

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ESAME DI STATO PROFESSIONE **ARCHITETTO SEZIONE A**
TESTI DELLE PROVE
2^ SESSIONE 2018

❖ **PROVA PRATICA** (Tempo di svolgimento: **5 ORE**)

Progettazione di un'opera edilizia civile o di un intervento a scala urbana.

Svolgimento di un tema, estratto in sede d'esame fra i tre predisposti dalla Commissione:

1. *In un fabbricato esistente, compreso in una cortina edilizia urbana e originariamente adibito a deposito mezzi del Comune, l'Amministrazione ha deciso di concedere il cambio di destinazione d'uso per la sua conversione in un atelier per artisti nell'ambito delle attività correlate al potenziamento del festival cittadino. L'iniziativa prevede che ogni artista possa risiedere per un solo anno nell'atelier in una forma di residenza temporanea dotata di spazio di lavoro ed esposizione.*

L'edificio esistente ha i lati est ed ovest, di lunghezza pari a 10 metri, completamente ciechi in adiacenza con i confinanti edifici della cortina. I fronti nord e sud, lunghi 20 metri sono rispettivamente prospicienti al corso d'acqua cittadino (nord) e a una strada (sud) dotata di un marciapiede largo 2 metri separato dalla strada da un'alberatura.

I due fronti nord e sud sono suddivisi in tre campate (di egual misura), il cui tamponamento è stato interamente rimosso, definite da un robusto telaio in calcestruzzo con pilastri a sezione quadrata (40x40 cm) e travi sommitali alte 80 cm nelle due direzioni. I lati est ed ovest sono campata unica tamponata in blocchi di calcestruzzo. La copertura, il cui intradosso è impostato a quota 5,30 m dal piano di calpestio interno, è realizzata in elementi di calcestruzzo prefabbricati sui quali è già presente un massetto di pendenza, impermeabilizzazione con una guaina bituminosa, che indirizza l'acqua piovana sui fronti nord e sud.

La richiesta è di ricavare:

- *Uno spazio espositivo di almeno 100 mq, separabile dalle altre funzioni e dotato di servizi igienici per il pubblico (uomo/donna entrambi adeguati ai diversamente abili) e uno spazio di servizio di appoggio agli eventi*
- *Uno spazio residenziale dotato di soggiorno con angolo cottura, camera matrimoniale e bagno, avente una superficie complessiva di almeno 60 mq*
- *Uno spazio di lavoro (visitabile dal pubblico) di almeno 90 mq*
- *Uno spazio adibito a deposito e garage di almeno 30 mq, direttamente accessibile dalla strada.*

Le metrature si intendono al lordo delle partizioni e delle chiusure.

È inoltre necessario prevedere un nuovo tamponamento dei fronti nord e sud, nonché un opportuno completamento delle pareti est/ovest e della copertura affinché l'involucro risulti adeguatamente isolato ed energeticamente efficiente.

Elaborati richiesti:

- *Pianta o piante – scala 1:100 (con arredo minimo a dimostrare la fruibilità e indicazione delle superfici e degli ambiti funzionali richiesti)*
- *Sezione longitudinale significativa – scala 1:100*
- *Sezione trasversale significativa – scala 1:100*
- *Prospetto Nord e prospetto Sud - scala 1:100*
- *Dettaglio costruttivo dei nodi attacco a terra/chiusura verticale e copertura/chiusura verticale da cui si evinca l'attenzione alle norme in materia di contenimento energetico – scala 1:20*

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ESAME DI STATO PROFESSIONE **ARCHITETTO SEZIONE A**
TESTI DELLE PROVE
2^ SESSIONE 2018

2. *In una cortina edilizia costituita da una sequenza di lotti gotici, connotata da portici sul fronte strada, è necessario ricostruire uno di essi a seguito di un crollo. I lati est ed ovest sono lunghi 32 metri, dei quali i primi 20 sono stati consolidati con muri continui in calcestruzzo (già isolati e di adeguato spessore) alti 3 piani, quanto la cortina per mettere in sicurezza gli edifici contigui, mentre i residui 12 m direzione nord sono alti 3 metri e separano i vari giardini di proprietà. Tuttavia, i fronti nord e sud (su strada) hanno una larghezza massima residua di soli 4,8 metri. La profondità del portico sul fronte sud è – in linea con quelli adiacenti – di 2,4 metri. L'accesso pedonale avviene dal portico.*

La richiesta è di ricavare un'abitazione per una famiglia di quattro persone dotata di:

- *Un soggiorno di almeno 25 mq, pranzo e cucina*
- *Un bagno giorno*
- *Una camera matrimoniale dotata di un bagno dedicato*
- *Una camera doppia*
- *Un bagno per la zona notte*
- *Uno studio eventualmente configurabile come seconda camera*
- *Un garage di almeno 15 mq direttamente accessibile dalla strada attraverso il portico*

Si precisa che, in caso di patti, corti o cavedi interni, il Regolamento Edilizio locale prevede che la dimensione prevalente dello scoperto sia almeno pari all'altezza della facciata più alta che lo confina.

