
Contenuti 2^ Verifica – il Progetto Definitivo

La seconda valutazione intermedia, sarà basata su **cinque tavole A1** il cui scopo principale è quello di mostrare la rispondenza del progetto ai **requisiti** di *sicurezza*, di *fruibilità* e di *benessere* attraverso il rispetto delle **Leggi e dei Regolamenti tecnici edilizi** a livello nazionale e comunale. Occorre anche rispettare in modo puntuale il Programma edilizio approvato dalla Committenza. Le tavole sono presentate alle Autorità che devono rilasciare le varie autorizzazioni, in primis il Comune e poi gli Uffici Tecnici, il Genio Civile, quindi avranno una grafica pienamente rispondente alle normative del disegno tecnico. In questa fase progettuale tutte le dimensioni dovranno essere *definite*, e non sarà più possibile cambiarle a meno di proporre *varianti* al progetto le quali dovranno seguire nuovamente (quasi) tutto l'iter per poter essere approvate.

Gli aspetti più importanti che dovranno essere evidenziati nelle tavole saranno:

- nel Dominio delle Sicurezze: la sicurezza statica e dinamica dell'edificio (predimensionamento della struttura portante, dei pilastri, delle travi, dei solai, delle fondazioni, distribuzione delle rigidità della struttura);
- nel Dominio della Fruibilità: il rispetto dei regolamenti comunali e del Programma edilizio approvato dalla Committenza (dimensionamento dei singoli ambienti, delle aree funzionali, delle altezze, ...)
- nel Dominio del Benessere: il rispetto delle Leggi e regolamenti (dimensionamento delle superfici di scambio vetrate ed opache, rapporto Superficie/Volume, rapporto superfici vetrate/opache, l'orientamento dell'edificio e delle vetrate, gli impianti, i Sistemi Attivi e/o Passivi di Risparmio Energetico).

I rapporti di scala e i contenuti delle tavole dipendono dalla specificità del progetto, dalla sua impostazione, dalla organizzazione stessa delle tavole.

Si ritiene utile rammentare allo studente i seguenti tipi di elaborati che sono utili strumenti sia di progetto, sia di verifica. Gli elaborati in **grassetto ed in rosso** sono necessari per la presente verifica, mentre quelli in **grassetto ed in nero** sono solo opzionali seppur importanti per il Progetto Definitivo e per la consegna finale.

- **pianta delle coperture**, in scala opportuna 1:100 (o 1:150) proporzionata con le dimensioni della tavola, con le frecce indicanti il verso della massima pendenza (indicata in %) di lunghezza ad essa proporzionale, ogni area di raccolta delle acque avrà superficie di circa 50-70 mq, con l'indicazione di eventuali pozzetti di raccolta, canali di gronda, discendenti;
- **fondazioni e impianti di smaltimento acque meteoriche e di scarico**, in scala 1:100 (o 1:150) con l'individuazione dei plinti e/o pali, delle loro dimensioni, dei cordoli di collegamento, degli eventuali muri di sostegno; tale rappresentazione dovrà essere esaustiva, comprendendo la rappresentazione del terreno, l'ingombro del fabbricato, gli angoli tra membrature della struttura non ortogonali e tutte le quote del caso, schermatura impianti, pozzetti di raccolta e immissione nella fognatura comunale;
- **carpenterie**, in scala 1:100 (o 1:150), oppure stralcio di esse. In caso le carpenterie risultino ancora eccessive come numero, inserirle nella relazione tecnica. Definire e dimensionare tutti i pilastri e i loro fili fissi, le travi (intradossate, a spessore, estradossate, a "T", a "L", Vierendel, reticolari piane e/o spaziali, ...), i cordoli, i solai, le parti ribassate, le parti piene, i fori nel solaio, i cavedi, i controventi orizzontali e verticali, ...;

