

LEONARDO DI PAOLA

L'ARCHITETTO E LA PRODUZIONE INSEDIATIVA

NUOVA EDIZIONE RIVEDUTA E AGGIORNATA
CON LA COLLABORAZIONE DI MARIA RITA SCHIRRU

EDIZIONI KAPPA

INDICE

Presentazione	Pag.	9
Introduzione	»	11
1. La produzione insediativa	»	15
1.1 L'area	»	16
1.2 Le opere di urbanizzazione	»	17
1.3 I manufatti edilizi	»	19
2. Le attività del processo produttivo	»	21
2.1 Il programma di intervento	»	21
2.2 La progettazione	»	22
2.3 La direzione dei lavori	»	23
2.4 La sicurezza	»	24
2.5 L'esecuzione	»	25
3. I soggetti del processo produttivo	»	27
3.1 Il committente o Ente appaltatore	»	27
3.2 Il responsabile del procedimento	»	28
3.3 Il progettista	»	29
3.4 Il direttore dei lavori	»	30
3.5 Il coordinatore della sicurezza	»	30
3.6 L'imprenditore o appaltatore	»	31
3.7 Altri soggetti	»	32
4. Gli strumenti operativi	»	35
4.1 Il progetto	»	36
4.1.1.1 Il progetto di massima	»	40
4.1.1.2 Il progetto preliminare	»	41
4.1.1.3 Il progetto definitivo	»	41
4.1.1.4 Il progetto esecutivo	»	42
4.1.1.4.1 La stima dei lavori	»	47
4.1.1.4.2 L'analisi dei prezzi unitari	»	47
4.1.1.4.3 Il computo metrico	»	47
4.1.1.4.4 Il computo metrico estimativo	»	48

4.1.1.4.5	I capitolati	Pag. 48
4.1.1.4.5.1	Il capitolato generale	» 48
4.1.1.4.5.2	Il capitolato speciale	» 50
4.1.2	Indicazioni utili alla progettazione	» 51
4.1.2.1	Normativa urbanistica	» 51
4.1.2.2	Standard urbanistici	» 54
4.1.2.3	Standard edilizi	» 57
4.1.2.4	Standard tecnici	» 61
4.1.2.5	Il contenimento energetico	» 61
4.1.2.6	Barriere architettoniche	» 65
4.1.3	Approvazione del progetto	» 87
4.1.3.1	I titoli abilitativi	» 88
4.1.3.2	Il permesso di costruire	» 89
4.1.3.3	Determinazione e pagamento dei contributi	» 90
4.1.3.4	La denuncia di inizio attività	» 92
4.1.3.5	Attività edilizia libera e delle pubbliche amministrazioni	» 94
4.1.4	Gli strumenti urbanistici ed edilizi	» 95
4.1.4.1	Il piano regolatore generale	» 95
4.1.4.2	Il regolamento edilizio	» 96
4.1.4.3	I regolamenti di igiene e sanità	» 107
4.1.4.4	I programmi pluriennali di attuazione	» 108
4.1.4.5	I piani attuativi	» 108
4.1.4.6	I piani per l'edilizia economica e popolare	» 109
4.1.4.7	I piani per gli insediamenti produttivi	» 109
4.1.4.8	I piani di recupero urbano	» 109
4.1.4.9	I programmi complessi	» 109
4.1.4.10	Il codice civile	» 111
4.2.	L'affidamento dei lavori	» 117
4.2.1	L'appalto a corpo	» 118
4.2.2	L'appalto a misura	» 119
4.2.3	L'appalto misto a corpo e a misura	» 120
4.2.4	Lavori in economia	» 121
4.2.5	L'appalto integrato	» 122
4.2.6	La concessione di lavori pubblici	» 122
4.2.7	Il project financing	» 123
4.2.8	La gara di appalto	» 124
4.2.9	Il pubblico incanto	» 125
4.2.10	La licitazione privata	» 126
4.2.11	La trattativa privata	» 127
4.2.12	L'appalto concorso	» 127
4.2.13	Presentazione dell'offerta	» 128
4.2.14	Criteri di aggiudicazione dell'appalto	» 129