Elaborati richiesti:

- *Pianta dei vari livelli – scala 1:100 (con arredo minimo a dimostrare la fruibilità e indicazione delle superfici e degli ambiti funzionali richiesti)*
- *Sezione longitudinale significativa – scala 1:100*
- *Prospetti - scala 1:100*
- *Dettaglio costruttivo dei nodi attacco a terra/chiusura verticale e copertura/chiusura verticale da cui si evinca l'attenzione alle norme in materia di contenimento energetico – scala 1:20*

3. **(estratto)** *In una cortina edilizia lungo un grande viale alberato si è reso disponibile un lotto largo 43 metri ed esposto est – ovest. I lati nord e sud, confinati con gli edifici adiacenti, hanno lunghezza pari a 15 metri. Tuttavia, le facciate degli edifici contigui non sono affiancate. L'edificio contiguo a nord risulta disallineato, tanto lungo la strada a est quanto lungo il giardino retrostante a ovest, di 2 metri rispetto all'edificio a sud. La richiesta dell'amministrazione è quella di garantire una continuità del fronte edilizio con una soluzione architettonicamente adeguata su entrambi i fronti. È possibile realizzare cinque piani fuori terra allineando la linea di gronda a quella degli edifici esistenti.*

La richiesta è di realizzare una student house innovativa per almeno 124 studenti alloggiati in stanze doppie o singole distribuite su 4 livelli. Le stanze devono avere un bagno privato completo, essere dotate di un letto con cassettiera inferiore e pensili, di un tavolo (con relativa sedia) in prossimità della finestra e di almeno un modulo da 60 cm di armadio per ogni studente. Ogni 8 studenti deve essere disponibile uno spazio comune dotato di angolo cottura (2 postazioni cottura, 2 postazioni lavaggio, 2 frigoriferi a colonna).

Il pianoterra dovrà ospitare:

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ESAME DI STATO PROFESSIONE **ARCHITETTO SEZIONE A**
TESTI DELLE PROVE
2^ SESSIONE 2018

- *Un hub urbano aperto anche al pubblico per le più diverse attività (socializzazione, concerti, letture, studio, eventi, biliardo, ecc.)*
- *Una caffetteria/reception con funzionamento h24/7 direttamente collegata all'hub*
- *Uno spazio lavanderia/stireria (con almeno 8 lavatrici/asciugatrici a colonna e 4 postazioni stiro)*
- *Un deposito biciclette (opportunamente dimensionato) direttamente accessibile dall'interno e dall'esterno mediante badge*
- *Un deposito rifiuti differenziati (opportunamente dimensionato) direttamente accessibile dall'interno e dall'esterno mediante badge*

L'accesso ai piani potrà avvenire solo mediante badge o pass temporaneo rilasciato dalla reception.

Elaborati richiesti:

- *Pianta del piano tipo e del pianoterra – scala 1:100 (con arredo minimo a dimostrare la fruibilità e indicazione delle superfici e degli ambiti funzionali richiesti)*
- *Sezione trasversale significativa – scala 1:100*
- *Prospetti est ed ovest - scala 1:100*
- *Dettaglio costruttivo dei nodi attacco a terra/chiusura verticale e copertura/chiusura verticale da cui si evinca l'attenzione alle norme in materia di contenimento energetico – scala 1:20*

Materiale ammesso: testi di legge non commentati, se autorizzati dalla Commissione (ad esempio Manuale dell'Architetto o simili) e dizionari. È consentito l'uso di calcolatrice tascabile. I candidati devono essere muniti di strumenti di disegno tecnico: squadre, compasso, matite, ecc.

Criterio di valutazione: la Commissione valuterà il grado di adeguatezza della soluzione proposta dal punto di vista compositivo, distributivo e strutturale, oltre alla capacità di rappresentazione.

❖ **1^ PROVA SCRITTA** (Tempo di svolgimento: 2 ORE)

Tema unico: *Si richiede al candidato di motivare le scelte progettuali, di giustificare il sistema costruttivo adottato e di illustrare le principali ragioni relative al dimensionamento strutturale indicato*

Materiale ammesso: uso esclusivo della penna a biro nera, in modo da evitare possibilità di riconoscimento. Non è consentito, nella stesura finale del compito, l'utilizzo della matita né dei correttori liquidi per la cancellazione. È consentita la consultazione del dizionario di italiano.

Criteri di valutazione: la Commissione valuterà la capacità del candidato di motivare le scelte progettuali adottate nella prova pratica e il grado di approfondimento e articolazione dell'esposizione.

