

## 5 Prove d'esame svolte di estimo e topografia

### ***Inquadramento metodologico dei temi progettuali***

Si riassumono preliminarmente i criteri seguiti per lo sviluppo delle prove e si riportano alcuni consigli generali per lo svolgimento dell'esame da parte del candidato. Sono stati scelti i temi assegnati negli ultimi anni e, volutamente, alcuni negli anni più indietro nel tempo per abbracciare tutta la materia professionale che più verosimilmente può formare oggetto di esame. Per la materia estimale, si fa riferimento ai valori e prezzi trasformati in euro, e salvo indicazione contraria rivalutati all'attualità. Nel caso di possibilità di assunzione libera di dati economici da parte del candidato, gli stessi sono riferiti al periodo economico attuale (2003-2004). Per le pratiche tecniche-amministrative connesse allo svolgimento del tema, si fa riferimento alle normative e prassi vigenti all'attualità (salvo diverse indicazioni esplicitate caso per caso), che potrebbero essere diverse da quelle correnti al momento di svolgimento della prova.

### ***Metodologia di approccio alla risoluzione del tema d'esame***

Le raccomandazioni e i suggerimenti, di carattere generale, riportati nel capitolo relativo allo sviluppo della prova di progettazione edilizia, per un ottimale approccio alla risoluzione del problema sono pienamente adattabili anche alla prova di estimo e topografia.

La metodologia prevede le stesse quattro fasi, comprensione del caso, analisi, sintesi e progettazione, di cui l'ultima è stata denominata "Sviluppo" (sottinteso della consulenza) in relazione alla diversa natura dell'elaborato oggetto di esame, rispetto a quella di progettazione edilizia.

In particolare la fase di analisi comprende:

- per la prova di estimo, la verifica dei dati tecnici ed economici dell'oggetto di stima, dei criteri e della metodologia di stima, nonché della normativa specifica (ove incidente), imposti dal tema;
- per la prova di topografia, la verifica dei dati che individuano lo stato dei luoghi, il percorso e le formule risolutive e, eventualmente, le normative tecniche cui attenersi, in relazione alla richiesta del tema.

La fase di sintesi prevede:

- per la prova di estimo, la definizione delle variabili/dati non forniti dal tema, l'individuazione dei criteri e della metodologia di stima e della normativa relativa, l'analisi di eventuali criticità;
- per la prova di topografia, l'assunzione dei dati non forniti dal tema, la scelta di uno o più percorsi risolutivi e delle eventuali verifiche, analisi di possibili criticità.

La fase di sviluppo riguarda:

la predisposizione della relazione tecnica e di tutti gli elaborati tecnici richiesti espressamente dal tema o comunque necessari, di cui i principali sono già previsti nelle schede master di seguito riportate.

### ***Materiale necessario e consentito per la prova***

Per l'espletamento delle prove scritto-grafiche è necessario dotarsi del seguente materiale minimo:

- manuali tecnici;
- calcolatrici scientifiche non programmabili e non stampanti;
- materiale da disegno comprendente un compasso, carta lucida a fogli, un goniometro ad angolo giro destrorso a gradazione centesimale e sessagesimale, due squadre e una riga, matite e altre minuterie necessarie.

### ***Precisazioni e consigli***

La risoluzione del tema deve essere improntata allo sviluppo di una consulenza professionale vera e propria e non a una mera esercitazione scolastica, teorica-pratica.

Pertanto, anche se non esplicitamente richiesto dal tema, il candidato potrà proporre considerazioni aggiuntive, connesse alla soluzione del problema, finalizzate proprio a dimostrare una acquisita professionalità nel settore, quali riferimenti a pratiche amministrative necessarie, normative ecc.

Avendo tempo a disposizione, con particolare riguardo a tematiche che prevedono la predisposizione di elaborati catastali, anche se non richiesto, si possono esemplificare le modalità per redigere i relativi atti di aggiornamento catastale.

È evidente che vale la regola generale, a maggiore ragione rispetto allo svolgimento del quesito principale posto, che le considerazioni aggiuntive hanno e danno un significato migliorativo al risultato della prova di esame solo se razionalmente e coerentemente riportate. Non bisogna pertanto incorrere nell'errore di deviare dalla traccia del

tema, né in quello di aggiungere informazioni rispetto a quelle strettamente richieste, delle quali il candidato non abbia assoluta sicurezza della loro correttezza.

