



ARCHITECTURE  
**STUDENT**  
CONTEST

TASK DEL CONCORSO

# ARCHITECTURE STUDENT CONTEST 2023

Lisbona, Portogallo

## INFORMAZIONI SULL'ARCHITECTURE STUDENT CONTEST



L'Architecture Student Contest, ex Multi Comfort Student Contest, è un concorso composto da due sessioni: la fase nazionale e la fase internazionale. È stato organizzato per la prima volta nel 2004 da Saint-Gobain Isover in Serbia ed è diventato un evento internazionale dal 2005. L'ultima edizione di Varsavia ha attirato più di 1.600 studenti di 32 Paesi.

## RICONOSCIMENTI

Un ringraziamento speciale ai nostri Partner, alla città di Lisbona, ai Professori che partecipano ai "Teacher Day" e a Saint-Gobain Portugal per tutto il supporto durante lo sviluppo del task del concorso.

## SPONSOR



# INDICE

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| 1. Contesto e caratteristiche della città | p. 4  |
| 2. Lisbona: storia, posizione e clima     | p. 9  |
| 3. Informazioni generali sull'attività    | p. 10 |
| 4. Tipo di costruzione, parametri tecnici | p. 16 |
| 5. Requisiti della competizione           | p. 18 |
| 6. Criteri di valutazione                 | p. 19 |

## 1. CONTESTO E CARATTERISTICHE DELLA CITTÀ

Situata sulla riva destra dell'estuario del Tago, a 38°42' N e 9°00' W, con l'altitudine massima del Colle Monsanto (226 metri), Lisbona è la capitale più occidentale d'Europa. Si trova nel centro/ovest del Portogallo, sulla costa dell'Oceano Atlantico.



Lisbona è la capitale e la città più grande del Portogallo, con una popolazione stimata di 544.851 abitanti all'interno dei suoi confini amministrativi, in un'area di 100,05 km<sup>2</sup>. L'area urbana di Lisbona si estende oltre i limiti amministrativi della città, con una popolazione di circa 2,7 milioni di persone, che la porta ad essere la decima area urbana più popolosa dell'Unione Europea.

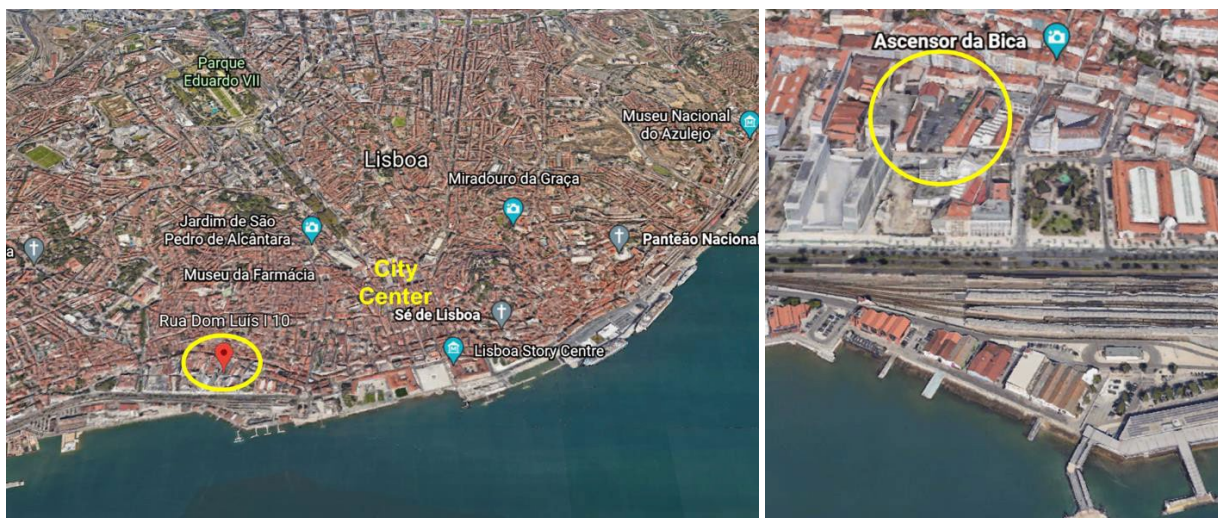
Il centro storico è costituito da sette colline, alcune delle quali sono troppo strette per essere attraversate dai veicoli. La città utilizza tre funicolari e un ascensore. La parte occidentale è occupata dal Parco Monsanto, uno dei più grandi parchi urbani d'Europa, con una superficie di quasi 10 km<sup>2</sup>.

Lisbona ha guadagnato terreno dal fiume con successive discariche, soprattutto a partire dal XIX secolo, che hanno permesso la creazione di viali, la realizzazione di linee ferroviarie, la costruzione di strutture portuali, nuove urbanizzazioni come il Parque das Nações e strutture come il Centro Culturale di Belém.

### TASK DEL CONCORSO – DESCRIZIONE GENERALE

Il task della 18° edizione dell'Architecture Student Contest (ACSC), organizzato dal Gruppo Saint-Gobain in stretta collaborazione con la Città di Lisbona, è quello di sviluppare una proposta per la rivitalizzazione con uso pubblico e culturale del lotto compreso nell'area urbana della **discarica di Boavista**, attualmente appartenente al Municipio e utilizzato per ospitare diversi servizi comunali.

Quest'area si trova a ovest del centro della città, vicino alla riva del fiume, in una zona pianeggiante che è stata guadagnata al fiume da una discarica alla fine del XIX secolo, e ha rappresentato un asse di sviluppo fuori dalla città vecchia lungo il fiume, accogliendo l'industria che si è sviluppata sfruttando la facilità di comunicazione rappresentata dal fiume. Alle spalle di questa zona inizia una delle colline di Lisbona, il famoso quartiere di Bairro Alto.



Il task propone di ridefinire l'area oggetto di studio per destinarla a centro culturale locale, orientato all'arte audiovisiva con la creazione della nuova **Videoteca di Lisbona** come centro di un triangolo formato dalle vicine scuole d'arte – ETIC (<https://www.etic.pt/>), IADE (<https://www.iade.europeia.pt/>) e FINE ARTS SCHOOL (<http://www.belasartes.ulisboa.pt/>) – e in prossimità della CASA DEL CINEMA di Bairro Alto.