4.2.15	Le commissioni giudicatrici	Pag. 129
4.2.16	L'aggiudicazione	» 129
4.2.17	Il contratto di appalto	» 129
4.2.18	La consegna dei lavori	» 131
4.2.19	Altri adempimenti dell'impresa: il DURC	» 132
4.2.20	L'affidamento della progettazione di opere pubbliche	» 132
4.2.21	Gli organismi di controllo e di vigilanza	» 135
4.3	La direzione dei lavori	» 136
4.3.1	Il giornale dei lavori	» 138
4.3.2	Libretti di misura dei lavori e delle provviste	» 139
4.3.3	Liste settimanali	» 141
4.3.4	Il registro di contabilità	» 142
4.3.5	Sommario del registro di contabilità	» 145
4.3.6	Stato di avanzamento dei lavori	» 145
4.3.7	Il certificato di pagamento	» 146
4.3.8	Il conto finale	» 147
4.3.8.1	L'atto di sottomissione	» 149
4.3.8.2	Il processo verbale di consegna dei lavori	» 149
4.3.8.3	Il verbale di sospensione dei lavori	» 150
4.3.8.4	Il verbale di ripresa dei lavori	» 151
4.3.8.5	Il verbale di ultimazione dei lavori	» 151
4.3.8.6	Il verbale di concordamento nuovi prezzi	» 151
4.3.8.7	Il verbale di pesatura, prove idrauliche, stazza	» 152
4.3.8.8	Il verbale di accertamento danni di forza maggiore	» 152
4.3.8.9	Le domande e concessioni di proroga	» 152
4.3.8.10	Elaborati di calcolo interessi per ritardato pagamento revisione dei prezzi	» 153
4.3.8.11	Gli ordini di servizio	» 153
4.3.8.12	Relazioni su sinistri e danni	» 153
4.3.8.13	Avviso ad opponendum	» 154
4.3.9	Norme generali per la tenuta dei documenti contabili	» 154
5.	Il collaudo dei lavori	» 169
5.1	Il verbale di visita	» 171
5.2	Relazione di collaudo	» 172
5.3	Il certificato di collaudo	» 173
5.5	Il collaudo statico	» 174
6.	L'agibilità	» 177
7.	Abusi edilizi	» 179
8.	L'attività professionale	» 183
8.1	L'esame di stato	» 183
8.2	Iscrizione all'Albo Professionale	» 188
8.3	Norme sulla tariffa professionale	» 191

8.3.1	Gli onorari per i lavori privati	Pag. 191
8.3.2	Gli onorari per i lavori pubblici	» 203
8.3.3	Tariffe in urbanistica	» 203
8.3.3.1	Piani territoriali i coordinamento	204
8.3.3.2	Piani regolatori a livello comprensoriale (intercomunale) e comunale ..	» 204
8.3.3.3	Piani di settore	» 206
8.3.3.4	Programma di fabbricazione e regolamento edilizio	» 206
8.3.3.5	Piani particolareggiati e di zona	» 207
8.3.3.6	Piani particolareggiati di risanamento e conservazione	» 208
8.4	Norme deontologiche	» 210
9.	Le responsabilità dell'Architetto e l'Ordinamento Giudiziario ..	» 219
9.1	Il CTU e il CTP	» 221
10.	La riforma del Titolo V della Costituzione	» 223
11.	La disciplina estimativa	» 225
11.1	Principi dell'estimo	» 229
11.1.1	Scopo della stima	» 229
11.1.2	Previsione	» 232
11.1.3	Prezzo	» 232
11.1.4	Comparazione	» 233
11.1.5	La teoria dell'ordinarietà	» 233
11.2	La metodologia estimativa	» 234
11.2.1	Procedimento sintetico diretto	» 234
11.2.2	Procedimento sintetico indiretto	» 239
12	Acquisizione di un'area edificabile	» 239
12.1	Il valore di un'area	» 240
12.1.1	Il valore di mercato delle aree suscettibili di essere edificate	» 240
12.1.2	Il valore di mercato delle aree edificabili	» 241
12.2	L'indennità di espropriazione per pubblica utilità	» 243
13.	Il valore di costo nella produzione insediativa	» 247
	Indice analitico	» 255
	Bibliografia	» 261

PRESENTAZIONE

È buona norma nel presentare un libro porsi, prima di analizzarne la struttura, una domanda in torno all'obiettivo che si è dato l'Autore, e poi discendere ogni considerazione dalla individuazione del grado di validità della relazione che si è stabilita tra l'obiettivo e il testo scritto.

L'obiettivo è chiaramente denunciato dal titolo, si tratta della vicenda professionale dell'architetto, e fin dall'introduzione emerge la concezione che Di Paola ha del ruolo specifico nell'ambito del Processo produttivo insediativo.

L'architetto è considerato il coordinatore di tutto il processo, e deve dunque essere in grado di determinare l'impostazione, la gestione e la conclusione. È una concezione globale che sottintende il superamento di una ricorrente dicotomia di funzioni: all'ingegnere la direzione dei lavori, attività "tecnico-economica". È questa una situazione ricorrente, fonte di diseconomie nel processo produttivo e di fallimenti progettuali, quando la necessità di ridurre i costi e tempi conduce alla manomissione del progetto in sede esecutiva.