Altri consigli pratici sono quelli usuali da seguire in tutte le prove di esame, quali i seguenti:

leggere bene il testo del problema da risolvere più volte, costruendo uno schema risolutivo metodologico, con l'ausilio dell'allegata scheda master, evidenziando i dati forniti e i quesiti posti;

per la prova riguardante la topografia, si consiglia di disegnare, con i dati del tema, la figura in scala opportuna e di studiare, sulla base del disegno ottenuto, le varie ipotesi di soluzione per scegliere quella più conveniente. Peraltro le costruzioni grafiche permettono, anche se con larga approssimazione, di controllare gli elementi numerici ottenuti con il calcolo. Ove ritenuto opportuno e avendo tempo a disposizione, possono essere proposti più procedimenti risolutivi.

### ***Elaborazione di uno schema master***

Anche per la prova di topografia e di estimo, per agevolare la lettura delle prove di esame svolte portate per esempio, e per fornire una impostazione standardizzata, per quanto più possibile, che faciliti l'approccio alla risoluzione del problema è stata studiata, l'allegata scheda master, differenziata però per le due materie. Valgono anche per questa scheda le finalità, le modalità di compilazione e le raccomandazioni d'uso già evidenziate per la prova di progettazione edilizia, salvo le seguenti precisazioni.

Potendo la prova contenere quesiti solo di estimo o di topografia, ovvero entrambi o anche quesiti di altra natura tecnica, si evidenzia che la scheda da utilizzare, di volta in volta, potrebbe richiedere specifici adeguamenti in quanto potrebbe riportare elementi non necessari ovvero mancare di altri pregnanti per il caso in esame.

I contenuti della scheda sono già stati in parte illustrati nella metodologia di approccio alla risoluzione del tema d'esame di questo capitolo ovvero in quello che descrive la scheda master per la progettazione edilizia; a completamento si evidenzia che la colonna "Dati di output e specifiche tecniche" è stata prevista per riportare, in maniera estesa, le specifiche caratteristiche dei risultati attesi da ogni passo operativo.

<b>SCHEMA DI CONTROLLO E DI VERIFICA – PROVA DI ESTIMO</b>					
<b>Fase 0 – Lettura</b>					
	<i>Richiesta</i>				
<b>Fase 1 – Analisi</b>	<b>1.1 – Quesito</b>	<i>en.</i>	<i>lib.</i>	<b>Dati di output e specifiche tecniche</b>	<b>Verifica</b>
	Descrizione dell'oggetto di stima				
	Dati di consistenza dell'oggetto di stima				
	Dati economici dell'oggetto di stima				
	Criteri di stima				
	Dati economici di confronto				
	<b>1.2 – Riferimenti normativi</b>				
<b>Fase 2 – Sintesi</b>	<b>2.1 – Definizione delle variabili progettuali non enunciate</b>				<b>Verifica</b>
	<b>2.2 – Criticità e possibili soluzioni</b>				
<b>Fase 3 – Sviluppo</b>	<b>3.1 – Elaborati richiesti</b>	<i>en.</i>	<i>lib.</i>	<b>Dati di output e specifiche progettuali</b>	<b>Verifica</b>
	3.1.1– Disegni				
	3.1.2– Relazione di stima				
	3.1.3– Modello D per l'accatastamento all'urbano				
	3.1.4– Modello IN parte prima.				
	3.1.5– Modello IN parte seconda				
	3.1.6– Elaborato planimetrico				
	3.1.7– Planimetrie delle unità immobiliari				
	3.1.8–.....				
<b>Schizzi – Annotazioni</b>					