**Il progetto deve essere conforme alle linee guida del Piano Urbanistico Comunale, innovativo e sostenibile, e rispettare le linee guida tecniche preparate da Saint-Gobain.**

**Deve inoltre essere compatibile con l'ambiente circostante ed economicamente fattibile.**

## PIANIFICAZIONE DELLA CITTÀ PER IL FUTURO

Il Piano regolatore comunale di Lisbona estende il concetto di riqualificazione urbana all'intero territorio comunale, poiché il terreno disponibile per le nuove costruzioni diventa sempre meno. Con esso, la riabilitazione privata degli edifici è supportata dall'intervento nello spazio comunitario. Inoltre, mira ad associare la mobilità alla riqualificazione e alla fruizione dello spazio pubblico da parte della comunità stessa, moderando la circolazione delle auto e promuovendo modalità di trasporto fluide.

L'ambiente è un tema strutturale del Piano, attraverso l'implementazione e lo sviluppo della Struttura Ecologica Comunale che mira a garantire la continuità dei sistemi naturali.

Il Piano vuole anche promuovere il passaggio da un modello di organizzazione della città di tipo radio-concentrico a un modello più basato sui quartieri.

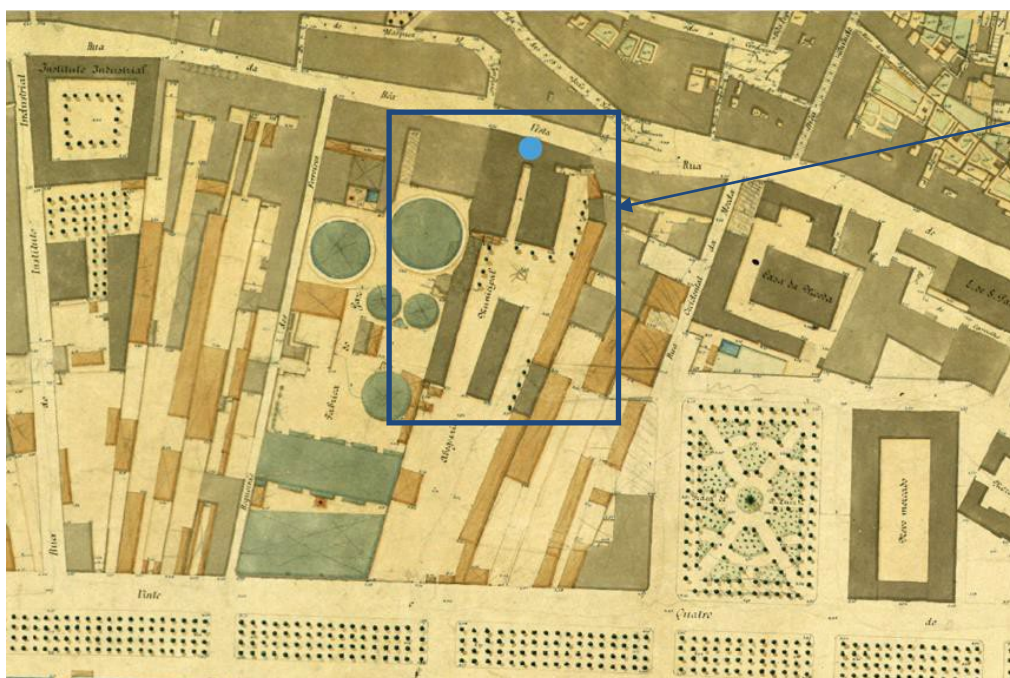
Dando continuità agli sforzi e alle azioni positive dei piani precedenti, con uno sguardo visionario sul presente e puntando al futuro, il Piano regolatore comunale concretizza una strategia di sviluppo territoriale, guidata da 7 obiettivi principali che orienteranno lo sviluppo della città:

- . Attirare più abitanti;
- . Attirare più aziende e posti di lavoro;
- . Potenziare la riabilitazione urbana;
- . Qualificare lo spazio pubblico;
- . Restituire il lungofiume alle persone;
- . Promuovere la mobilità sostenibile;
- . Incoraggiare la sostenibilità ambientale.

Rendere Lisbona visibile e rilevante nelle reti globali e nazionali, la rigenerazione della città consolidata e la qualificazione urbana sono il fulcro e le priorità della visione della città.

## CARATTERIZZAZIONE DELLA TRAMA E VISIONE DEL FUTURO

Il lotto è incluso in un'area denominata Aterro da Boavista Nascente (Discarica di Boavista Est), che rientra nell'area della "Grande Discarica" da via Boavista a sud estendendosi fino alla riva del fiume, la cui costruzione iniziò nel 1855 con l'intento di "sanificare" un'area industriale sporca e degradata, costituita da un susseguirsi di piccoli anfratti e discariche private che servivano le piccole industrie che stavano crescendo in modo disorganizzato.



