirizzato alla conservazione degli elementi architettonici, spaziali, tipologici e costruttivi originali a fronte di una sostanza architettonica rappresentativa di un altro modo di intendere l'architettura in quegli anni per rapporto alla vicina Biblioteca Cantonale.

4.3.5. Il palazzetto delle scienze (383 E) All. 8

L'edificio è stato progettato dall'architetto Sergio Pagnamenta ed è entrato in funzione nel 1976.

Attualmente accoglie i laboratori scientifici del Liceo 1, il museo di scienze naturali, una palestra singola e una piscina.

Premesso il trasferimento del Museo di scienze naturali a Locarno, il Cantone ha promosso una serie di analisi al fine di verificare lo stato attuale dell'edificio in relazione al quadro normativo e alla possibile implementazione delle esigenze scolastiche, e ha rilevato delle criticità importanti legate all'aspetto energetico, funzionale e tipologico a breve e lungo termine, tali da compromettere lo sviluppo di una soluzione futura sostenibile nel contesto di un uso razionale delle risorse.

Per questi motivi si è deciso di procedere con la demolizione dello stabile al momento che il risanamento interno del Palazzo degli Studi e il trasferimento del Museo di scienze naturali presso la nuova sede di Locarno saranno completati.

4.3.6. Asse visivo centrale All. 25

Nel comparto è presente un asse visivo centrale di accesso (dal cancello su viale Cattaneo alla Biblioteca cantonale), previsto dal progettista del palazzo degli Studi in una planimetria del 1902.

Attualmente l'asse visivo rappresenta un cannocchiale prospettico tra gli edifici presenti nel comparto, l'edificato storico e il lago.

4.4. Le esigenze cantonali

4.4.1. Premessa

Il presente concorso di progetto ha lo scopo di completare le esigenze di spazi scolastici del comparto di Lugano centro a seguito di una serie di operazioni logistiche preliminari quali il completamento del risanamento interno del Palazzo degli Studi con destinazione a polo liceale da 650 studenti e la conseguente rimozione delle aule prefabbricate adiacenti. Nel corso delle tappe di edificazione dei nuovi edifici è inoltre previsto il trasferimento del Museo di scienze naturali a Locarno e la demolizione del Palazzetto delle Scienze.

4.4.2. I contenuti scolastici

La creazione di un terzo polo liceale nel luganese dimezzerà la popolazione di allievi nel comparto di Lugano centro.

Questo fatto, unitamente allo spostamento della scuola media all'esterno dello stabile, renderà possibile, al termine del risanamento, l'inserimento di tutto il programma funzionale del liceo all'interno del Palazzo degli Studi, liberando il Palazzetto delle Scienze da tutte le funzioni scolastiche.

Sarà quindi necessario edificare una sede indipendente per una scuola media da 16 sezioni (320 / 350 allievi).

La mensa, comune ad entrambi gli ordini scolastici, e la palestra, presenti nello stabile del Cino Chiesa, non rispondono più alle esigenze normative. Questo edificio dovrà quindi convertirsi funzionalmente e la mensa dovrà trovare una collocazione idonea nella nuova conformazione del comparto.

Sarà inoltre necessaria un'aula magna attrezzata e di dimensioni adeguate ad accogliere le attività comuni.

Con la riconversione dell'edificio del Cino Chiesa e la demolizione del Palazzetto delle Scienze le infrastrutture sportive esistenti attualmente verranno eliminate e dovranno essere sostituite da una tripla palestra per le esigenze del Liceo e una palestra singola per le esigenze della Scuola Media.

4.4.3. La sistemazione esterna e la viabilità

Tutte le aree esterne non edificate devono essere progettate e realizzate con la massima attenzione.

Si richiede che la nuova sistemazione esterna permetta la messa a dimora del maggior numero possibile di alberi ad alto fusto, considerando che a parità di superficie, le alberature, creano più massa verde e favoriscono un ecosistema differenziato.

Le superfici pavimentate dovranno essere prevalentemente permeabili per garantire l'infiltrazione nel suolo di acqua e aria. L'area verde dovrà essere intaccata il meno possibile da sottostrutture di qualsiasi genere (manufatti, condotte, ...).

Il comparto dovrà mantenere la sua identità specifica e al contempo creare un rapporto nuovo con il Parco Ciani. Non persiste nessun vincolo di chiusura del comparto verso il Parco Ciani, e la condizione attuale può essere modificata a favore di una riqualifica degli spazi esterni di minore qualità, come ad esempio la zona Est del comparto, attraverso la creazione di nuovi rapporti e sinergie con il Parco e la foce del fiume Cassarate.

In questo senso è possibile ipotizzare la parziale e puntuale demolizione del muro perimetrale sia a est che a ovest verso il parco (ex area daini) a fronte di proposte qualificanti la generale sistemazione esterna.

Il muro e la cancellata lungo Viale Carlo Cattaneo di principio devono essere invece salvaguardate e conservate, così come l'asse visivo centrale (vedi p.to 4.3.6).

Di particolare importanza sono i percorsi interni, di attraversamento e all'esterno del comparto. Al proposito si segnala l'intenzione della città di realizzare una nuova passerella di attraversamento del fiume Cassarate (all. 26), e questo nel contesto più ampio di riordino del comparto Campo Marzio Sud. Nell'allegato 26 si vede l'ipotesi di passerella la cui posizione non è ancora definitiva. Il tema della passerella e la sua collocazione non fanno parte del presente concorso.

I parcheggi per le automobili, le moto e le biciclette dovranno trovare una nuova collocazione che possa integrarsi armoniosamente con le preesistenze monumentali, le nuove volumetrie e le sinergie con il Parco Ciani.

Il terreno può essere modificato nella sua altezza secondo le leggi comunali e cantonali vigenti purché vengano mantenute le quote esistenti a confine dei fondi limitrofi.

All'interno del sedime non sono presenti sottostrutture che potrebbero pregiudicare o condizionare i nuovi interventi.

4.4.4. Tempistiche di intervento

Il rinnovamento del comparto scolastico di Lugano Centro comporterà delle tappe intermedie con specifiche esigenze funzionali:

Tempistiche preliminari ai contenuti del presente concorso di progetto:

1. Esecuzione delle sedi transitorie prefabbricate complete per Liceo 1 e Scuola Media (2021-2023 ca).
2. Risanamento interno del Palazzo degli Studi (2023-2026 ca).
3. Trasferimento degli allievi del Liceo 1 nel Palazzo degli Studi risanato (2026 ca).
4. Eliminazione dei prefabbricati presenti nel comparto (2026 ca).