In sostanza tutta la tematica del libro è riconducibile a questo: fornire gli strumenti conoscitivi dei vari momenti del processo produttivo, affinché l'architetto non si trovi nelle obiettive condizioni di essere emarginato su uno o l'altro dei livelli decisionali.

Nasce così il disegno del libro: l'analisi dei fattori produttivi, le fasi del processo attuativo, i soggetti coinvolti, gli strumenti operativi generali, e quelli specifici. Poiché a questa identificazione metodica delle sequenze con le quali si realizza il processo insediativo, si accompagna anche la descrizione, nell'ambito normativo e istituzionale, nell'attività dell'architetto, non c'è alcun dubbio che l'obiettivo della definizione del ruolo dell'architetto appare pienamente conseguito.

Alla chiarezza dell'obiettivo, anche proposto con un'ottica non usuale, corrisponde una struttura del testo di una chiarezza esemplare: nel primo

capitolo sono individuati i fattori del processo insediativo, in tutti gli altri, che svolgono tematiche diverse, si fa riferimento costante all'elencazione dei fattori, così che al limite, ammette due tipi di letture.

Potremmo chiamare la prima verticale per argomento trattato nei singoli capitoli, la seconda orizzontale e riguarda le problematiche connesse ai singoli fattori produttivi.

Ne deriva una struttura che sarebbe riduttivo considerare "manualistica". Infatti il libro, pur avendo questa forma di organizzazione degli argomenti, non ha la asetticità tipica dei manuali, anzi propone, ovunque se ne presenti l'occasione, le considerazioni e le provocazioni culturali mirate alla ridefinizione del ruolo dell'architetto, ottenendo così un'intima coerenza del testo.

La polemica sugli indirizzi di formazione dell'architetto è pacata ma decisa, in realtà i connotati economici del processo produttivo vengono di norma ignorati nell'insegnamento, quasi si trattasse di volgari questioni. Viceversa l'esperienza insegna che essi lungi dall'essere eludibili, sono determinanti.

Da questa impostazione deriva l'obiettivo più dichiaratamente didattico del libro: anticipare "l'esperienza" fornendo un quadro di conoscenze su funzioni, vincoli, e responsabilità, che renda chiaro al giovane architetto fin dall'inizio della sua professione, qual è la reale dimensione del proprio lavoro. Il libro, tuttavia, non si esaurisce nell'analisi accurata dei vari momenti dell'"Esercizio professionale" ma dilata gli argomenti sulle tematiche dell'Estimo.

La trattazione assume, in questa parte conclusiva, un andamento più sintetico, inoltre non mancano i puntuali riferimenti alle problematiche più significative, ai criteri e ai metodi di stima, accompagnati da abbondanti citazioni bibliografiche; gli argomenti proposti potevano essere corredati da più esplicite trattazioni, eventualmente condotte attraverso diffuse esemplificazioni.

Si può rinvenire un atteggiamento di modestia dell'Autore nei confronti di testi affermati, forse è mancata la riflessione che molti di essi hanno ormai solo un valore storico, tuttavia non è lacuna irreparabile in quanto si può colmare, eventualmente, in una seconda edizione.

In conclusione, un libro che colma un vuoto di conoscenze va sempre accettato con soddisfazione, soprattutto quando, come in questo caso, l'obiettivo è stato chiaramente raggiunto.

Prof. Ing. Cleto Morelli

INTRODUZIONE

Nella sua attività professionale l'Architetto ha un ruolo centrale intorno al quale gravita la produzione insediativa. Per tale collocazione è inserito in una posizione chiave del contesto sociale del paese, al servizio del quale svolge un importante compito a livello tecnico, economico, sociale e culturale.

L'Architetto infatti è il coordinatore in particolare del processo produttivo teso a soddisfare il fabbisogno insediativo, quindi è suo dovere recepire le istanze socio-economiche dell'utenza abitativa, sulla responsabilità di interlocutore tecnico e culturale della committenza, suo il compito di progettare l'iniziativa e di controllarne l'esecuzione.

L'Architetto, nello svolgimento della professione, deve affrontare oltre alle problematiche tecniche, quelle di carattere legislativo, amministrativo e normativo, legale, finanziario, organizzativo, esecutivo e gestionale; problematiche che, a seguito della continua evoluzione del contesto sociale nel quale opera, assumono nel tempo connotati diversi.

L'Architetto con la "A" maiuscola, dunque, deve essere in grado di controllare i nuovi indirizzi tecnico-produttivi introdotti dal livello economico-organizzativo raggiunto dalla produzione insediativa.