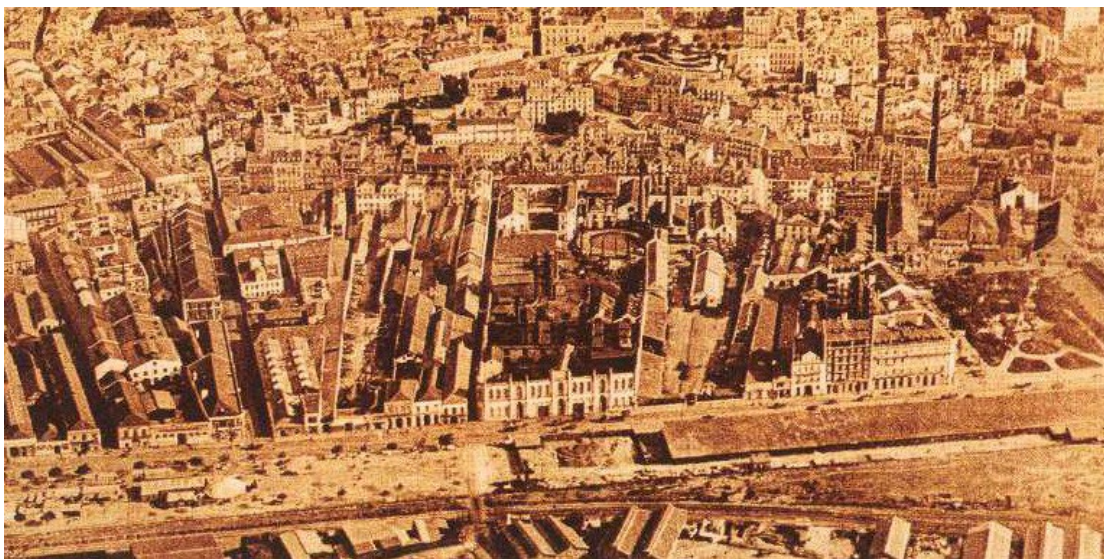
AREA DI LOTTO

Piano urbanistico di Aterro da Boavista del 1878

I lotti di terreno sono molto lunghi e stretti e si estendono da via Boavista fin quasi al fiume, una struttura che trae origine dalle antiche "boqueirões", penetrazioni fluviali perpendicolari alla riva che si allagavano con l'alta marea e servivano come accesso in barca alle industrie e ai magazzini ivi impiantati, essenzialmente legati all'attività fluviale.

Questo patrimonio è, infatti, molto presente in lotti di terreno che sono ancora sotto la stessa matrice, nonostante siano stati tagliati da D. La via Luís I, che in un secondo momento è stata aperta attraverso questo grande isolato. La forma talvolta intricata e disorganizzata di occupazione dei lotti è anche una conseguenza dell'evoluzione di quest'area. L'iniziale destinazione industriale di tutta l'area è ancora oggi molto chiara; è presente nel registro, nelle vestigia dei magazzini delle varie aziende che si sono installate, nel tipo stesso di commercio che esisteva fino a poco tempo fa: il commercio di attrezzature industriali e per l'edilizia e di tutti i tipi di materiali legati a queste attività.

Il ritratto architettonico di questo insieme ha cercato, in un certo senso, di diluire il suo carattere industriale, definendo sul lato di via Boavista un fronte urbano dove si trovano gli uffici e i negozi, stabilendo un rapporto con gli edifici eminentemente residenziali sull'altro lato della strada, e creando, sul lato di viale 24 de Julho, facciate che "nascondono" l'interno del quartiere industriale.



L'aspetto dell'area del lotto nei primi anni 20° secolo

Dall'ultimo quarto del XIX secolo, l'area del lotto è stata utilizzata dal Municipio come base per i cavalli che servivano i servizi pubblici comunali, in particolare il servizio di pulizia delle strade. L'uso iniziale del lungo edificio sul lato est fu quello di ricovero per gli animali. Nel corso degli anni, l'area si è evoluta fino a raggiungere l'attuale destinazione d'uso, ovvero il Servizio di Igiene Urbana.



Aspetti dell'utilizzo dell'area nel corso degli anni

Questa matrice fondiaria che storicamente ha plasmato lo spazio è assunta anche nel Piano Particolareggiato della Discarica di Boavista Est, il Piano di Sviluppo approvato dal Municipio per quest'area della città. Il suo disegno urbano propone di mantenere il carattere allungato degli edifici che si proiettano verso il fiume e, in questo modo, mantiene la permeabilità visiva tra la collina di Santa Catarina e il fiume, aprendo al contempo la possibilità di circolazione pedonale e di fruizione degli spazi liberati tra gli edifici che sono essenzialmente verdi e permeabili.



**Piano dettagliato della discarica di Boavista Est del Comune  
con l'ubicazione dell'area di lottizzazione**

Il rinnovamento del profilo funzionale di quest'area cittadina è l'obiettivo principale, rigenerando quella che è stata la perdita di attività e l'obsolescenza verso nuovi modelli di funzioni urbane che esaltino la modernità e attraggano modi di vita e attività innovativi ed emergenti, incentrati sulla valorizzazione della centralità e dell'ambiente urbano di grande valore patrimoniale e paesaggistico.

I criteri di sostenibilità ambientale ed energetica, così come l'aumento della resilienza urbana, sono incorporati nelle soluzioni del piano, in particolare attraverso il mix di usi che ammette, puntando alla realizzazione di una città di quartieri, dove vivere, lavorare e godere del tempo libero sia possibile in modo complementare; attraverso l'espansione e la riqualificazione dello spazio pubblico, promuovendo la mobilità attiva; e la densificazione della copertura arborea e della vegetazione insieme a zone di infiltrazione dell'acqua piovana.

L'urbanistica di prossimità è un concetto importante, che rafforza il senso di appartenenza e di comunità, attraverso il rinnovamento dello spazio pubblico, rafforzando la fruizione degli spazi verdi, la promozione delle centralità dei quartieri e l'accessibilità universale, inquadrata nella ridefinizione dell'offerta di parcheggi e nel miglioramento delle condizioni per una mobilità fluida, con comfort e sicurezza.

La promozione di piccoli centri culturali mira ad aiutare tutti a coltivare abitudini di pensiero, di creazione e di fruizione artistica. La cultura è vista come un luogo di incontro. Incontro tra passato e futuro, tra digitale e analogico, tra vecchio e nuovo.

## 2. LISBONA: STORIA, POSIZIONE E CLIMA

### SINTESI STORICA DELLO SVILUPPO DELLA CITTÀ

Lisbona è una delle città più antiche del mondo e la seconda capitale europea più antica (dopo Atene), precedendo di secoli le altre capitali europee moderne. Giulio Cesare ne fece un municipio chiamato *Felicitas Julia*, aggiungendo al nome *Olissipo*. Dopo la caduta dell'Impero Romano fu governata da una serie di tribù germaniche a partire dal V secolo; successivamente fu conquistata dai Moore nell'VIII secolo. Nel 1147, il re Afonso Henriques conquistò la città e da allora è stata il centro politico, economico e culturale del Portogallo.

Secoli dopo, nel 1256, per decisione del re Afonso III, la città assume il ruolo di capitale del giovane regno portoghese.

Nel XIV secolo, Lisbona in ascesa diventa il principale motore dell'economia globale con le scoperte portoghesi nel mondo e l'espansione oltremare.