Tempistiche inerenti ai contenuti del presente concorso di progetto:

5. Esigenza minima di una nuova palestra tripla (definitiva o provvisoria) dedicata al Liceo 1 (dal 2026 ca).
6. Trasferimento del Museo di Scienze naturali a Locarno e demolizione del Palazzetto delle Scienze (2028 ca).
7. Esecuzione del programma completo del presente concorso (2029-2033 ca), composto da:
 - nuova sede di Scuola Media e rispettiva palestra singola
 - palestra tripla per Liceo1 definitiva (con eventuale dismissione palestra tripla provvisoria)
 - funzioni comuni
 - sistemazione esterna

Al momento l'edificio Cino Chiesa ospita anche la mensa. La riconversione funzionale dell'edificio dovrà essere temporaneamente

integrata nel concetto globale assicurando la continuità d'uso della mensa.

4.5. Principi d'intervento

È intento del committente garantire la sostenibilità dei propri interventi.

Dal punto di vista della tecnologia dell'architettura, sostenibilità (o sviluppo durevole) significa porre grande attenzione alle risorse fisiche, ambientali, energetiche e tecnologiche e alle questioni relative alla salute e all'efficienza dei processi costruttivi in modo che questi provochino il minor impatto possibile sull'ambiente, sugli individui e sulle risorse. Progettare "sostenibile" implica lo sviluppo di una strategia progettuale che si fondi su presupposti di ordine tipologico, formale e costruttivo orientati a ridurre l'impatto ambientale in tutti i suoi aspetti a fronte di una valorizzazione del contesto urbanistico e delle relazioni sociali. Tale concezione deve implementare la massima flessibilità di utilizzo considerando le possibili manipolazioni durante l'intero ciclo di vita degli edifici (flessibilità e "reversibilità" della concezione tecnologica).

Di conseguenza sostenibile sarà un edificio:

- che si integri nel contesto preesistente assicurandone uno sviluppo armonioso, anche proponendo un'architettura esemplare;
- che sia rispettoso dell'ambiente preservandone le risorse non sfruttate (ad esempio l'occupazione del suolo e il verde urbano) e che ponga attenzione anche alla progettazione del verde, del paesaggio, del quartiere e della mobilità;
- che sia disponibile alla collettività nelle sue pertinenze pubbliche o semi pubbliche;
- che possieda elevate qualità di utilizzo grazie alla funzionalità e reversibilità degli spazi;
- che assicuri un elevato comfort ambientale interno ed esterno;
- che ottimizzi i costi sul ciclo di vita;
- che sia energeticamente efficiente;
- che minimizzi le emissioni di gas ad effetto serra;
- che la sua realizzazione e il suo esercizio siano rispettosi delle risorse e dell'ambiente;
- che impieghi limitate quantità di materiali (minore complessità e omogeneità), che questi siano rinnovabili e basati su processi produttivi non inquinanti e che impieghi lavorazioni e materiali non tossici.

Il quadro legislativo e normativo federale e cantonale nonché gli standard di riferimento prescrivono i criteri di progettazione. In aggiunta agli obblighi normativi in particolare previsti nelle tematiche energetica e di salute e sicurezza, si farà riferimento allo standard SNBS 2.1 (www.nnbs.ch) per la valutazione generale della sostenibilità. I progettisti dovranno quindi porre particolare attenzione alla sostenibilità intesa in senso globale nei suoi aspetti sociali, economici ed ambientali, come meglio di seguito descritto e rilevabile allo standard medesimo:

- Aspetti sociali, garantendo l'inserimento dell'edificio nel contesto e la valorizzazione urbanistica del comparto, sarà dunque

necessario ottimizzare l'efficienza spaziale dell'edificio, la costruzione senza ostacoli, la gestione di spazi semi-pubblici interni ed esterni, la flessibilità d'uso e il comfort (illuminazione naturale, protezione termica estiva e invernale, protezione dal rumore), la sicurezza;

- Aspetti economici, progettando l'efficienza dell'investimento economico sul lungo termine, le scelte saranno pertanto da effettuarsi in base alla valutazione del ciclo di vita e alla possibilità di adeguamenti o trasformazioni future, alla scelta di soluzioni impiantistiche semplici, alla possibilità di creare valore regionale;
- Aspetti ambientali, adottando scelte rispettose dell'ambiente, saranno pertanto da valutare, oltre al fabbisogno di energia ed emissione di CO₂ durante il ciclo di vita, la mobilità, la scelta di materiali a basso impatto sull'ambiente e la salute (bassa energia grigia, materiali certificati e nessuna emissione di sostanze nocive), l'occupazione di suolo e l'impatto su flora e fauna.

La strategia Cantonale di approvvigionamento energetico prevede o la produzione o l'acquisto di energia in caso di allacciamento a reti di teleriscaldamento. Sono in corso delle analisi per stabilire la strategia definitiva per il comparto scolastico di Lugano Centro.

Ai fini del concorso, i progettisti devono considerare la creazione di una centrale dedicata al comparto alimentata con termopompe ad acqua di falda o di lago, e una rete di teleriscaldamento interna che possa alimentare tutti gli edifici del comparto, compresi l'attuale palestra-mensa di Cino Chiesa, il Liceo I e la Biblioteca Cantonale, nell'ottica di mettere a concorso la gestione della rete da parte di terzi.

La quantità e la dimensione dei locali tecnici da prevedere dipenderà quindi dal numero di edifici che verranno proposti dal singolo progettista.

La potenza termica necessaria al comparto scolastico è di ca 1'700 kW.

Si rende attenti i progettisti che il comparto si trova in prossimità della riva del lago, la quota di falda si trova a ca 270,50 m s.l.m.

4.6. Esigenze tecniche e costruttive

È richiesta l'adozione di scelte costruttive e di materiali durevoli, con costi d'investimento allineati al quadro finanziario indicato, un basso costo di gestione e manutenzione e un ridotto impatto ambientale correlato all'intero ciclo di vita.

Gli edifici progettati dovranno soddisfare lo standard Minergie® e la piena conformità al Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn), inoltre verranno valutati secondo i criteri dello standard SNBS 2.1 (www.nnbs.ch). Spetterà ai concorrenti definire le scelte e le strategie da adottare per rispettare lo standard richiesto.

Per l'edificio Cino Chiesa il cambio di destinazione e il riuso previsto deve avvenire nel rispetto delle caratteristiche dell'edificio storico e della sua sostanza monumentale ma con criteri contemporanei che possano conciliare la salvaguardia dei beni culturali con la sostenibilità energetica.

A tale proposito si ricorda che per gli aspetti energetici è possibile derogare ai disposti di legge in base all'art. 5 del RUE n (salvaguardia dell'interesse pubblico). Si ricorda pure la pubblicazione, da parte dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) e della Commissione federale dei monumenti storici (CFMS), della scheda "Energia e monumento" (edita nel 2009 e rivista nel 2018) e in generale quella relativa ai "Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera" editi dalla Confederazione – Commissione federale dei monumenti storici – CFMS. (all. 21 e 22)

Per quanto riguarda l'energia e la fisica della costruzione – in particolare nella Fase 2 del concorso – il committente si attende l'esplicitazione dei seguenti aspetti: concetto generale di riscaldamento e raffrescamento, soluzioni rispetto alla coibentazione (interna / esterna), massa termica, raffrescamento estivo, protezione solare, energia rinnovabile, impianti fotovoltaici, ventilazione meccanica, protezione fonica esterna e interna, acustica nei diversi locali.