<b>SCHEDA DI CONTROLLO E DI VERIFICA – PROVA DI TOPOGRAFIA</b>					
<b>Fase 0 – Lettura</b>					
	<i>Richiesta</i>				
<b>Fase 1 – Analisi</b>	<b>1.1 – Quesito</b>	<i>en.</i>	<i>lib.</i>	<i>Dati di output e specifiche tecniche</i>	<i>Verifica</i>
	Descrizione dello stato dei luoghi				
	Percorso e formule risolutive				
	Verifica risultati con percorsi alternativi				
	Disegno in scala				
	<b>1.2 – Riferimenti normativi</b>				
<b>Fase 2 – Sintesi</b>	<b>2.1 – Definizione delle variabili progettuali non enunciate</b>				<i>Verifica</i>
	<b>2.2 – Criticità e possibili soluzioni</b>				
<b>Fase 3 – Sviluppo</b>	<b>3.1 – Elaborati richiesti</b>	<i>en</i>	<i>lib</i>	<i>Dati di output e specifiche tecniche</i>	<i>Verifica</i>
	3.1.1–Calcoli topografici				
	3.1.2–Dati del rilievo				
	3.1.3– Libretto delle misure.....				
	3.1.4– Dimostrazione grafica del frazionamento				
	3.1.5–Risultato del frazionamento				
	3.1.6– Relazione				
	3.1.7–Strumentazione e metodologia operativa del rilievo.				
	3.1.8–.....				
<b>Schizzi – Annotazioni</b>					

## 5.1 Prova d'esame 1986

Allo scopo di effettuare la sistemazione di un campeggio in una zona montana è stato effettuato il rilievo plano-altimetrico del terreno interessato utilizzando un tacheometro a graduazione destrorsa centesimale e cannocchiale c.a. con  $K = 100$ ;

Punto di staz.	Punti coll.	Let. di angoli		Let. stadia		
		Az.	Zen.	s	m	i
$h_s = 1,55$	A	$352^C, 894$	$106^C, 042$	2,152	1,700	1,248
$Q_s = 1010,00$	B	$388^C, 942$	$104^C, 830$	1,956	1,454	0,952
	C	$16^C, 038$	$105^C, 304$	2,348	1,892	1,436
	D	$42^C, 986$	$104^C, 959$	2,050	1,625	1,200
	E	$92^C, 124$	$102^C, 120$	1,938	1,527	1,116

Il terreno può essere rappresentato mediante le falde piane triangolari SAB, SBC, SCD, SDE.

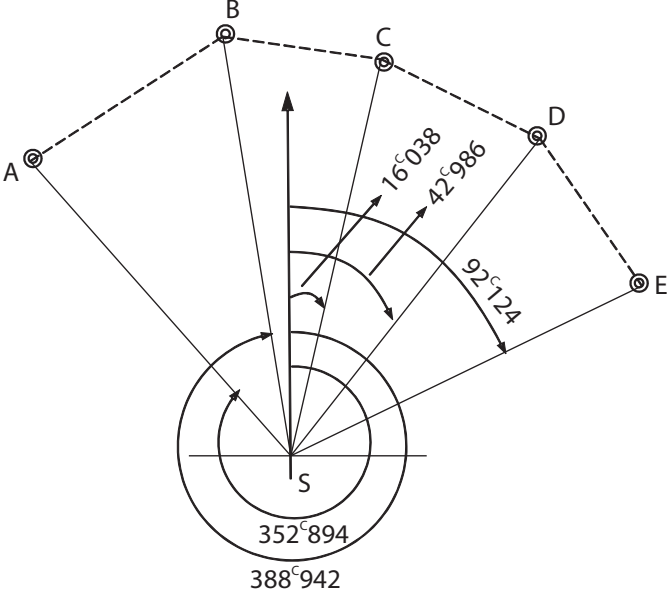
Il candidato, dopo aver calcolato le distanze e le quote dei vertici A, B, C, D, E dia del terreno una rappresentazione a curve di livello con equidistanza di 1 m.

Successivamente progetti un collegamento stradale tra il punto A e il punto E utilizzando una pendenza massima del 5%, disegnandone la planimetria e il profilo longitudinale.