I quartieri regolari del Bairro Alto, a ovest delle mura medievali, la prima estensione urbana pianificata della città, sviluppatasi tra il XV e il XVI secolo, incarnano un insieme di regole stabilite dal re Manuel I, in contrasto con la geometria diffusa del tessuto urbano di origine medievale. A ovest, Belém diventa il porto intercontinentale di Lisbona e dal 1501, con la costruzione del monastero reale dei Jerónimos, la periferia privilegiata della città.

Il 1° novembre 1755, Lisbona viene violentemente scossa da un potente e inaspettato terremoto, seguito da un maremoto che la distrugge gravemente.

Nonostante le avversità, il 4 dicembre 1755, poco più di un mese dopo il disastro, la prima parte del Piano per la ricostruzione di Lisbona fu presentata dall'ingegnere capo Manuel da Maia al primo ministro, il marchese di Pombal, diventando parte dei documenti fondanti della moderna pianificazione urbanistica della città. Ancora oggi, la sua influenza sull'immagine della città e sulla cultura architettonica e urbana è considerata decisiva.

Nel corso del XIX secolo, il liberalismo politico ed economico prevalse nel Paese, e con esso il godimento borghese della città. Lo spazio pubblico si moltiplica in teatri, negozi, giardini, mentre, allo stesso tempo, la città, intesa come casa, ricopre il pavimento con pavimentazioni artistiche e le facciate con piastrelle decorate.

Questa crescita è ampiamente sostenuta dallo sviluppo dei trasporti pubblici, il cui servizio viene inaugurato nel 1873.

È in questa atmosfera effervescente che nel 1879 fu approvata la demolizione del principale giardino pubblico di Lisbona e l'apertura al suo posto dell'iconico viale Liberdade, che materializzò la direzione di crescita della città verso nord, rompendo l'idea ancestrale di una Lisbona affacciata sul fiume Tago.

L'apertura dell'Avenida Liberdade e l'approvazione del Piano Generale di Miglioramento, che diede origine ai Viali Nuovi, rispettivamente del 1886 e del 1904, si ispira direttamente alla rete dei viali haussmanniani di Parigi e preannuncia la Lisbona stradale del XX secolo.

Già nel passaggio al XX secolo il porto di Lisbona occupò l'arco fluviale occidentale, che comprende la discarica di Boavista, la quale, a sud, sancisce la chiusura della città dal fiume.

Con il Piano Regolatore di Urbanizzazione del 1959, lo sviluppo della città è stato mantenuto in un modello radio concentrico. L'attraversamento del Tago viene infine realizzato con la costruzione del Ponte Salazar il 25 aprile e inaugurato il 6 agosto 1966, che stabilisce l'attraversamento del Tago in collegamento con la rete stradale nazionale.

### CONDIZIONI CLIMATICHE DI LISBONA

Lisbona è una delle capitali più miti d'Europa, con un clima mediterraneo fortemente influenzato dalla Corrente del Golfo. La primavera è da fresca a calda (da 8°C a 26°C) con sole e qualche pioggia. L'estate è generalmente calda e secca, con temperature comprese tra 16 °C e 35 °C. L'autunno è mite e instabile, con temperature tra i 12 °C e i 27 °C, mentre l'inverno è tipicamente piovoso e fresco, anche se con un po' di sole. La temperatura più bassa registrata è stata di -1,2°C l'11 febbraio 1956, e la massima è stata di 44,0 °C il 4 agosto 2018. La temperatura dell'acqua del mare varia tra i 15 e i 16 °C a febbraio e tra i 20 e i 21 °C ad agosto e settembre, con una media annuale di 17,5 °C. Nei pomeriggi estivi, il vento tende a soffiare moderato (a volte forte) da nord-ovest. Grazie alla sua condizione geografica, è tra le capitali europee con inverni più miti, le temperature sotto lo zero sono rare e le nevicate sono piuttosto sporadiche; anche se i record più recenti risalgono al 2006 e al 2007, a Lisbona possono passare molti anni senza neve.

| Ore di luce giornaliere medie |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Mese                          | Gen, | Feb, | Mar, | Apr, | Mag, | Giu, | Lug, | Ago, | Set, | Ott, | Nov, | Dic | Anno |
| Ore di luce giornaliere medie | 9.8  | 10.7 | 11.9 | 13.2 | 14.3 | 14.8 | 14.6 | 13.6 | 12.4 | 11.1 | 10.0 | 9.5 | 12.0 |

| Dati climatici per Lisbona (estremi 1836 - oggi) |                |                |                |                |                |                 |                 |                 |                 |                |                |                |                 |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Mese                                             | Gen,           | Feb,           | Mar,           | Apr,           | Mag,           | Giu,            | Lug,            | Ago,            | Set,            | Ott,           | Nov,           | Dic            | Anno            |
| Record di temperatura massima °C (°F)            | 23.1<br>(73.6) | 25.4<br>(77.7) | 29.4<br>(84.9) | 33.7<br>(92.7) | 35.1<br>(95.2) | 41.5<br>(106.7) | 40.6<br>(105.1) | 43.3<br>(109.9) | 38.4<br>(101.1) | 35.3<br>(95.5) | 27.8<br>(82.0) | 23.2<br>(73.8) | 43.3<br>(109.9) |
| Media alta                                       | 14.5<br>(58.1) | 15.6<br>(60.1) | 17.6<br>(63.7) | 19.1<br>(66.4) | 21.7<br>(71.1) | 24.8<br>(76.6)  | 27.4<br>(81.3)  | 27.9<br>(82.2)  | 26.4<br>(79.5)  | 22.4<br>(72.3) | 17.8<br>(64)   | 14.8<br>(58.6) | 20.8<br>(69.5)  |
| Media giornaliera                                | 11.4<br>(52.5) | 12.3<br>(54.1) | 13.7<br>(56.7) | 15.1<br>(59.2) | 17.4<br>(63.3) | 20.2<br>(68.4)  | 22.4<br>(72.3)  | 22.8<br>(73.0)  | 21.7<br>(71.1)  | 18.5<br>(65.3) | 14.5<br>(58.1) | 11.8<br>(53.2) | 16.8<br>(62.2)  |
| Media bassa                                      | 8.2<br>(46.8)  | 9.0<br>(48.2)  | 9.9<br>(49.8)  | 11.1<br>(52.0) | 13.0<br>(55.4) | 15.6<br>(60.1)  | 17.4<br>(63.3)  | 17.7<br>(63.9)  | 17.0<br>(62.6)  | 14.6<br>(58.3) | 11.2<br>(52.2) | 8.9<br>(48.0)  | 12.8<br>(55.0)  |
| Minimo record                                    | 0.0<br>(32.0)  | -0.9<br>(30.4) | 0.3<br>(32.5)  | 4.3<br>(39.7)  | 6.4<br>(43.5)  | 9.5<br>(49.1)   | 12.1<br>(53.8)  | 11.2<br>(52.2)  | 10.3<br>(50.5)  | 6.7<br>(44.1)  | 2.9<br>(37.2)  | 0.0<br>(32.0)  | -0.9<br>(30.4)  |
| Precipitazioni medie mm (pollici)                | 103<br>(4.0)   | 74<br>(2.9)    | 70<br>(2.8)    | 63<br>(2.5)    | 53<br>(2.1)    | 12<br>(0.5)     | 2<br>(0.1)      | 5<br>(0.2)      | 34<br>(1.4)     | 108<br>(4.3)   | 122<br>(4.8)   | 106<br>(4.2)   | 753<br>(29.6)   |
| Giorni medi di pioggia                           | 15             | 12             | 14             | 10             | 10             | 5               | 2               | 2               | 6               | 9              | 13             | 15             | 113             |
| Umidità relativa media (%)                       | 80             | 78             | 71             | 69             | 66             | 66              | 63              | 61              | 67              | 72             | 77             | 79             | 70.8            |
| Ore di sole medie mensili                        | 161            | 180            | 206            | 265            | 301            | 330             | 378             | 357             | 279             | 231            | 174            | 159            | 3,017           |
| Indice ultravioletto medio                       | 3              | 3              | 4              | 4              | 5              | 6               | 6               | 6               | 6               | 5              | 4              | 3              | 5               |