Tutti gli edifici e gli spazi pubblici interni e esterni devono essere accessibili senza ostacoli in tutte le loro parti nel rispetto della Norma SIA 500 / SN 521 500.

Gli edifici, oltre alle consuete installazioni informatiche per le diverse tipologie di aule, uffici di direzione, spazi multiuso e tutti quegli spazi che necessitano di una installazione informatica, deve prevedere anche una copertura WiFi completa degli stabili per rispondere alla flessibilità sia didattica che di studio degli allievi, i quali potranno usufruire dell'accesso alla rete da tutti gli spazi all'interno degli edifici.

4.7. Nuovi standard logistici per l'edilizia scolastica

La progettazione degli spazi della Scuola Media dovrà recepire i principi dell'architettura scolastica secondo le più moderne accezioni. Oltre al rispetto del programma degli spazi, l'edificio dovrà fornire risposte adeguate ai nuovi standard logistici per l'edilizia scolastica, proponendo spazi e installazioni adattati alle evoluzioni didattiche.

In termini spaziali ed architettonici questa impostazione si traduce in alcuni punti chiave, che devono guidare le proposte di soluzione progettuale:

- Si individuano tre tipologie di spazio principali: gli spazi didattici, gli spazi ricreativi e gli spazi per i docenti. Gli spazi per l'apprendimento possono essere ulteriormente suddivisi in sottocategorie: aule generiche, aule specialistiche e spazi informali;
- Gli spazi della scuola devono rispondere con facilità a setting didattici diversificati e funzionali ad attività differenti, anche all'interno del medesimo spazio: lavoro plenario, lavoro in gruppi, lavoro individuale, studio, ricerca, discussioni, presentazioni, progetto, attività pratiche, lettura, relax;
- L'aula di classe è un elemento fondamentale della scuola. Diventa lo spazio di riferimento e di proprietà dell'allievo. L'aula deve essere intesa come uno spazio multifunzionale all'interno della quale avvengono i processi di insegnamento e apprendimento e che possa assumere forme diverse, lezioni frontali e differenziate;

- Va previsto un numero relativamente ridotto di spazi per lo svolgimento di attività laboratoriali specialistiche;
- Gli atri e gli spazi di circolazione vanno concepiti come luoghi di qualità, accoglienti, che offrano agli utenti, in particolare agli allievi, la possibilità di rilassarsi, lavorare, studiare e socializzare in varie forme, nonché permettere la realizzazione di esposizioni;
- Negli edifici a più piani, il piano terreno è quello che dovrebbe accogliere i locali amministrativi e gli spazi comunitari mentre, ai piani superiori, dove ci sono le aule, gli spazi di circolazione e le zone studio dovrebbero essere progettate ad uso esclusivo degli studenti, per permettere al piano terreno di essere il vero centro d'incontro e di socializzazione della scuola in cui le diverse attività comuni interagiscono e, anche al di fuori delle ore d'insegnamento, il piano terreno possa ospitare attività extra scolastiche di vario genere.
- I docenti dovranno disporre di spazi di lavoro diversificati. In particolare, di spazi per il lavoro in comune, per il lavoro individuale, di sale riunione e di spazi informali separati;
- Gli spazi riservati al personale ed ai docenti vanno concepiti come un moderno ufficio (smart office) in modo da garantire la possibilità di lavorare individualmente o con colleghi in sede al di fuori degli orari di lezione. Essi devono inoltre permettere ai docenti di appartarsi e rilassarsi, svolgere le pause in un ambiente confortevole. Gli spazi amministrativi e della direzione dovrebbero preferibilmente essere collocati al piano terreno, in posizione centrale, immediatamente visibile e identificabile, assicurando un'immediata presa a carico degli utenti.

Si rimanda agli allegati:

- all. 12 "Standard logistici dell'Amministrazione cantonale, architettura scolastica";
- all. 20 "Standard logistici dell'Amministrazione cantonale, edilizia amministrativa".

4.8. Obiettivi e compiti dei progettisti

In ossequio ai principi descritti, il committente ha sviluppato i seguenti obiettivi generali da perseguire col progetto del nuovo Comparto scolastico di Lugano centro, sulla base dei quali i concorrenti hanno il compito di elaborare un progetto secondo le indicazioni del presente Programma:

- conferire alle sedi scolastiche un'architettura esemplare per carattere, funzionalità e qualità architettonica, implementando i nuovi standard logistici per l'edilizia scolastica;
- assicurare la funzionalità durante la fase di cantiere del nuovo edificio, prestando attenzione a non compromettere lo svolgimento delle lezioni e contenendo i tempi di realizzazione;
- minimizzare il costo globale dell'edificio (costi iniziali di investimento e costi durante il ciclo di vita);
- massimizzare l'efficienza energetica complessiva, minimizzare le emissioni nocive e utilizzare unicamente fonti rinnovabili;
- progettare edifici Sostenibili, ossia struttura progettate, costruite, ristrutturare e gestite in modo da produrre un impatto positivo sull'ambiente, sull'economia e sulla società durante tutto il loro ciclo di vita (vedi standard SNBS 2.1).

In merito al programma degli spazi, è compito dei progettisti determinare il dimensionamento dei servizi igienici (in base alle indicazioni fornite nel programma degli spazi), dei locali tecnici, degli spazi di circolazione e della superficie di costruzione.

Il livello di approfondimento richiesto nella prima fase del concorso è indicativamente equiparabile con lo "studio di soluzioni" della fase 31 del Regolamento per le prestazioni e gli onorari SIA 102.

Nella seconda fase di concorso i concorrenti selezionati saranno chiamati a sviluppare la loro proposta, sulla scorta delle indicazioni della giuria, con un grado di approfondimento equiparabile al "concetto architettonico" e al "progetto di massima" della fase 31 del Regolamento per le prestazioni e gli onorari SIA 102 e corrispettivi per le altre professioni.

4.9. Norme pianificatorie e variante di PR

Il comparto scolastico di Lugano centro è ubicato presso il mappale no.383 RFD del Comune di Lugano ed è inserito a Piano Regolatore in Zona nuclei storici e tradizionali (Zona Nt – Art.19 – Piano regolatore del Comune di Lugano, Castagnola e Bré norme di attuazione).

Nella condizione normativa attuale non è possibile edificare nuovi volumi all'interno del comparto, per questo motivo è intenzione del Cantone e del Comune di Lugano promuovere una variante di piano regolatore sulla base dei risultati del concorso di progetto.