<b>SCHEDA DI CONTROLLO E DI VERIFICA – PROVA DI TOPOGRAFIA</b>					
<i>Fase 0 – Lettura</i>	<i>L'esercizio concerne la predisposizione di una carta topografica con rappresentazione altimetrica a curve di livello utilizzando i dati di rilievo forniti dal testo. È altresì richiesto il progetto di un breve tratto stradale collegante due punti assegnati, utilizzando una pendenza massima del 5%.</i>				
	<i>Richiesta</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>calcolare le distanze reciproche e le quote dei vertici di confine della zona rilevata, disegnando una rappresentazione cartografica a curve di livello;</b></li> <li><b>progettare una strada che unisca i punti A ed E.</b></li> </ul>			
<i>Fase 1 – Analisi</i>	<i>1.1 – Quesito</i>	<i>en.</i>	<i>lib.</i>	<i>Dati di output e specifiche tecniche</i>	<i>Verifica</i>
	Descrizione dello stato dei luoghi	X		Dati del rilievo totalmente forniti dal tema	X
	Percorso e formule risolutive		X	Calcolo degli elementi dei triangoli costituenti i piani quotati rilevati. Passaggio alla rappresentazione altimetrica a curve di livello della zona. Progettazione del tracciato stradale. Disegno del profilo longitudinale della strada	X
	Verifica risultati con percorsi alternativi		X	Non necessario in relazione alla natura del tema.	X
	Disegno in scala		X	Planimetria stato luogo originario e successivo	X
	<i>1.2 – Riferimenti normativi</i>	<i>Norme della buona tecnica topografica</i>			X
<i>Fase 2 – Sintesi</i>	<i>2.1 – Definizione delle variabili progettuali non enunciate</i>	Non ve ne sono			<i>Verifica</i>
	<i>2.2 – Criticità e possibili soluzioni</i>	<i>In relazione alla distanza e al dislivello esistente tra il punto iniziale e finale, deve apparire subito evidente che il tracciato stradale da progettare non può essere rettilineo, ma deve essere formato da una spezzata raccordata con archi circolari, di lunghezza complessiva tale da potere rispettare la pendenza massima di progetto.</i>			

Fase 3 – Sviluppo	3.1 – Elaborati richiesti	en.	lib.	Dati di output e specifiche tecniche	Verifica
	3.1.1 – Calcoli topografici		X	Calcolo distanze, dislivelli e pendenze dei punti battuti. Calcolo pendenze e lunghezze livelletta stradale	X
	3.1.2 – Progettazione della strada		X	Profilo longitudinale	X

Schizzi – Annotazioni	 <p style="text-align: center;">Eidotipo del rilievo</p>
-----------------------	---

**Svolgimento del tema***Calcolo elementi dei triangoli rilevati*

Angoli $\alpha = l_{n-1} - l_n$	Distanze $D = K S \text{sen}^2 \varphi \quad K = 100 \quad S = l_s - l_i$
$\hat{A}SB = 388^\circ,942 - 352^\circ,894 = 36^\circ,0480$	$D_{SA} = 100(2,152 \cdot 1,248) \text{sen}^2 106^\circ,042 = m89,59$
$\hat{B}SC = (400^\circ + 16^\circ,038) - 388^\circ,942 = 27^\circ,0960$	$D_{SB} = 100(1,956 \cdot 0,952) \text{sen}^2 104^\circ,830 = m99,82$
$\hat{C}SD = 42^\circ,986 - 16^\circ,038 = 26^\circ,9480$	$D_{SC} = 100(2,348 \cdot 1,436) \text{sen}^2 105^\circ,304 = m90,57$
$\hat{D}SE = 92^\circ,124 - 42^\circ,986 = 49^\circ,1380$	$D_{SD} = 100(2,050 \cdot 1,200) \text{sen}^2 104^\circ,959 = m84,49$
	$D_{SE} = 100(1,938 - 1,116) \text{sen}^2 102^\circ,120 = m82,11$
Dislivelli $\Delta = D \text{ctgz} + (h - l)^{(*)}$	Quote $Q_x = Q_s + \Delta_{sx}$
$\Delta_{SA} = 89,59 \text{ctg} 106^\circ,042 + (1,55 - 1,70) = -8,68 m$	$Q_A = Q_s + \Delta_{SA} = 1010,00 + (-8,68) = 1001,32$
$\Delta_{SB} = 99,82 \text{ctg} 104^\circ,830 + (1,55 - 1,45) = -7,49 m$	$Q_B = Q_s + \Delta_{SB} = 1010,00 + (-7,49) = 1002,51 m$
$\Delta_{SC} = 90,57 \text{ctg} 105^\circ,304 + (1,55 - 1,89) = -7,90 m$	$Q_C = Q_s + \Delta_{SC} = 1010,00 + (-7,90) = 1002,10 m$
$\Delta_{SD} = 84,49 \text{ctg} 104^\circ,959 + (1,55 - 1,63) = -6,67 m$	$Q_D = Q_s + \Delta_{SD} = 1010,00 + (-6,67) = 1003,33 m$
$\Delta_{SE} = 82,11 \text{ctg} 102^\circ,120 + (1,55 - 1,53) = -2,72 m$	$Q_E = Q_s + \Delta_{SE} = 1010,00 + (-2,72) = 1007,28 m$

(\*) È opportuno verificare preliminarmente che le letture mediane della stadia siano coerenti con la lettura superiore e quella inferiore con la:  $m = (l_s + l_i) / 2$ . Nella fattispecie i dati collimano.