Dati climatici per Lisbona - Fonti:  
[www.weather-and-climate.com](http://www.weather-and-climate.com)  
[www.worldweatheronline.com/lisbon-weather-averages/lisboa/pt.aspx](http://www.worldweatheronline.com/lisbon-weather-averages/lisboa/pt.aspx)  
[www.pogodaiklimat.ru/climate2/08535.htm](http://www.pogodaiklimat.ru/climate2/08535.htm)  
[www.lisbon.climatemps.com](http://www.lisbon.climatemps.com)

### 3. INFORMAZIONI GENERALI SUL TASK

Il task della 18° edizione dell'Architecture Student Contest è quello di progettare la rivitalizzazione di un'area situata a ovest del centro di Lisbona, lungo il fiume Tago, di proprietà del Municipio, ancorata a una nuova attività culturale integrata da funzioni residenziali.

La sfida per gli studenti comprende tre elementi:

- Creare la nuova videoteca di Lisbona (edificio A), ristrutturando un edificio esistente sul lato est del lotto, rivolto verso l'interno.
- Progettare un nuovo edificio residenziale (Edificio B) con parcheggio sotterraneo, che combini residenza privata e residenza co-abitativa per artisti o ricercatori residenti che utilizzano la videoteca di Lisbona e il suo Audio Vision Center.
- Progettare l'interconnessione degli edifici (Area esterna C) con spazi verdi pubblici esterni da utilizzare come spazi di fruizione, consentendo l'attraversamento del quartiere e la connessione con le strade circostanti.

L'attuale organizzazione del lotto comprende una serie di edifici da demolire, contrassegnati in giallo nell'immagine seguente.

p. 12

## EDIFICIO A

Questo edificio esistente è indicato nel Piano Particolareggiato della Discarica di Boavista come P12.13 ed è destinato a essere ristrutturato per ospitare la nuova Videoteca di Lisbona e la Lisbon Film Commission, come polo dedicato all'"immagine in movimento" di film e video.

La **Videoteca di Lisbona** si propone di rendere disponibile al pubblico e agli investigatori l'archivio di contenuti audiovisivi su Lisbona, riguardanti temi, personaggi ed eventi legati a Lisbona, nelle sue diverse forme e generi: documentari, film di finzione e di animazione, film amatoriali, cortometraggi e lungometraggi. L'obiettivo è anche quello di organizzare una programmazione cinematografica per promuovere il dibattito, la riflessione e la scoperta della città attraverso il cinema.

La **Lisbon Film Commission** ha la missione di promuovere Lisbona, a livello nazionale e internazionale, come luogo privilegiato per le riprese cinematografiche e fotografiche.

L'edificio è organizzato verso l'interno del lotto, sia per quanto riguarda l'accesso sia per le finestre che forniscono luce naturale. Oggi l'edificio è organizzato in 3 fasi, di cui una al suolo e due sopraelevate. La forma architettonica globale dell'edificio e l'aspetto esterno originale devono essere mantenuti.

La struttura è in cemento armato, con pilastri, travi e solette. La facciata è in muratura intonacata e le finestre sono sormontate da un arco in mattoni di ceramica con alcuni piccoli elementi decorativi in pietra calcarea locale.



Gli interventi di ristrutturazione devono essere compatibili con le caratteristiche architettoniche ed edilizie originali, mantenendo e recuperando elementi specifici ritenuti importanti per caratterizzare l'insieme costruito. L'involucro esterno dell'edificio deve essere privo di elementi dissonanti, come apparecchiature, cavi e condotti. Il disegno e la forma del tetto esistente devono essere rispettati e mantenuti.