In assenza di vincoli specifici inerenti gli indici, le distanze e le altezze, sarà fondamentale la strategia di inserimento dei nuovi volumi in relazione alla sostanza monumentale esistente e i rapporti che si instaureranno con i mappali confinanti al fine di poter sviluppare con successo una variante di piano regolatore.

4.10. Norme e raccomandazioni

Fanno stato le norme vigenti e in particolare:

- a) Ordinanze Federali, Cantonali e prescrizioni in materia di legge sul lavoro, sicurezza e igiene;
- b) Norme SIA (edite dalla Società Svizzera Ingegneri e Architetti);
- c) VKF – AICAA (polizia del fuoco);
- d) Norme VSS SN 640 290/ VSS SN 640 281;
- e) Raccomandazioni dell'Ufficio prevenzione infortuni (UPI);
- f) Quadro normativo e legislativo cantonale in materia energetica;
- g) Quadro normativo e standard cantonali e federali in ambito di sostenibilità.

4.11. Varianti

Ogni concorrente può consegnare una sola proposta di progetto. Non sono ammesse varianti.

4.12. Programma degli spazi
Le superfici indicate sono nette secondo l'art. 2.1 della norma SIA 416 (edizione 2003). Non sono compresi, oltre agli elementi costruttivi, gli spazi di collegamento, corridoi, scale, locali tecnici, ecc.

I nuovi stabili non devono contemplare rifugi per la protezione civile.

SCUOLA MEDIA 16 sezioni					
Nr	Funzione	Quant.	SN (mq)	SN tot (mq)	Note
100 DIDATTICA					
Altezza minima dei locali in luce 3 ml				2'500	
110	Aula di classe	16	100	1600	Spazio multifunzionale flessibile e adattabile a setting didattici diversificati
111	Aula di educazione scientifica	2	80	160	
112	Locale preparazione scienze	1	40	40	Adiacente alle 2 aule di educazione scientifica
113	Aula educazione visiva	2	80	160	
114	Deposito educazione visiva	1	40	40	Adiacente alle 2 aule di educazione visiva
115	Laboratorio di educazione alle arti plastiche	2	80	160	
116	Deposito arti plastiche	1	40	40	Comune a 2 aule di arti plastiche
117	Aula di educazione musicale	1	80	80	
118	Deposito educazione musicale	1	20	20	Adiacente all'aula di educazione musicale
119	Aula di educazione alimentare	1	100	100	Preferibilmente al piano terreno, utilizzabile anche per uso misto e sociale
120	Aula di scuola speciale	1	100	100	
200 SUPPORTO ALLA DIDATTICA					
Altezza minima dei locali in luce 3 ml				120	
210	Locale differenziazioni, casi difficili	1	40	40	Adiacente alle aule di sostegno pedagogico
211	Aule di sostegno pedagogico	2	20	40	
212	Docenti alloggiati	1	40	40	
300 AMMINISTRAZIONE					
Gli spazi amministrativi è auspicato che siano ubicati al piano terreno, in prossimità dell'entrata.					
Altezza minima dei locali in luce 3 ml				360	
310	Ufficio aula docenti (lavoro/riposo)	2	100	200	Uno spazio è dedicato al lavoro, l'altro al riposo e all'aggregazione tra docenti.
311	Ufficio direttore	1	20	20	Ufficio con tavolo riunioni
312	Ufficio vicedirettore	1	20	20	Ufficio con tavolo riunioni
313	Ufficio collaboratori	1	20	20	Da concepire come un moderno ufficio "smart working", secondo il modello di "Activity setting" descritto nel documento "Standard logistici dell'amministrazione"
314	Ufficio custode	1	20	20	
315	Ufficio orientamento	1	20	20	
316	Ufficio segreteria	1	40	40	

					cantonale, Primo modulo: Edilizia amministrativa – Uffici” (estratto) allegato 20.
317	Locale riproduzioni	1	10	10	
318	Locale infermeria	1	10	10	
400	SPAZI COMUNI				
	Gli spazi comuni sono da concepire quali luoghi interconnessi e fluidi, strutturati in una serie di spazi funzionali ad attività differenti e che possano generare sinergie con l'insieme degli spazi della Sme interni ed esterni.				
	Per gli spazi comuni si stima una superficie massima pari al 30% della superficie dedicata alla didattica (Nr. 100 DIDATTICA) a seconda della conformazione del progetto. Spazio esterno coperto escluso.				
	Altezza minima dei locali in luce 3 ml				
410	Atrio / spazio espositivo	1			Spazio di accoglienza dove è possibile organizzare esposizioni
411	Biblioteca	1			Parte degli spazi comuni, intesa come luogo aggregativo non necessariamente silenzioso.
412	Spazi aggregativi	1			Spazi studio e relax, da integrare alle circolazioni ai piani, a disposizione delle aule.
413	Spazio esterno coperto	1			Spazio aggregativo esterno coperto da relazionare all'atrio d'entrata.
500	SERVIZI / TECNICA				
	Altezza minima, secondo necessità dei progettisti			200	
510	Archivi	1	80	80	
511	Depositi			80	Superficie totale, da distribuire anche in più locali secondo il progetto.
512	Locale pulizie principale	1	20	20	
513	Locale pulizie secondario	4	5	20	Almeno uno per piano
514	Servizi igienici (divisi M/F)	Secondo normative			40 docenti e 4 personale amministrativo
	Maschi: ogni 15 persone = 1 cabina con lavello, 1 orinatoio, 1 lavello esterno				
	Femmine: ogni 10 persone = 1 cabina con lavello, 1 lavello esterno				
515	Servizi igienici persone diversamente abili	Secondo normative			1 servizio a piano, accesso indipendente
516	Servizi igienici allievi	Secondo normative			350 allievi
	Maschi: ogni 30 persone = 1 cabina con lavello, 1 orinatoio, 1 lavello esterno				
	Femmine: ogni 30 persone = 2 cabine con lavello, 1 lavello esterno				
	TOTALE SUPERFICI SCUOLA MEDIA		3'180		Esclusi spazi comuni, costruzione, circolazione, locali tecnici e servizi igienici.

1000	PALESTRA SINGOLA SCUOLA MEDIA			699	
	La palestra singola, ad uso esclusivo della SM, non deve per forza essere inserita nello stesso edificio della SM e può essere relazionata alla palestra tripla.				
1010	Palestra singola (28 x 16 m)	1	448	448	
1011	Atrio	1	30	30	
1012	Spogliatoio uomini	1	25	25	
1013	Spogliatoio donne	1	25	25	
1014	Docce e zona per asciugarsi uomini	1	20	20	
1015	Docce e zona per asciugarsi donne	1	20	20	
1016	Spogliatoio docente con doccia e WC	1	16	16	
1017	Deposito attrezzi	1	90	90	

1018	Servizi igienici allievi	Secondo normative		
	Maschi: 1 cabina con lavello, 2 orinatoi, 2 lavelli esterni			
	Femmine: 2 cabine con lavello, 2 lavelli esterni			
1019	Servizi igienici persone diversamente abili	Secondo normative		1 servizio, accesso indipendente
1020	Locale apparecchi pulizia	1	10	10
1021	infermeria	1	15	15
TOTALE SUPERFICI PALESTRA SINGOLA SCUOLA MEDIA				699 Esclusi costruzione, circolazione, locali tecnici e servizi igienici.

