

CORSO DI TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI

Docente arch. Alessandra Bonfanti

Indicazioni per l'elaborazione di un progetto architettonico

Predisporre un progetto architettonico nella sua completezza è operazione difficile, richiedendo competenze in diverse discipline, oltre ad un generale soddisfacente livello culturale.

Progettare significa predisporre i luoghi che ospiteranno la vita e le attività dell'uomo, soddisfarne o spesso anticiparne le esigenze, generare comunque in assoluto una condizione che sia migliore di quella che la precede.

Nell'ambito delle competenze del Perito Edile può essere sufficiente condensare le conoscenze necessarie per la progettazione nelle seguenti categorie:

1. Norme convenzionali per il disegno tecnico e i principali programmi di CAD;
2. Fondamentali conoscenze delle tecniche costruttive, compresa una basilare informazione di carattere strutturale;
3. Fondamentali conoscenze della normativa urbanistica;
4. Fondamentali conoscenze della storia dell'Architettura;
5. Sufficiente attenzione ai significati contemporanei dell'abitare;
6. Sufficiente attenzione alla produzione architettonica contemporanea dei migliori architetti, riconosciuti a livello mondiale come portatori di rinnovamento e approfondimento nelle forme, nelle funzioni, nell'uso dei materiali tradizionali o di nuova scoperta, nel rispetto dell'ambiente e nell'uso ottimale delle energie.

Norme convenzionali per il disegno tecnico

Il progetto architettonico è normalmente rappresentato in proiezioni ortogonali (metodo di Monge)

ed eventualmente in assonometria e/o prospettiva.

Esso è solitamente composto dai seguenti elaborati:

- 1. Planimetria generale in scala 1:200 o 1:500**
- 2. Piante**
- 3. Prospetti**
- 4. Sezioni**
- 5. Dettagli costruttivi**
- 6. Stralcio PRG o Piano per il Governo del Territorio (1:5000 o 1:100000)**
- 7. Estratto mappa (1:200)**
- 8. Relazione tecnica**
- 9. Repertorio fotografico (con indicazione del punto di presa della fotografia)**
- 10. Moduli prestampati compilati**
- 11. Ev. computo metrico estimativo**

Intestazione

Comune di

Proprietà

Via

Tipo di progetto

(es: nuovo edificio monofamiliare
nuovo edificio produttivo
nuovo edificio pubblico
restauro
ristrutturazione)

Contenuto specifico della tavola

(es: piante, prospetti, sezioni, etc.)

Scala**Data****n. tavola****nome, cognome, classe, anno scolastico****nome istituto**

1° ELABORATO

Planimetria generale, scala 1:200 o 1:500

Quote fondamentali.

1. Perimetro terreno con viabilità interna e via pubblica
2. Distanza dai confini
3. Recinzione (siepe a 60 cm dal confine)
4. Cancelli - ingresso pedonale (90-120 cm)
 - Ingresso carroia (3-4 m x 2m) con arretramento di 4 m dal filo strada
5. Allestimento del giardino
 - Viali interno, gioco bimbi, piscina, solarium, etc.
6. Posti auto: - quotati e numerati
 - Interni alla strada
 - Esterni sul lato strada
7. Schema per l'allacciamento fognario
8. Orientamento (nord)
9. Estratto mappa 1:1000 o 1:2000
10. Quote altimetriche indicate con ∇ (strada, ingrasso, copertura, eventuale interrato)
11. Eventualmente stralcio P.R.G.

2° ELABORATO

Tutte le piante

Scala:

se 1:100, indicare solo quote esterne, la prima a 2 cm dal perimetro, le altre ad 1 cm

se 1:50, solo quote interne, anche in loco

1. Indicare con apposita campitura le parti interrate
2. Correlare le piante: tratteggiare il perimetro del piano sottostante
Punteggiare il perimetro del piano soprastante
3. Piano interrato
4. Piano seminterrato

5. Piano terra con pluviali discendenti e pozzetti d'ispezione
6. Piano rialzato
7. Piani -1°,2°,3°,..... n
8. Pianta della copertura con comignoli, esalatori, canali
 - Muri perimetrali (30 – 40 cm)
 - Muri interni (tavolati) con funzione di ripartizione dello spazio(11 cm)
 - Porte (80 cm, porta di ingresso 100 cm)
 - Balconi e terrazzi (sempre pavimentati)
 - Frecce davanti agli ingressi pedonali e carrai
 - Tracce piani sezione
9. Destinazione d'uso di ogni locale
10. Quote altimetriche