❖ **2^ PROVA SCRITTA** (Tempo di svolgimento: 3 ore)

La prova verte su problematiche culturali e conoscitive dell'architettura.

Svolgimento di un tema, estratto in sede d'esame fra i tre predisposti dalla Commissione:

1. *“La pianta di un edificio dovrebbe essere letta come un'armonia di spazi nella luce. Anche uno spazio pensato per essere buio dovrebbe ricevere un poco di luce da qualche apertura misteriosa proprio per farci capire quanto esso è davvero oscuro. Ogni spazio deve essere definito dalla sua struttura e dal carattere della sua illuminazione naturale.” Luis Kahn*

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ESAME DI STATO PROFESSIONE **ARCHITETTO SEZIONE A**
TESTI DELLE PROVE
2^ SESSIONE 2018

La luce solare e le ombre che essa produce sono veri e propri materiali che il progettista deve sapere ben dosare sia per ottenere dei particolari effetti visuali, sia per contribuire a migliorare l'efficienza energetica dell'opera.

Sviluppa alcune tue riflessioni sull'argomento a partire da queste riflessioni di Luis Kahn

2. **(estratto)** *"Il Bosco Verticale è un progetto meraviglioso! Espressione del bisogno umano di contatto con la natura. I grattacieli boscosi sono un vivido esempio di simbiosi tra architettura e natura. Il progetto è un'idea radicale e coraggiosa per le città di domani, rappresenta sicuramente un modello per lo sviluppo di aree ad alta densità di popolazione in altri paesi europei."* Stefano Boeri

Si chiede di commentare criticamente il testo citato e in particolare di sviluppare i seguenti concetti:

- *L'importanza dell'utilizzo del verde, nell'urbanistica delle città*
- *La bioedilizia come processo produttivo di architettura sostenibile*
- *Il verde urbano e l'effetto isola di calore*

3. *"Penso che per un architetto sia fondamentale essere connesso con il mondo che lo circonda, sia esso una sfilata di Hussein Chalayan o i più agguerriti movimenti politici e sociali. Niemeyer era solito dire che più importante dell'architettura è l'essere sintonizzati con il mondo."* Marcio Kogan

Si chiede di commentare criticamente il testo citato e in particolare di sviluppare i seguenti concetti:

- *L'importanza della comunicazione*
- *Il legame con il contesto, nell'era della globalizzazione*
- *La capacità di dotarsi di strumenti sempre nuovi*

Criteri di valutazione: la Commissione valuterà le conoscenze del candidato e le sue competenze nell'elaborazione proposta in relazione al tema assegnato.

Materiale ammesso: uso esclusivo della penna a biro nera, in modo da evitare possibilità di riconoscimento. Non è consentito, nella stesura finale del compito, l'utilizzo della matita né dei correttori liquidi per la cancellazione. È consentita la consultazione del dizionario di italiano.

❖ **PROVA ORALE**

Commento dell'elaborato progettuale e approfondimento delle materie oggetto delle prove scritte, nonché degli aspetti di legislazione e deontologia professionale.

Criteri di valutazione: la Commissione valuterà le capacità del candidato di argomentare le scelte adottate nella prova pratica e di rispondere adeguatamente ai quesiti oggetto del programma d'esame.

Domande

Per tutti i candidati la prima domanda riguarda il progetto svolto nella prova pratica.

Esempi della seconda e terza domanda:

- Sicurezza cantiere; demolizione/ricostruzione
- Miglioramento/adeguamento sismico; CILA
- Competenze esclusive dell'architetto; visuale libera
- Deontologia professionale; SCIA

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ESAME DI STATO PROFESSIONE **ARCHITETTO SEZIONE A**
TESTI DELLE PROVE
2^ SESSIONE 2018

- Valore normativo della Carta del restauro; responsabilità professionale del progettista
- Piano triennale; fasi di approvazione di un'opera pubblica
- Codice deontologico; catasto
- Edilizia libera; piano particolareggiato
- Catasto; variante urbanistica
- Invarianza idraulica; abitabilità
- Normativa antincendio; POC
- Indice di permeabilità; durata temporale POC
- Codice deontologico; catasto
- Parere sovrintendenza; CILA
- Normativa antincendio; attività edilizia libera
- Edilizia libera; CQAP
- Osservazioni al piano urbanistico; PUA
- Fasi di approvazione del PRG; titoli abitativi
- Aggiornamento catastale; PEEP
- CPI norma di riferimento; nuova legge regionale
- Legge di Napoli; deontologia
- Certificazione energetica; sistemi di controllo dell'irraggiamento
- Certificato di destinazione urbanistica; deontologia professionale
- Legge urbanistica del '42; PEP
- Competenza professionale dell'architetto; deontologia professionale