SPAZI CONDIVISI CON IL LICEO

Nr	Funzione	Quant.	SN (mq)	SN tot (mq)	Note
2000 MENSA					
	Altezza minima in luce 3 m			320	
2010	Spogliatoio personale	1			Dimensioni indicative. Divisione M/F, con zona spogliatoio, doccia e servizio igienico, secondo normative.
2011	Magazzini	1	80	80	Dimensioni indicative, accesso fornitori, deposito, cella congelatore, cella frigo.
2012	Cucina con mescita	1	80	80	La dimensione può subire variazioni in base alla conformazione del progetto.
2013	Refezione	1	160	160	160 mq min. 100 posti a sedere
2014	Atrio refezione	Secondo progetto			
2015	Servizi igienici utenti	Secondo normative			
2016	Servizi igienici persone diversamente abili	Secondo normative		1 servizio, accesso indipendente	
3000 AULA MAGNA					
				400	
3010	Aula magna	1	300	300	H min 4 m. Valutare la necessità di un atrio in base alla conformazione del progetto.
3011	Servizi igienici utenti	Secondo normative			
3012	Servizi igienici persone diversamente abili	Secondo normative		1 servizio, accesso indipendente	
3013	Deposito aula magna	1	100	100	Adiacente all'Aula magna
TOTALE SUPERFICI SPAZI CONDIVISI CON LICEO				720	Esclusi costruzione, circolazione, locali tecnici e servizi igienici.

ALTRI SPAZI

Nr	Funzione	Quant.	SN (mq)	SN tot (mq)	Note
4000 PALESTRA TRIPLA E SALA FITNESS				2'393	
PALESTRA TRIPLA					
4010	Palestra tripla (49 x 28) m	1	1'372	1'372	H in luce 9 m
4011	Atrio	1	50	50	

4012	Spogliatoio uomini	3	25	75	
4013	Spogliatoio donne	3	25	75	
4014	Docce e zona per asciugarsi uomini	3	20	60	
4015	Docce e zona per asciugarsi donne	3	20	60	
4016	Spogliatoio docenti con doccia e WC	1	36	36	
4017	Spogliatoio monitori	3	15	45	
4018	Deposito attrezzi	3	90	270	
4019	Servizi igienici allievi	Secondo normative			
	Maschi: 3 cabine con lavello, 4 orinatoi, 4 lavelli esterni				
	Femmine: 4 cabine con lavello, 4 lavelli esterni				
4020	Servizi igienici persone diversamente abili	Secondo normative		1 servizio, accesso indipendente	
4021	Locali apparecchi pulizia	1	15	15	
4022	Infermeria	1	15	15	
SALA FITENSS					
4110	Sala fitness	1	200	200	H minima in luce 3,5 m
4111	Spogliatoio uomini	1	25	25	
4112	Docce uomini	1	20	20	
4113	Spogliatoio donne	1	25	25	
4114	Docce donne	1	20	20	
4115	Deposito	1	30	30	
4116	Servizi igienici allievi	Secondo normative			
	Maschi: 1 cabina con lavello, 2 orinatoi, 2 lavelli esterni				
	Femmine: 2 cabine con lavello, 2 lavelli esterni				
5000	BIBLIOTECA CANTONALE				150
Questi spazi non devono per forza essere vicini o collegati all'attuale stabile della Biblioteca Cantonale. È richiesto l'accesso con un ascensore					
5010	Deposito libri	1	150	150	H 2,5 m Senza particolari esigenze tecniche e funzionali
6000 SERVIZI / TECNICA					
La strategia Cantonale di approvvigionamento energetico prevede o la produzione in proprio o l'acquisto di energia in caso di allacciamento a reti di teleriscaldamento. Sono in corso delle analisi per stabilire la strategia definitiva per il comparto scolastico di Lugano Centro. Ai fini del concorso, i progettisti devono considerare la creazione di una centrale dedicata al comparto alimentata con termopompe ad acqua di falda o di lago, e una rete di teleriscaldamento interna che possa alimentare tutti gli edifici del comparto, compresi la palestra-mensa del Cino Chiesa, il Liceo 1 e la Biblioteca Cantonale, nell'ottica di mettere a concorso la gestione della rete da parte di terzi. La quantità e la dimensione dei locali tecnici da prevedere dipenderanno quindi dal numero di edifici che verranno proposti dal singolo progettista. La potenza termica necessaria al comparto scolastico di Lugano Centro è di 1'700 kW.					
6010	Locale CSI secondario	Secondo progetto		1 per piano, ca 6 mq a locale	
6011	Locale CSI principale e server	Secondo progetto			
6012	Locale elettrico	Secondo progetto			
6013	Centrale / Sottocentrale RCVS	Secondo progetto			
TOTALE SUPERFICI ALTRI SPAZI				2'543	Esclusi costruzione, circolazione, locali tecnici e servizi igienici.

SISTEMAZIONE ESTERNA

Nr	Funzione	Quant.	SN (mq)	SN tot (mq)	Note
7000	ESTERNO				
7010	Campo esterno scoperto in duro 28 x 16 m	1	448	448	Facoltativo, solo se integrabile armoniosamente nel progetto di sistemazione esterna
7011	Deposito attrezzi esterni	1	30	30	
7012	Deposito e manutenzione esterni	1	20	20	
7013	Parcheggi automobili	46 p.			Scoperti. Secondo norme VSS
7014	Parcheggi moto e scooter	75 p.			Scoperti. Secondo norme VSS
7015	Parcheggi biciclette	210 p.			Coperti, illuminati

5. Aspetti economici

5.1. Investimento previsto

Per la realizzazione delle opere descritte nel bando di concorso, l'ente banditore prevede un tetto massimo di spesa relativo ai capitoli B, C, D, E, F, G, I e V, del codice eCCC-E, di CHF 59'000'000 (IVA esclusa).

Sono esclusi i costi legati al Fondo (A), agli impianti ad uso specifico dell'edificio (H), all'arredo mobile dell'edificio (J), ai costi secondari (W) e all'imposta sul valore aggiunto (Z).

Ai progettisti sono richieste soluzioni architettoniche e tecniche che sappiano rientrare nel quadro finanziario sopra esposto.

I costi legati ad eventuali strutture provvisorie dovranno essere compresi.