La futura organizzazione dell'edificio dovrebbe comprendere:

### Area della BIBLIOTECA DI LISBONA

#### a. Spazi comuni

1. Accoglienza/reception e inoltro al pubblico – 12 m<sup>2</sup>
2. Auditorio per 140 persone – 200 m<sup>2</sup>
3. Sala mostre – 300 m<sup>2</sup>
4. Caffetteria/foyer – 100 m<sup>2</sup>
5. Negozi – 20 m<sup>2</sup>
6. Bagni pubblici – 45 m<sup>2</sup>

#### b. Servizi

7. Sala segreteria e supporto amministrativo – 20 m<sup>2</sup>
8. Sala edizione video – 40 m<sup>2</sup>
9. Studio audio – 12 m<sup>2</sup>
  - i. Area di lavoro per 1 persona, in zona silenziosa
  - ii. Trattamento acustico, diffusione e assorbimento

- iii. Cabina di registrazione, totalmente isolata, con 1,06x1,38x2,25m
- 10. Studio TV/Cyclorama - 100m<sup>2</sup>
  - i. Spazio aperto a doppia altezza, per un oscuramento totale
- 11. Sala per la descrizione di film e video – 40 m<sup>2</sup>
- 12. Sala depositi e archivi – 40 m<sup>2</sup>
  - i. Spazio d'archivio per 11.600 articoli videografici in varie forme
  - ii. Resistente alle interferenze elettromagnetiche esterne
  - iii. Ambiente controllato: temperatura 15°C e U.R. 50%
  - iv. Senza luce naturale
- 13. Sala di digitalizzazione video – 40 m<sup>2</sup>
- 14. Sala di visione individuale – 30 m<sup>2</sup>
  - i. 3 postazioni di visione per 2 persone, circa. 9 m<sup>2</sup> ciascuno
  - ii. Senza luce naturale diretta
- 15. Supporto tecnico alla sala di visione individuale - 6 m<sup>2</sup>
  - i. Supporto alle stazioni di visioning
- 16. Sala di visione collettiva – 120 m<sup>2</sup>
- 17. Spazio per la lettura – 15 m<sup>2</sup>
- 18. Magazzino per le attrezzature di ripresa – 20 m<sup>2</sup>
- 19. Sala di produzione di progetti esecutivi – 30 m<sup>2</sup>
- 20. Sala per coordinatori, con tavolo per riunioni – 20 m<sup>2</sup>
- 21. Sala riunioni – 20 m<sup>2</sup>
- 22. Server di rete e sala backstage – 10 m<sup>2</sup>

#### Area della LISBON FILM COMMISSION

- 23. Sala per coordinatori, con tavolo per riunioni – 20 m<sup>2</sup>
- 24. Sala riunioni – 20 m<sup>2</sup>
- 25. Sala di lavoro – 40 m<sup>2</sup>

#### Spazi comuni

- 26. Bagno dei lavoratori – 25 m<sup>2</sup>
- 27. Area ristorazione/dispensa per i lavoratori

### **EDIFICIO B**

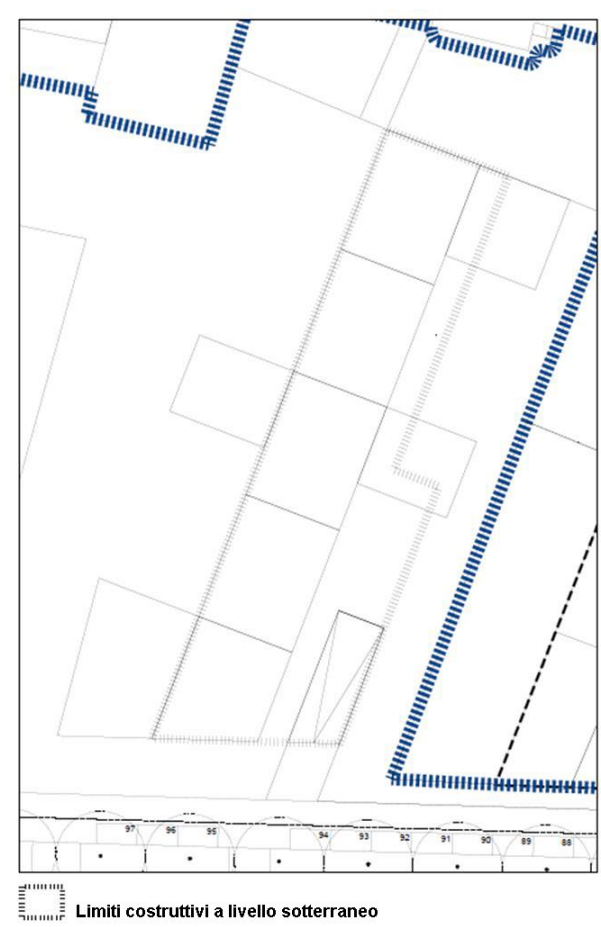
Questo nuovo edificio è indicato nel Piano particolareggiato della discarica di Boavista Est come P2.12. È destinato prevalentemente a uso residenziale ed è suddiviso in tre aree:

- a. Piano terra interamente dedicato all'accesso esterno ai piani rialzati, ad attività commerciali o di servizio, in particolare gallerie, atelier e imprese di innovazione (tipo start-up). Al piano terra ci saranno zone edificate e zone non edificate (passaggi al di sotto del nuovo edificio, vedi zone "area coperta esterna a livello del suolo" nella figura sottostante).
- b. l'80% della superficie utile del piano sarà dedicata ad appartamenti privati, il 60% con una camera da letto e il 40% con due camere da letto.

- c. il 20% della superficie utile dei piani sarà dedicato a spazi di co-living, organizzati in unità abitative indipendenti di massimo 35 m<sup>2</sup> e a supporto dei servizi e degli spazi di vita comuni:
1. Le unità abitative devono comprendere zona giorno, zona notte, angolo cottura, bagno e ripostiglio.
  2. Le aree comuni dovrebbero comprendere la lavanderia, il deposito per le biciclette, l'area di ristoro e di svago, i bagni comuni e altri servizi di uso comune.

Sotto l'edificio è previsto un parcheggio sotterraneo a due livelli.

La superficie lorda fuori terra dell'edificio prevista è di 6,627 m<sup>2</sup>, suddivisa in 7 piani, e l'altezza massima della facciata è di 26,20 metri. La superficie lorda minima da considerare è l'80% della superficie totale disponibile.