Con quale preparazione i neo-Architetti si trovano ad affrontare questo complesso e importante ruolo?

Un'inchiesta sui problemi dell'abitazione, rilevava che nell'Università troppo spesso si tende a privilegiare il momento delle formazioni "culturali" rispetto a quelle "professionali" trascurando l'unità del momento speculativo teorico rispetto al momento pratico applicativo¹. Le nostre facoltà, infatti, non dispongono dei mezzi e delle strutture adeguate a fornire ai laureandi in Architettura una formazione così articolata da poter gover-

¹ Inchiesta sui problemi dell'abitazione condotta da Paolo Gianbartolomei per la R.A.I.

nare con sicurezza le farraginose procedure burocratiche e amministrative, legislative e normative, economiche e finanziarie, tecniche e costruttive della produzione insediativa.

A tali croniche carenze istituzionali dell'Università, si aggiunge poi il rifiuto, da parte di alcuni docenti universitari, ad affrontare gli aspetti meramente professionali dell'attività degli architetti, quasi temessero, trattando questi argomenti, di svilire il "livello" del proprio insegnamento. La mancanza di professionalità dei neo-architetti emerge in maniera eclatante nel corso degli esami di stato che rappresentano il primo impatto con la realtà professionale.

Una indagine commissionata dall'Ordine degli Architetti di Roma sull'occupazione degli architetti ci fornisce i giudizi espressi dagli "opinion leaders" fruitori dei servizi professionali degli architetti che risponde in modo esauriente al nostro precedente interrogativo².

L'opinione concorde rileva, nella preparazione dei neo-laureati, carenze che riguardano gli aspetti tecnico-pratici, l'organizzazione del lavoro, le conoscenze tecnico-economiche dei processi di produzione ed un'eccessiva enfattizzazione degli aspetti tecnico-estetici.

Per supplire a tali carenze e inserire i neo-architetti nel mondo del lavoro, spesso sono necessari frustranti periodi di apprendistato e, spesso, nelle assunzioni vengono preferiti ai neo-architetti gli ingegneri, i geometri o al limite i cosiddetti "architetti d'annata".

Nella formazione degli architetti la riscontrata assenza di un sufficiente supporto normativo, procedurale e legislativo determina, nell'esercizio professionale, incertezze e deficienze applicative soprattutto in quei settori operativi regolati da precise leggi, norme e regolamenti, dove semplici errori formali possono avere gravi conseguenze sostanziali.

A chi obietta che l'esercizio professionale è presente nelle facoltà di Architettura attraverso il corso di Estimo ed Esercizio Professionale, facciamo rilevare che a tale insegnamento, fino ad oggi semestrale e collocato a valle del corso di laurea, viene demandato, non solo tutto il gravoso compito di fornire il bagaglio culturale necessario per affrontare le problematiche economiche proprie dell'attività degli Architetti, ma anche il cosiddetto "Esercizio Professionale".

Stimolato dalle discussioni fatte su questi problemi presso l'Ordine degli Architetti di Roma e sentendomi personalmente coinvolto come docente di Estimo ed esercizio professionale presso la facoltà di Architettura di

² Indagine condotta dalla SOMEA.

Roma, non certo con l'ambizione di risolvere il problema ma per cercare di dare un utile contributo, mi sono accinto a scrivere sull'argomento.

Il piano di lavoro è stato organizzato trattando preliminarmente la produzione insediativa, ambito dell'operatività degli architetti, e affrontando in particolare le componenti *area, opere di urbanizzazione e manufatti edilizi*. Successivamente sono state esaminate le *attività*, i *soggetti* e gli *strumenti operativi* del processo produttivo e nell'affrontare gli strumenti operativi si è dato particolare risalto alla progettazione e alla direzione dei lavori. Nel descrivere i progetti ai diversi livelli di approfondimento, sono state fornite le necessarie indicazioni procedurali e normative utili al progettista.

Circa la direzione dei lavori si è entrati nel dettaglio affrontando con particolare riguardo la contabilità dei lavori. Sono stati trattati, inoltre, vari risvolti dell'attività professionale fra cui l'esame di stato, gli ordini professionali, le tariffe professionali e le norme deontologiche.

Non potendo poi trascurare la formazione economica dell'architetto si è cercato di dare un minimo d'informazione estimativa esaminando in particolare le procedure per l'acquisizione delle aree edificabili e per valutare i costi delle opere di urbanizzazione e delle residenze.

In conclusione, questo lavoro assume una struttura manualistica che non risolve certo il problema ma, tuttavia, può essere utile ai neo-laureati per affrontare con minore incertezza l'attività professionale.