5.2. Determinazione dei costi del progetto

Il costo dei progetti presentati verrà verificato e normalizzato da un consulente esterno della giuria. Il risultato della valutazione sarà utilizzato per la valutazione del criterio di economicità del progetto.

5.3. Basi di calcolo degli onorari

Per il calcolo degli onorari, in sede di mandato, è riconosciuta una tariffa oraria media massima di CHF. 129,60.- (IVA esclusa), secondo quanto indicato nella Risoluzione governativa 2707 del 13.06.2018. Tale tariffa sarà applicata in base al tempo necessario per l'esecuzione delle prestazioni. Considerando il tetto massimo di spesa previsto (cap. 5.1), per il calcolo degli onorari dei singoli progettisti che comporranno il gruppo mandatario il committente rimanda alla tabella sottostante che riporta la % della prestazione SIA da svolgere.

Il committente, in fase di trattativa, assegnerà un mandato per il gruppo mandatario.

	Prestazione SIA (%)
Architettura	64.5
Architettura del paesaggio	64.5
Ingegnere civile	100
Ingegnere di impianti RCVS	100
Ingegneria di impianti elettrotecnici	100
Fisica e energia della costruzione (energia + acustica)	100
Sicurezza antincendio	100

Per il coordinamento del gruppo mandatario verrà riconosciuto un massimo del 3% dell'ammontare dell'onorario.

Per le spese accessorie verrà riconosciuto un massimo del 2% dell'ammontare dell'onorario.

Per il committente, quale base per il calcolo degli onorari, fanno stato le prestazioni e le condizioni contenute nei seguenti documenti:

- Elenco delle prestazioni nell'architettura SL 102 (2003), versione 2014;
 - Elenco delle prestazioni nell'ingegneria civile SL 103 (2003), versione 2014;
 - Elenco delle prestazioni nell'ingegneria dell'impiantistica SL 108 (2003), versione 2014;
 - Aggiunte e modifiche al Regolamento SIA 102 (2014), versione 2020;
 - Aggiunte e modifiche al Regolamento SIA 103 (2014), versione 2020;
 - Aggiunte e modifiche al Regolamento SIA 108 (2014), versione 2020;
- costituenti parte integrante del all 5 per l'architetto paesaggista sono da comprendere tutte le prestazioni elencate nel Regolamento SIA 105 (2020).

Architetto (SIA 102/2014, 102k/2018)

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base:

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	9.0
32	Progetto definitivo	21.0
33	Procedura d'autorizzazione	2.5
41	Gara d'appalto (escluso appalto e aggiudicazione)	10.0
51	Progetto esecutivo (esclusi contratti di appalto)	15.0
52	Esecuzione (escluso direzione lavori e controllo dei costi)	6.0
53	Documentazione dell'opera	1.0
Totale		64.5

Architetto paesaggista (SIA 105/2014, 105k/2018)

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base:

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	12.0
32	Progetto definitivo	18.0
33	Procedura d'autorizzazione	2.5
41	Gara d'appalto (escluso appalto e aggiudicazione)	10.0
51	Progetto esecutivo (esclusi contratti di appalto)	15.0
52	Esecuzione (escluso direzione lavori e controllo dei costi)	6.0
53	Documentazione dell'opera	1.0
Totale		64.5

Ingegnere civile (SIA 103/2014, 103k/2018)

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base:

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	8.0
32	Progetto definitivo	22.0
33	Procedura d'autorizzazione	2.0
41	Gara d'appalto	10.0
51	Progetto esecutivo (incluso suppl. strutture portanti)	48.0

52	Esecuzione (controllo dei lavori)	7.0
53	Messa in esercizio, conclusione	3.0
Totale		100.0

Ingegnere impianti RCVS (SIA 108/2014, 108k/2018)

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base per gli impianti di riscaldamento / raffreddamento (R/R):

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	10.0
32/33	Progetto definitivo e procedura d'autorizzazione	20.0
41	Gara d'appalto	23.0
51	Progetto esecutivo	23.0
52	Esecuzione	14.0
53	Messa in esercizio, conclusione	10.0
Totale		100.0

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base per gli impianti di ventilazione / climatizzazione (V/C):

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	12.0
32/33	Progetto definitivo e procedura d'autorizzazione	18.0
41	Gara d'appalto	23.0
51	Progetto esecutivo	23.0
52	Esecuzione	14.0
53	Messa in esercizio, conclusione	10.0
Totale		100.0

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base per gli impianti sanitari (S):

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	6.0
32/33	Progetto definitivo e procedura d'autorizzazione	20.0
41	Gara d'appalto	23.0
51	Progetto esecutivo	23.0
52	Esecuzione	18.0
53	Messa in esercizio, conclusione	10.0
Totale		100.0

Ingegnere elettrotecnico (SIA 108/2014, 108k/2018)

L'ente banditore intende attribuire al minimo le seguenti prestazioni di base:

nro	Prestazione	%
31	Progetto di massima	6.0
32/33	Progetto definitivo e procedura d'autorizzazione	18.0
41	Gara d'appalto	21.0
51	Progetto esecutivo	27.0
52	Esecuzione	18.0
53	Messa in esercizio, conclusione	10.0
Totale		100.0

Fisico della costruzione (energia + acustica)

Al fisico della costruzione sono richieste tutte le prestazioni nei seguenti ambiti:

- energia e acustica interna ed esterna dell'edificio;
- qualità dell'aria interna;
- definizione delle misure da adottare per ottenere la certificazione Minergie®.

Specialista sicurezza antincendio

Le prestazioni richieste allo specialista antincendio sono quelle di garante della qualità della protezione antincendio e di tecnico riconosciuto.

6. Atti richiesti

6.1. Iscrizione

Gli architetti, gli studi di architettura o le comunità di lavoro (o consorzi) formate da architetti conformemente alle condizioni di partecipazione descritte al p.to 2.9.1, devono consegnare la seguente documentazione:

- Formulario d'iscrizione debitamente compilato (all. 2);
- Autocertificazione relativa al rispetto dei requisiti di Legge (p.to 2.9.3, all. 3);
- Formulario edificio di referenza debitamente compilato e certificato dal committente (all. 4);
- Documentazione comprovante il rispetto dei requisiti professionali (p.to 2.9.1).

6.2. Fase 1

Elaborati su supporto cartaceo (da consegnare in 2 copie):

Elaborazione della tavola su massimo 1 foglio, formato DIN A0 orizzontale, non piegato, né incollato, né incorniciato.

Tecnica di rappresentazione: testo nero su fondo bianco (ad eccezione del dettaglio, degli schemi concettuali e dei render che possono essere colorati); sono ammesse le scale di grigi.

Planimetria con nord rivolto verso l'alto.

Tutte le scritte devono avere carattere e dimensione tali da permettere una facile lettura.