Calcolo delle pendenze  $p = \frac{\Delta}{D}$

$$P_{AS} = \frac{\Delta_{AS}}{AS} = \frac{8,68 m}{89,59 m} = 0,0969$$

$$P_{BS} = \frac{\Delta_{BS}}{BS} = \frac{7,49 m}{99,82 m} = 0,075$$

$$P_{CS} = \frac{\Delta_{CS}}{CS} = \frac{7,90 m}{90,57 m} = 0,087$$

$$P_{DS} = \frac{\Delta_{DS}}{DS} = \frac{6,67 m}{84,49 m} = 0,0789$$

$$P_{ES} = \frac{\Delta_{ES}}{ES} = \frac{2,72 m}{82,12 m} = 0,0331$$

Si procede quindi a calcolare l'intervallo planimetrico che esiste tra ciascuna curva di livello a equidistanza di un metro su ogni lato del piano quotato  $i = \frac{1}{p}$

$$\text{LATO } \overline{SA}:i = \frac{1}{0,0969} = m10,32$$

$$\overline{SB}:i = \frac{1}{0,075} = m13,33$$

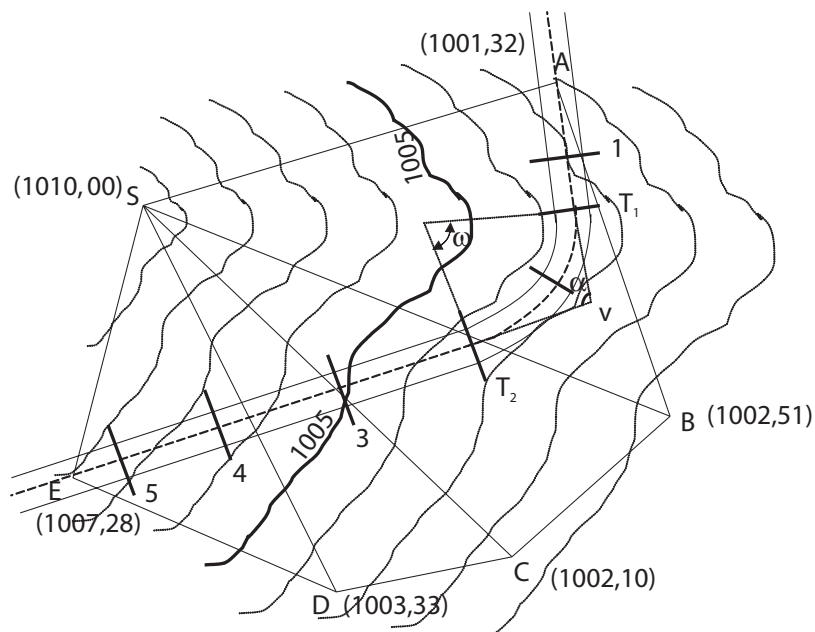
$$\overline{SC}:i = \frac{1}{0,087} = m11,49$$

$$\overline{SD}:i = \frac{1}{0,0789} = m12,67$$

$$\overline{SE}:i = \frac{1}{0,0331} = m30,21$$

partendo dal punto di stazione, con questi elementi è facile posizionare i punti dove ciascuna quota di livello taglia il lato del piano quotato e quindi, unendo quelli alla stessa quota, disegnare – in scala 1:1000 – la planimetria a curve di livello di cui alla figura seguente.

Per quanto riguarda il tracciato planimetrico stradale è facile constatare che se unissimo con un unico rettilineo i punti A ed E la pendenza della livelletta supererebbe il 5% imposto dal tema. Pertanto è necessario allungare il trac-



ciato stradale. Si progetta una bilatera il cui andamento non può essere che quello riportato in figura, tenendo presente che la strada deve essere la più corta possibile ma tale da rispettare la pendenza prevista e che gli scavi e riparti siano di minima entità.

### Elementi della curva

In relazione alle caratteristiche della strada si ritiene sufficiente che la curva abbia un raggio di 35 m.