-  Aree edificabili private al piano terra
-  Aree edificabili private al piano terra - commercio
-  Aree private al piano terra con uso pubblico

► Accedere a



-  Limite di impianto ai piani superiori
-  Altezza massima della facciata



In '<https://espacodearquitectura.com/noticias/edp-revela-proyecto-de-premio-pritzker-chileno-para-lisboa/>'



In '<https://espacodearquitectura.com/noticias/edp-revela-proyecto-de-premio-pritzker-chileno-para-lisboa/>'

Vista esterna del nuovo edificio EDP II in costruzione sul lato ovest dell'edificio B (zona P2.11)

## AREA ESTERNA C

L'area esterna deve essere progettata in modo da rispondere ad alcuni requisiti:

- Consentire l'interconnessione tra i due edifici e le strade circostanti, creando percorsi per la circolazione pedonale
- Consentire zone di riposo e di svago, a sostegno dei residenti e delle persone di passaggio
- Massimizzare la copertura del verde, riducendo al minimo l'impermeabilizzazione del terreno
- Assicurare il collegamento pedonale con via Boavista, sul lato nord del lotto, attraversando l'arco esistente nell'edificio lungo questa strada.

## 4. TIPO DI COSTRUZIONE, PARAMETRI TECNICI

### A. Comfort termico

Surriscaldamento - per garantire un buon ambiente, l'obiettivo proposto per il comfort estivo è che il surriscaldamento (temperatura superiore a 25°C) misurato in percentuale sul periodo totale sia inferiore al 10%. Per raggiungere questi valori gli studenti integreranno sia misure passive (ad esempio, ombreggiamento solare, colori chiari per le superfici esterne, tetti e facciate verdi...) sia misure attive (ad esempio, ventilazione), ma senza aria condizionata.

### B. Comfort acustico

Pareti:

- $D_{nt, w} + C$  Isolamento acustico per via aerea tra le unità abitative  $\geq 58$  dB tra le unità abitative e  $\geq 45$  dB all'interno delle unità abitative

Pavimenti/solai:

- $L'_{nt, w} + C$  Isolamento acustico di impatto  $\leq 45$  dB tra le unità abitative e  $\leq 50$  dB all'interno delle unità abitative

Si consiglia ai partecipanti di analizzare anche il livello di rumore generato dalle apparecchiature tecniche (come l'impianto di condizionamento) e, se necessario, di proporre soluzioni per ridurlo (condotti dell'impianto di condizionamento isolati acusticamente, assorbitori acustici installati sui condotti).

### C. Qualità dell'aria interna

Per garantire le migliori condizioni interne agli abitanti, è necessario raggiungere bassi livelli di concentrazione di CO<sub>2</sub> (massimo 1000 ppm) all'interno degli appartamenti. Per raggiungere questa bassa concentrazione di CO<sub>2</sub>, il progetto deve garantire un tasso di ventilazione minimo di 30 metri cubi all'ora per persona.

### D. Sicurezza antincendio

Tutti i prodotti delle facciate e del tetto devono essere realizzati con materiali non combustibili.

### E. Luce naturale

Un livello minimo di luce naturale è necessario per ottenere una buona qualità di vita. Pertanto, nelle stanze si dovrebbe raggiungere un'autonomia di luce naturale del 60%. Il rapporto finestre/superficie del pavimento non deve essere inferiore a 1/8.

### F. Emissioni di carbonio e consumo energetico

L'edificio deve essere progettato per essere altamente efficiente dal punto di vista energetico. Devono essere raggiunti almeno i seguenti livelli minimi di prestazioni:

- Fabbisogno energetico annuo per il riscaldamento  $< 15$  kWh/m<sup>2</sup>
- Valore U per il tetto  $< 0,15$  W/m<sup>2</sup>K
- Valore U per le pareti esterni  $< 0,20$  W/m<sup>2</sup>K
- Valore U per i pavimenti a terra  $< 0,30$  W/m<sup>2</sup>K

- Valore U per le finestre  $< 0,90 \text{ W/ m}^2\text{K}$
- Tenuta dell'aria  $n_{50} < 0,6 \text{ 1/h}$

L'edificio non dovrebbe utilizzare impianti di condizionamento.

Particolare attenzione deve essere prestata al carbonio incarnato<sup>1</sup>. Il calcolo delle emissioni di carbonio nell'intero ciclo di vita dell'edificio deve essere effettuato con lo strumento fornito gratuitamente durante il concorso da OneClick'LCA. Gli studenti spiegheranno come sono riusciti a ridurre/ottimizzare il carbonio incarnato mentre progredivano nella progettazione.

## G. Risorse e circolarità

Nel corso dell'intero ciclo di vita, un edificio circolare riduce al minimo l'uso di materie prime non rinnovabili e la generazione di rifiuti non valorizzati. Per raggiungere questi due obiettivi generali sulle materie prime e sui rifiuti valorizzati, devono essere presi in considerazione i seguenti cinque punti:

1. Un edificio circolare deve essere progettato per durare nel tempo: deve essere flessibile nell'uso e facilmente adattabile nel tempo, consentendo eventualmente un riorientamento dell'uso; deve essere realizzato con materiali, prodotti e sistemi durevoli ed efficienti dal punto di vista delle risorse, facili da riparare, mantenere o sostituire e da riutilizzare o riciclare a fine vita;
2. I materiali, i prodotti e i sistemi efficienti dal punto di vista delle risorse sono realizzati con un uso minimo di materie prime non rinnovabili; devono incorporare una quota massima di materie prime riciclate o rinnovabili; la loro installazione deve generare una quantità minima di rifiuti; per quanto riguarda la valorizzazione a fine vita, il riutilizzo deve essere l'opzione preferita seguita dal riciclo; per essere facili da riutilizzare o riciclare, i sistemi devono essere facili da smontare e i componenti facili da selezionare; i prodotti e i materiali non devono ridurre l'esposizione a sostanze pericolose per evitare la loro ulteriore diffusione nell'ambiente costruito. Tutti i rifiuti del cantiere e della decostruzione devono essere valorizzati. Gli elementi costruttivi prefabbricati fuori sede, la costruzione modulare e i sistemi leggeri (in particolare per le facciate e le partizioni interne) fanno parte delle soluzioni che consentono di soddisfare questi criteri.
3. La ristrutturazione e l'ampliamento degli edifici esistenti saranno preferiti alla demolizione/decostruzione e alla nuova costruzione;
4. La decostruzione selettiva deve essere sempre preferita alla demolizione a fine vita degli edifici; per facilitare la decostruzione e la valorizzazione dei rifiuti, si deve tenere un inventario dettagliato nel tempo di tutti i materiali, i prodotti e i sistemi utilizzati per costruire, mantenere e ristrutturare l'edificio, e della loro composizione; un passaporto dei materiali da costruzione (registro) deve essere allegato all'edificio (dalla fase di progettazione fino alla fine della vita dell'edificio);
5. Per supportare la scelta di opzioni alternative, le decisioni devono essere basate sui loro effettivi impatti ambientali a livello di edificio; tali impatti devono essere calcolati sull'intero ciclo di vita dell'edificio (LCA a livello di edificio).