Tutti i documenti dovranno essere contrassegnati con le diciture:

- **"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro" in alto a sinistra**
- un **motto** che contraddistingua il progetto, **in alto a destra**

Contenuto:

Planimetria dell'insieme in scala 1:1'000 comprendente:

- gli edifici progettati (pianta del piano tetto);
- gli accessi veicolari e i posteggi;
- gli accessi e i percorsi pedonali;
- la sistemazione esterna con gli spazi di svago e le aree verdi
- le principali quote altimetriche e le curve di livello

Piante, sezioni e facciate in scala 1:500 necessari alla comprensione del progetto con indicati:

- la destinazione d'uso degli spazi richiesti (numero di riferimento e metrature)

1 rappresentazione tridimensionale in forma libera.

Eventuali elaborati necessari alla comprensione del progetto, schemi esplicativi, testi esplicativi, ecc.

Allegati:

- Relazione tecnica grafica e/o scritta, formato A4 verticale, massimo 10 pagine numerate e rilegate indicante:
- come la proposta progettuale interpreta e sviluppa l'impostazione del comparto;
 - l'esposizione del calcolo delle superfici e dei volumi secondo la Norma SIA 416, con calcoli e schemi.

Busta autore:

Una "busta autore" chiusa e sigillata, contrassegnata con il motto e l'indicazione:

"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – AUTORE" e con il **MOTTO** prescelto.

La busta dovrà contenere:

- Il Formulario "Autori" con il **MOTTO** il recapito amministrativo dell'autore (all 27);
- L'etichetta d'identificazione degli autori per l'esposizione pubblica, (all 28);
- La documentazione comprovante il rispetto dei requisiti di Legge da parte dell'architetto o dello studio di architettura (cap. 2.9.3).

Elaborati su supporto digitale:

Ad esclusione della "Busta autori" tutti gli altri elaborati richiesti ai p.ti 8.2.1-3., sono da consegnare anche in formato PDF su un CD-ROM, o un supporto di memoria USB, da inserire in una busta chiusa con l'indicazione esterna:

"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – DIGITALE" e il **MOTTO**

Tutti i documenti in formato elettronico devono essere anonimizzati e non permettere l'identificazione degli autori.

Modello:

Il modello volumetrico in scala 1:500 sulla base consegnata.

Le tavole, la relazione tecnica, il CD-ROM/memoria USB e la "busta autore" devono essere consegnate in una cartella rigida o in un tubo con l'indicazione del motto e la dicitura **"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – Fase 1"**

6.3.

Fase 2

Elaborati su supporto cartaceo (da consegnare in 2 copie):

Elaborazione delle tavole su massimo 4 fogli, formato DIN A0 orizzontale, non piegate, né incollate né incorniciate.

Tecnica di rappresentazione: testo nero su fondo bianco (ad eccezione del dettaglio, degli schemi concettuali e dei render che possono essere colorati); sono ammesse le scale di grigi.

Tutte le scritte devono avere carattere e dimensione tali da permetterne una facile lettura.

Planimetria con nord rivolto verso l'alto.

Tutti i documenti dovranno essere contrassegnati con le diciture:

— **“Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – Fase 2”** in alto a sinistra

— un **motto** che contraddistingua il progetto, in alto a destra

1	2
3	4

Schema di disposizione delle tavole

Sulle tavole va indicato lo schema di posa o il numero della tavola secondo l'ordine di esposizione precedente.

Contenuto:

Piani in scala 1:1000

Planimetria dell'insieme comprendente:

- gli edifici progettati (pianta del piano tetto);
- gli accessi veicolari e i posteggi;
- gli accessi e i percorsi pedonali;
- la sistemazione esterna con gli spazi di svago e le aree verdi;
- le principali quote altimetriche e le curve di livello.

Piani in scala 1:500

Sezioni e prospetti dell'area di progetto

Piani in scala 1:200

Piante, sezioni e facciate necessarie alla comprensione del progetto, con:

- la numerazione dei locali come da programma degli spazi, con la metratura (mq);
- le principali quote altimetriche e le quote principali dei piani sul livello del mare;
- la sistemazione esterna di pertinenza dei livelli a contatto con il terreno;
- il profilo del terreno naturale.

— **Piani in scala 1:50**

- Estratto di una sezione rappresentativa in scala 1:50;
- Estratto rappresentativo di un dettaglio della facciata in scala 1:50;

- Estratto rappresentativo di uno o più dettagli di una pianta in scala 1:50.
- Con tutte le indicazioni necessarie per la comprensione dei principi costruttivi, energetici ed impiantistici con specificati:
 - i materiali impiegati;
 - le quote;
 - le stratigrafie principali.

Schemi

Schema delle tappe esecutive

Altro

Rappresentazioni tridimensionali in forma libera, eventuali elaborati necessari alla comprensione del progetto, schemi esplicativi, testi esplicativi, ecc.

Se lo ritengono necessario i partecipanti potranno indicare, sulle tavole o nella relazione tecnica, gli atti elaborati dagli specialisti consultati volontariamente dal partecipante che ne attestino l'importanza, la necessità e la qualità del contributo per l'elaborazione del progetto.

Allegati:

Relazione tecnica (da consegnare in 2 copie) formato A4, massimo 20 pagine (escluse la tabella con il calcolo delle quantità, la rappresentazione schematica delle superfici e dei volumi, la tabella con le superfici del programma degli spazi e il preventivo dei costi), numerata e rilegata.

con:

- l'illustrazione delle scelte architettoniche, urbanistiche, costruttive e tecniche dell'intervento, illustrate con brevi testi e schemi, per tutti i settori specialistici richiesti al gruppo interdisciplinare;
- la relazione tecnica, in capitoli distinti e separati, deve illustrare le principali scelte progettuali, i principi strutturali adottati (con schemi statici), le scelte costruttive e dei materiali, il concetto energetico, l'impostazione di principio al fine dell'ottenimento della certificazione Minergie®, i principi generali degli impianti tecnici (RCVS ed elettrici), le scelte di principio relative alle misure antincendio, il concetto logistico;
- la tabella con il calcolo delle quantità (per ogni tipologia di superficie prevista dalla Norma SIA 416), sulla base messa a disposizione (all. Fase 2) e la rappresentazione schematica delle superfici e dei volumi necessari alla comprensione del calcolo;
- l'indicazione delle superfici nette previste dal progetto per ogni locale indicato nel programma degli spazi, sulla base messa a disposizione (all. Fase 2);
- la stima dei costi secondo eCCC-E, sulla base messa a disposizione (all. Fase 2).

Busta autore:

Una "busta autore" chiusa e sigillata, contrassegnata con il motto e l'indicazione

"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – AUTORE" e con il **MOTTO** uguale a quello della Fase 1.