Dal tracciato planimetrico si misura, con un rapportatore l'angolo formato dalla bilatera (in mancanza si può risolvere il triangolo AVE), nella fattispecie l'angolo risulta di  $116^{\circ},00$ .

$$\omega = 200^{\circ} - \alpha; \quad T = \text{rtg} \frac{\omega}{2} \quad \text{oppure} \quad R \cdot \text{ctg} \frac{\alpha}{2}; \quad S = R \cdot \omega^{\text{rad}}$$

$$\alpha = 116^{\circ},00 \quad \omega = 200^{\circ} - 116^{\circ},00 = 84^{\circ},00; \quad R = 35,00 \text{ m}; \quad T = 24,62 \text{ m}; \quad S = 46,18 \text{ m}$$

Con i suddetti elementi si completa il tracciato planimetrico e si può disegnare il profilo longitudinale della strada. Per il disegno del profilo sono stati assunti oltre ai punti iniziali e finali del tracciato, le tangenti e il centro della curva e 5 punti intermedi distanti m. 20-30 fra loro.

La pendenza della livelletta risulta del 3,748%, la lunghezza di 159,00 m.  
 Anche se non richiesto specificamente dal tema, qualora il candidato abbia tempo a disposizione può disegnare le sezioni trasversali e calcolare i volumi di scavo e di riporto.

Livellette		L = 159,00 m		$\Delta = 5,96$ m		p = 0,03748				
Scale ascisse 1:100 Scale ordinate 1:10										
Quota 1001,00 slm										
Sezioni		A	1	T <sub>1</sub>	V	T <sub>2</sub>	3	4	5	E
Dist.	Parziali	20,00	7,00	23,09	23,09	30,00	20,00	20,00	15,82	
	Progressive	0,00	20,00	27,00	50,09	73,18	103,18	123,18	143,18	159,00
Quote	Terreno	1001,32	1002,07	1002,38	1003,50	1004,18	1005,00	1006,10	1006,60	1007,28
	Progetto	1001,32	1002,07	1002,34	1003,20	1004,06	1005,29	1005,82	1006,68	1007,28
Rettifili e curve		27,00 m		$a=116^{\circ}00'$ ; $w=84^{\circ}00'$ $R=35,00$ ; $t=24,62$ $Sv=46,18$		85,82 m				

# Indice

■ 1	Aspetti procedurali relativi l'esame	Pag.	7
■ 2	Normative concernenti l'abilitazione professionale	»	17
■ 3	Normative concernenti l'ordinamento professionale	»	31
	3.1 Principali leggi e decreti relativi all'ordinamento della professione di geometra	»	31
	3.2 Principali leggi e decreti relativi alla tariffa professionale dei Geometri	»	31
	3.3 Norme generali sull'ordinamento professionale (r.d. 11.2.1929, n. 274)	»	31
	3.4 Modifiche all'ordinamento professionale dei geometri (legge 7 marzo 1985, n. 75)	»	35
	3.5 Sull'obbligatorietà dell'iscrizione negli albi professionali e sulla custodia degli stessi	»	35
	3.6 Norme sui Consigli degli Ordini e Collegi e sulle Commissioni centrali professionali	»	35
	3.7 Regolamento per la trattazione dei ricorsi dinanzi al Consiglio nazionale dei geometri	»	37
	3.8 Codice deontologico	»	38
	3.9 Norme per gli iscritti	»	42
	3.10 Regolamento per l'uso del timbro professionale	»	43
■ 4	Elenco di prove d'esame	»	45
	4.1 Prova d'esame anno 1986	»	45
	4.1.1 Prova di progettazione	»	45
	4.1.2 Prova di topografia	»	45
	4.2 Prova d'esame anno 1987	»	46
	4.2.1 Prova di progettazione	»	46
	4.2.2 Prova di topografia	»	46
	4.3 Prova d'esame anno 1988	»	47
	4.3.1 Prova di progettazione	»	47
	4.3.2 Prova di topografia	»	47
	4.4 Prova d'esame anno 1989	»	48
	4.4.1 Prova di progettazione	»	48
	4.4.2 Prova di estimo	»	48
	4.5 Prova d'esame anno 1990	»	49
	4.5.1 Prova di progettazione	»	49
	4.5.2 Prova di estimo	»	49
	4.6 Prova d'esame anno 1991	»	50
	4.6.1 Prova di progettazione	»	50
	4.6.2 Prova di topografia	»	50
	4.7 Prova d'esame anno 1992	»	52
	4.7.1 Prova di progettazione	»	52
	4.7.2 Prova di estimo	»	52
	4.8 Prova d'esame anno 1993	»	53
	4.8.1 Prova di progettazione	»	53
	4.8.2 Prova di topografia	»	53
	4.9 Prova d'esame anno 1994	»	55
	4.9.1 Prova di progettazione	»	55
	4.9.2 Prova di topografia	»	55
	4.10 Prova d'esame anno 1994 (sess. Straordinaria)	»	56