In questo concorso, ci si aspetta che gli studenti prestino particolare attenzione ai primi due punti (progettazione per la longevità e soluzioni efficienti dal punto di vista delle risorse).

<sup>1</sup> Emissioni di carbonio associate ai materiali e ai processi di costruzione durante l'intero ciclo di vita di un edificio o di un'infrastruttura. Il carbonio incarnato comprende quindi: estrazione dei materiali (modulo A1), trasporto al produttore (A2), produzione (A3), trasporto al sito (A4), costruzione (A5), fase d'uso (B1, ma escludendo il carbonio operativo), manutenzione (B2), riparazione (B3), sostituzione (B4), ristrutturazione (B5), decostruzione (C1), trasporto alle strutture di fine vita (C2), lavorazione (C3), smaltimento (C4).

## 5. REQUISITI PER LA COMPETIZIONE

I partecipanti devono rispondere ai seguenti requisiti:

### PIANO GENERALE

- Rappresentazione di base dell'Area esterna C, in scala 1:500, compreso l'impianto dell'Edificio B, che consente di comprendere l'organizzazione generale della proposta progettuale.
- Dovrebbero essere forniti dettagli pertinenti su aree specifiche.
- Visualizzazione dell'esperienza di vita nelle aree analizzate – Viste, prospettive 3D e/o fotografie di modelli fisici, come ritenuto più opportuno dai partecipanti al fine di spiegare meglio la loro proposta.

### EDIFICIO A

- Sviluppo della proposta architettonica, a livello di bozza, per il programma di progettazione proposto in base alla destinazione d'uso.
- Piante, prospetti, sezioni rilevanti che possano consentire la comprensione della proposta, in scala 1:200.
- Breve descrizione delle opzioni di progetto e delle soluzioni di rinnovamento da implementare, con particolare attenzione alle soluzioni tecniche specifiche per i diversi servizi.
- Alcune visualizzazioni 3D per aiutare la comprensione della proposta di progetto.

### EDIFICIO B

- Sviluppo della proposta architettonica, per il programma di progettazione proposto in base alla destinazione d'uso.
- Piante, prospetti, sezioni rilevanti che possano consentire la comprensione della proposta, in scala 1:200.
- Dettagli tecnici in scala 1:20 o secondo quanto conveniente per un'adeguata comprensione.
- Visualizzazioni 3D per aiutare la comprensione della proposta di progetto.
- L'analisi del ciclo di vita deve essere effettuata a livello di edificio, utilizzando lo strumento disponibile (One Click LCA).
- Calcoli per l'efficienza energetica, che possono essere eseguiti utilizzando il PHPP o qualsiasi altro strumento.
- **Oltre ai** requisiti minimi, i partecipanti devono fornire informazioni sufficienti per consentire ai membri della giuria di analizzare i seguenti aspetti:
  - Concetto di design e soluzione funzionale
  - Fornitura di energia a basse emissioni di carbonio: potrebbero essere apprezzate soluzioni come le energie rinnovabili prodotte localmente (geotermia, fotovoltaico) o le pompe di calore.
  - Strategia per ottenere costruzioni a basso contenuto di carbonio, ad esempio costruzioni leggere, costruzioni in legno, riutilizzo di prodotti, ecc.
  - Strategia per ottimizzare l'efficienza delle risorse e ridurre al minimo i rifiuti da costruzione, ad esempio costruzioni leggere, elementi prefabbricati, costruzioni modulari, contenuti riciclati o di origine biologica, ecc.
  - Strategia per raggiungere il comfort termico, ad esempio: prestazioni dell'involucro dell'edificio (isolamento e tenuta all'aria), impianto di condizionamento, misure di schermatura solare, ventilazione, ecc.
  - Strategia per ottenere il comfort acustico, ad esempio: Costruzioni  $R_w$ , principali misure di protezione acustica dal rumore tecnico e del traffico, ecc.
  - Strategia per ottenere un'eccellente qualità dell'aria interna, ad esempio: rinnovo dell'aria con ventilazione meccanica o naturale, selezione di prodotti a bassa emissione, prodotti

attivi per catturare VOC e formaldeide, gestione dell'umidità, ecc.

- Strategia di sicurezza antincendio, ad esempio: percorsi di evacuazione, barriere antincendio, selezione dei materiali (reazione al fuoco), selezione dei sistemi (resistenza al fuoco), ecc.
- Strategia di illuminazione naturale, ad esempio: dimensioni e orientamento delle finestre, prodotti vetrati ad alte prestazioni, ecc.
- Strategia per il comfort sociale, la privacy in termini di spazio e disposizione delle stanze, dato il possibile contesto pandemico.

Per spiegare i requisiti di cui sopra, i partecipanti possono presentare: Visualizzazioni 3D di esterni/interni, testi, diagrammi, calcoli, disegni o informazioni che ritengono opportuni.

## 6. CRITERI DI GIUDIZIO

La sostenibilità, con i suoi aspetti economici, ecologici e sociali, è una parte fondamentale di tutti i criteri menzionati di seguito e sarà presa in considerazione a tutti i livelli di valutazione.

- **ARCHITETTURA: 50%**

Eccellenza del design, concetto funzionale e aspetti regionali, layout.

- **CRITERI TECNICI: 20%**

Le costruzioni sono conformi ai criteri Saint-Gobain (carbonio ed energia, risorse e circolarità, salute e benessere) e ai requisiti di sicurezza antincendio.

- **DETTAGLI COSTRUTTIVI: 20%**

Qualità e coerenza dei dettagli costruttivi proposti per quanto riguarda la fisica dell'edificio (ponti termici e acustici, tenuta all'aria e gestione dell'umidità).

- **UTILIZZO DEI PRODOTTI: 10%**

Utilizzo corretto e menzione dei prodotti e delle soluzioni Saint-Gobain nel progetto.



ARCHITECTURE  
**STUDENT**  
CONTEST