La busta dovrà contenere:

- il Formulario "Composizione del gruppo interdisciplinare" (all. Fase 2);
- Per ogni membro del gruppo di interdisciplinare, ad esclusione dell'architetto, i documenti comprovanti il rispetto delle condizioni di partecipazione per il gruppo mandatario (p.to 29.1, 2.9.2, 2.9.3).
- L'etichetta d'identificazione degli autori per l'esposizione pubblica, (all. Fase 2).

Elaborati su supporto digitale:

Ad esclusione della "Busta autori" tutti gli altri elaborati richiesti ai p.ti 8.2.1-3., sono da consegnare anche in formato PDF e XLS su un CD-ROM, o un supporto di memoria USB, da inserire in una busta chiusa con l'indicazione esterna:

"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – DIGITALE" e il MOTTO

Tutti i documenti in formato elettronico devono essere anonimizzati e non permettere l'identificazione degli autori.

Modello:

Il modello volumetrico in scala 1:500 sulla base consegnata.

Le tavole, la relazione tecnica, il CD-ROM/memoria USB e la "busta autore" devono essere consegnate in una cartella rigida o in un tubo con l'indicazione del motto e la dicitura **"Concorso - Comparto scolastico Lugano Centro – Fase 2"**

7. Procedura di aggiudicazione

Gli aspetti relativi ai singoli criteri (che non sono elencati in ordine di priorità) sono valutati nel loro complesso e non ricevono un fattore di ponderazione individuale.

7.1. Criteri di valutazione per la Fase 1

La giuria valuterà i progetti secondo i seguenti criteri:

Inserimento nel contesto urbanistico:

- la relazione con il sito e con gli edifici esistenti;
- la qualità e l'identità degli spazi esterni anche in relazione alle presenze monumentali.

Aspetti architettonici e funzionali:

- la riconoscibilità della destinazione dell'impianto urbanistico;
- l'organizzazione delle diverse funzioni e le relazioni tra di esse;
- la conformità agli standard logistici;
- la sostenibilità globale dell'intervento.

7.2. Criteri di valutazione per la Fase 2

La giuria valuterà i progetti secondo i seguenti criteri:

Aspetti urbanistici:

- Qualità dei rapporti con il contesto, dei flussi di persone e mezzi e degli spazi esterni proposti.

Aspetti architettonici e funzionali:

- Chiarezza e coerenza della tipologia proposta;
- Coerenza funzionale e qualità della distribuzione interna, in particolare in relazione agli standard logistici;
- Qualità delle proposte di conservazione e valorizzazione per lo stabile Cino Chiesa.

Aspetti costruttivi e statici:

- Qualità e coerenza del sistema costruttivo e statico in relazione alle scelte progettuali adottate e in ottica della durata di vita della costruzione.

Aspetti tecnici:

- Qualità e coerenza dei concetti tecnici proposti, in particolare per quanto concerne gli impianti di ventilazione e di sicurezza.

Aspetti energetici:

- Conformità normativa, qualità e coerenza del concetto energetico; in relazione al ciclo di vita, all'energia grigia e ai criteri dello standard SNBS 2.1.

Aspetti finanziari:

- Economicità e coerenza delle scelte progettuali in relazione alla sostenibilità finanziaria e ai costi d'investimento indicati dall'ente banditore

8. Atti di concorso messi a disposizione del Committente
Allegati:

— Iscrizione

1. Programma di concorso
2. Formulario di iscrizione
3. Formulario per l'autocertificazione del rispetto dei requisiti legali
4. Formulario edificio di referenza
5. Prestazioni e condizioni SL p.to 5.3
6. Tipologia edifici considerati paragonabili all'oggetto di concorso (p.to2.9.2)

— Fase 1

— Piani

7. Piano elaborazione progetto
8. Piani edifici esistenti (dwg)
 - a. Biblioteca Cantonale
 - b. Liceo 1
 - c. Liceo 1 (PT nuovo progetto)
 - d. Palazzetto delle Scienze
 - e. Palestra-mensa
9. Rilievo del terreno e ortofoto (dwg)
10. Rilievo materico edificio palestra-mensa
studio A.T.R. Arte e Tecnica del Restauro Sagl
11. Estratti canalizzazioni

— Perizie / rapporti

12. Standard logistici dell'amministrazione cantonale,
architettura scolastica
13. Palestre, basi per la progettazione
Ufficio Federale dello sport
14. Posteggi per cicli
Ufficio Federale delle strade
15. Studio di fattibilità centrale termica
ing Zocchetti SA
16. Perizie stabili comparto
studio Evolve SA
17. Perizia sostanze nocive
studio Econs SA
18. Schede edifici esistenti
Beni Culturali
19. Perizia alberi
studio ALBER di Antonio a Marca
20. Standard logistici dell'amministrazione cantonale,
edilizia amministrativa (estratto)
21. Energia e monumento
Commissione federale dei monumenti storici CFMS
22. Principi per la tutela dei monumenti storici in Svizzera
Commissione federale dei monumenti storici CFMS

— Documenti

23. Documentazione storica palestra mensa
24. Documentazione fotografica palestra-mensa
25. Planimetrie storiche
26. Passerella comparto Campo Marzio Sud (ipotesi di progetto)

— Formulari e tabelle

27. Formulario "Autori"

28. Etichetta autori, Fase 1 (per expo pubblica)

— Fase 2

— Formulari e tabelle

29. Formulario "Composizione del gruppo interdisciplinare"

30. Etichetta autori, Fase 2 (per expo pubblica)

31. Tabella delle quantità (xls)

32. Tabella per la verifica del programma degli spazi, formato XLS

33. Tabella per la stima dei costi, formato XLS

9. Autorizzazioni

Il presente programma di concorso è stato approvato senza riserve dall'ente banditore e dalla giuria.

Membri:

Remo Leuzinger (Presidente)



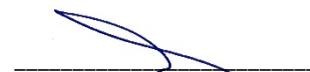
Silvia Barrera Meili



Giulio Bettini



Dominique Ghiggi



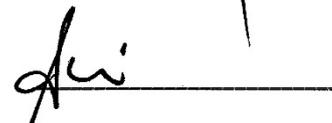
Giovanni Realini



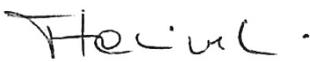
Elis Domenighini



Claudio Andina



Tiziana Zaninelli

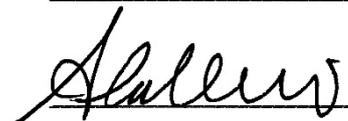


Supplenti:

Elena Fontana



Andrea Coratelli



La commissione dei concorsi e mandati di studio in parallelo ha esaminato il programma. Il programma è conforme al regolamento dei concorsi d'architettura e d'ingegneria SIA 142, 2009.

Le disposizioni d'onorario espresse nel programma non sono oggetto della verifica secondo il regolamento SIA 142.

Le firme originali sono apposte sul documento originale.