3° ELABORATO

prospetti

scala 1:100 o 1:50

prospetto di ogni facciata

1. Quote fondamentali (h. balconi 100cm, h colmo, h gronda, ev. h portici)
2. Finestre, davanzale
3. Serramenti esterni- persiane – avvolgibili
4. Zoccolature
5. Parapetto (muratura, vetro, ferro, ev. doccione, scossalina o copertina)
6. Copertura con tegole
7. Gronda (≥ 60) con canale e pluviale discendente
8. Colmo
9. Comignoli, esalatori
10. Scurire le parti arretrate

4° ELABORATO

Sezioni

- Piano di sezione indicato con lettere maiuscole (A-A, B-B); non deve attraversare tutta la pianta, ma fermarsi a cavallo dei muri perimetrali
- Sezione trasversale (parallela al lato più lungo)
- Sezione longitudinale (parallela al lato più corto)
- Indicare: magrone, fondazioni, eventuale marciapiede, muri perimetrali, solai, copertura
- Campire o tratteggiare le parti sezionate

- Indicare con tratteggio *terra* le parti interrate
- Precisare tutte le quote e gli spessori verticali

5° ELABORATO

Dettagli costruttivi

- Scala 1:20 , 1:10, 1:5. 1:1 , in funzione di cosa si rappresenta
- Didascalie (definizione dell'oggetto rappresentato)
- Spessori
- Quote
- Materiali
- Colori
-
- Fondazioni e soletta contro terra
- Magrone
- Armatura
- Guaina bitume-polimero
- Protezione meccanica antiradice
- Tubo drenante corrugato Ø 20 cm, collegato al pozzetto d'ispezione
- Iglù
- Solettina collaborante con rete elettrosaldata
- Impianti, tubazioni Ø 8 cm e Ø 3 cm
- Pavimento o getto perfettamente rasato
-
- Muro di elevazione interrato
- Muro in c.a.
- Impermeabilizzazione interna (es. Thoroseal)
- Eventuale bocca di lupo in PVC
- Guaina bitume-polimero
- Protezione meccanica antiradice
-
- 1°e 2° ,n° soletta
- Solaio in latero-cemento o di altro tipo con intonaco all'intradosso
- Correa con armatura
- Solettina collaborante 3-4 cm con rete elettrosaldata
- Tubazioni impianti con protezione acustica
- Isolante termico solai di portico o lastrico solare
- Eventuale impianto radiante
- Pavimento
- Battiscopa
- Isolamento acustico intorno ai muri
-

- Muro in elevazione
-
- Muro di tamponamento in laterizio o c.a. più eventuale cappotto
- Serramento con voltino
- Davanzale o soglia in pietra con gocciolatoio
- Cassonetto dell'avvolgibile rivestito internamente con isolante termico
- Intonaco
-
- Solaio piano su coperture (lastrico solare)
-
- Come gli altri solai, ma con isolamento termico più consistente
- Eventuale barriera al vapore (se pavimentato con piastrelle allettate con malta)
- Massetto di pendenza e impermeabilizzante (se a vista, autoprotetto)
-
- Solaio in latero cemento o di altro tipo
- Eventuale parapetto (h=100 se terrazza agibile) con copertina o scossalina, guancia per risvolto guaina, sistema smaltimento acque piovane
-
- Coperture a falde in legno
-
- Trave obliqua (falso puntone) o travetti
- Assito in perline
- Strato termoisolante con listelli
- Listelli portategola con strato di aerazione
- Manto di copertura con eventuale strato di onduline sottostante
- Comignoli
- Esalatori
- Pluviale discendente ancorato al muro con staffe

6° ELABORATO

Relazione tecnica

1. Motivazione del progetto :
 1. destinazione d'uso
 2. ambientazione
 3. tipologia:
 - a) a schiera
 - b) isolato
 - c) torre
2. Quantità:
 1. volume lordo
 2. superficie netta e lorda per unità abitativa
 3. superficie lorda totale più superficie terreno
3. Materiali:
 1. strutture
 2. copertura
 3. finiture:
 - a) intonaci
 - b) rivestimenti
 - c) pavimenti
 - d) pluviali
 - e) serramenti
 - f) recinzioni e cancelli
 - g) giardino
4. Impianti:
 - a) elettrico
 - b) idrosanitario
 - c) riscaldamento
 - d) smaltimento acque nere e bianche
 - e) impianto telefonico (eventualmente cablaggio)
 - f) impianto citofonico
 - g) antifurto
 - h) antincendio
 - i) rilevamento gas
 - l) irrigazione giardino
 - m) vari (domotica in genere)
5. Elenco elaborati di progetto