- **pre-dimensionamento dei canali e dei cavedi** degli impianti di condizionamento dell'aria sulle tavole di carpenteria e architettoniche, con rappresentazione grafica nei seguenti colori: blu = aria fredda; rosso = aria calda;
- **prospetti e sezioni**, in scala 1:100 architettoniche, accurate, complete di struttura portante (definizione delle lunghezze, delle larghezze, delle altezze, degli interpiani con gli eventuali controsoffitti, dimensionamento delle travi, dei pilastri, tessitura e dimensioni dei solai – attenzione alle parti ribassate o piene-, comprese le fondazioni sezionate), indicare in pianta tutte le sezioni anche se riferite a tavole diverse;
- plastico, in scala 1:200, aggiornarlo **se** modificato dalla prima consegna; va valutato in relazione al contesto attraverso il suo inserimento nel plastico del sito realizzato dal gruppo;
- assonometrie, in scala 1:150 o 1:100, ove necessario;
- **trasmissione** delle singole parti di involucro e globale dell'intero edificio. Il risultato del calcolo va riportato sulla/e tavola/e, i calcoli relativi vanno inseriti nella Relazione tecnica.
- piante dei vari livelli, in scala 1:100 (compreso il piano interrato destinato a parcheggi oppure rappresentato a scala più elevata: 1:150), nella scala 1:100 si rappresentano le murature, i tramezzi, la struttura portante, in modo da visualizzare gli elementi più significativi (vedi in *Riferimenti* i testi di disegno e rappresentazione grafica) ;
- la **rappresentazione** degli arredi principali è necessaria per un'immediata comprensione dell'uso dei vari ambienti da parte degli Uffici competenti per l'approvazione o il "nulla osta" del progetto. Pertanto, per facilitare la comprensione del progetto è opportuno rappresentare gli arredi in modo tale da non disturbare la leggibilità delle quote.
- **quote** dei vani, degli ingombri, delle sezioni, sono definite in modo non ambiguo (ricordarsi dell'orientamento delle scritte). I vani sono definiti con le loro etichette comprensive di numero ambiente, destinazione d'uso e mq dell'ambiente; In questa fase per l'approvazione del progetto è importantissima la quotatura (il dimensionamento) che indica oggettivamente le aree e le distanze;
- programma edilizio (se modificato), che va confrontato con il progetto proposto (Superfici Richieste e Superfici di Progetto con indicazione Chiara della Superficie Totale dell'Intervento).

Le tavole dovranno esprimere la coerenza dell'idea progettuale con la struttura portante e con la forma, le dimensioni e le trasparenze dell'involucro. Si rammenta che la rappresentazione dei vari elaborati dovrà essere concepita per interfacciarsi con la P.A. da un punto tecnico-costruttivo, di simbologia delle quotature e degli spessori usati per la grafica.

Per una più accurata valutazione delle tavole da parte della commissione d'esame è opportuno avere una immediata e comprensibile visione delle stesse, pertanto abbiamo stabilito alcune *caratteristiche standard* delle tavole: l'inquadratura urbana sempre con il Nord rivolto verso l'alto, e, se l'impaginazione lo consente, conserveremo tale orientamento in tutte le tavole successive.

Riferimenti:

Progetto definitivo vedi l'Art. 93 del D.Lgs. n. 163/2006;

Rappresentazioni grafiche vedi UNI o Manuale dell'Architetto.

Consigli:

- fare prima una prova di stampa, per non avere sorprese alla fine;
- ricordarsi che non siamo gli unici al mondo, anche altri stamperanno in quelle ore, dunque, anticipare!

Da ultimo, essenziale:

- le tavole vanno impaginate con il cartiglio usato nella prima consegna (banda verticale sulla destra);

-
-
- le tavole e il plastico dovranno essere firmati e valutati dal tutor apponendovi anche la data.

Non sono ammessi ritardi, chi fosse nell'impossibilità di consegnarle dovrà:

- avvertire per tempo il proprio Tutor;
- spedire i .pdf delle tavole al proprio Tutor;
- portare giustificazione provata la volta successiva.

Tutto questo è volto ad aiutarvi per indirizzare e velocizzare il Vostro percorso progettuale e per completare il progetto entro la fine del Laboratorio progettuale dell'anno.

Buon lavoro,

prof. Antonio Fioravanti