4.10.1 Prova di progettazione. . . . .	Pag. 56
4.10.2 Prova di topografia. . . . .	» 56
4.11 Prova d'esame anno 1995. . . . .	» 58
4.11.1 Prova di progettazione. . . . .	» 58
4.11.2 Prova di topografia. . . . .	» 58
4.12 Prova d'esame anno 1996. . . . .	» 59
4.12.1 Prova di progettazione. . . . .	» 59
4.13 Prova d'esame anno 1997. . . . .	» 60
4.13.1 Prova di progettazione. . . . .	» 60
4.13.2 Prova di topografia. . . . .	» 60
4.14 Prova d'esame anno 1998. . . . .	» 61
4.14.1 Prova di progettazione. . . . .	» 61
4.14.2 Prova di topografia. . . . .	» 61
4.15 Prova d'esame anno 1999. . . . .	» 62
4.15.1 Prova di progettazione. . . . .	» 62
4.15.2 Prova di estimo. . . . .	» 62
4.16 Prova d'esame anno 2000. . . . .	» 63
4.16.1 Prova di progettazione. . . . .	» 63
4.16.2 Prova di estimo. . . . .	» 63
4.17 Prova d'esame anno 2001. . . . .	» 64
4.17.1 Prova di progettazione. . . . .	» 64
4.17.2 Prova di estimo. . . . .	» 64
4.18 Prova d'esame anno 2002. . . . .	» 65
4.18.1 Prova di progettazione. . . . .	» 65
4.18.2 Prova di estimo. . . . .	» 65
4.19 Prova d'esame anno 2003. . . . .	» 66
4.19.1 Prova di progettazione. . . . .	» 66
4.19.2 Prova di estimo. . . . .	» 66
<b>■ 5 Prove d'esame svolte di estimo e topografia . . . . .</b>	<b>» 67</b>
5.1 Prova d'esame 1986. . . . .	» 71
5.2 Prova d'esame 1987. . . . .	» 76
5.3 Prova d'esame 1988. . . . .	» 82
5.4 Prova d'esame 1989. . . . .	» 88
5.5 Prova d'esame 1990. . . . .	» 97
5.6 Prova d'esame 1997. . . . .	» 101
5.7 Prova d'esame 1998. . . . .	» 109
5.8 Prova d'esame 1999. . . . .	» 117
5.9 Prova d'esame 2000. . . . .	» 123
5.10 Prova d'esame 2001. . . . .	» 128
5.11 Prova d'esame 2002. . . . .	» 135
5.12 Prova d'esame 2003. . . . .	» 143
<b>■ 6 Prove d'esame svolte di edilizia e urbanistica . . . . .</b>	<b>» 157</b>
6.1 Prova d'esame 1986. . . . .	» 162
6.2 Prova d'esame 1988. . . . .	» 172
6.3 Prova d'esame 1991. . . . .	» 182
6.4 Prova d'esame 1996. . . . .	» 194
6.5 Prova d'esame 1998. . . . .	» 203
6.6 Prova d'esame 2001. . . . .	» 212
6.7 Prova d'esame 2002. . . . .	» 222
6.8 Prova d'esame 2003. . . . .	» 230

---

<b>■ 7</b>	<b>Quesiti professionali teorico-pratici</b> . . . . .	Pag. 241
	7.1 Quesiti di edilizia e urbanistica . . . . .	» 241
	7.2 Quesiti di estimo e topografia . . . . .	» 243
<b>■ 8</b>	<b>Tariffario professionale</b> . . . . .	» 247
	8.1 Normative inerenti la tariffa professionale dei geometri . . . . .	» 247