

**Università degli Studi di Napoli “Federico II” – Facoltà di Ingegneria
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli**



CORSO BREVE



*sulla normativa inerente la
PROGETTAZIONE e la REALIZZAZIONE
di OPERE PUBBLICHE*

Prof. Ing. Paolo Pizzo

Contabilità dei lavori, Varianti, Riserve



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



LA CONTABILITA' DEI LAVORI

(TITOLO XI DPR 5554/99)

Gli atti contabili redatti dal direttore dei lavori sono atti pubblici a tutti gli effetti di legge, e hanno ad oggetto l'accertamento e la registrazione di tutti i fatti producenti spesa che devono avvenire contemporaneamente al loro accadere, in particolare per gli scavi o demolizioni di opere al fine di consentire che con la conoscenza dello stato di avanzamento dei lavori e dell'importo dei medesimi, l'ufficio di direzione lavori si trovi sempre in grado di esercitare la funzione di controllo.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



LA CONTABILITA' DEI LAVORI

ha lo scopo di:

- a) di rilasciare prontamente gli stati d'avanzamento dei lavori ed i certificati per il pagamento degli acconti;
- b) di controllare lo sviluppo dei lavori e di impartire tempestivamente le disposizioni per l'esecuzione entro i limiti delle somme autorizzate;
- c) di promuovere senza ritardo gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



LA CONTABILITA' DEI LAVORI

I documenti amministrativi contabili (art. 156 del 554/99) sono:

- a) il giornale dei lavori;
- b) i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste;
- c) le liste settimanali;
- d) il registro di contabilità;
- e) il sommario del registro di contabilità;
- f) gli stati d'avanzamento dei lavori;
- g) i certificati per il pagamento delle rate di acconto;
- h) il conto finale e la relativa relazione.

I libretti delle misure, il registro di contabilità, gli stati d'avanzamento dei lavori e il conto finale sono firmati dal direttore dei lavori.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Giornale dei Lavori

(art. 157 DPR 554/99)

E' tenuto da un assistente del D.L. per annotare ogni giorno l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni, la specie ed il numero di operai, l'attrezzatura tecnica impiegata dall'appaltatore nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori.

Inoltre sul giornale sono riportate le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi, inserendovi, a norma delle ricevute istruzioni, le osservazioni meteorologiche ed idrometriche, le indicazioni sulla natura dei terreni e quelle particolarità che possano essere utili.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Giornale dei Lavori

Nel giornale sono inoltre annotati gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del R.U.P. e del D.L., i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori, le varianti ritualmente disposte, le modifiche od aggiunte ai prezzi.

Il D.L., ogni dieci giorni e comunque in occasione di ciascuna visita, verifica l'esattezza delle annotazioni sul giornale ed aggiunge le osservazioni e le prescrizioni che ritiene opportune apponendo con la data la sua firma, di seguito all'ultima annotazione dell'assistente.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Libretti di Misura

(art. 158 DPR 554/99)

Il libretto delle misure contiene la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste, ed in particolare:

- a) il genere di lavorazione o provvista, classificata secondo la denominazione di contratto;**
- b) la parte di lavorazione eseguita ed il posto;**
- c) le figure quotate delle lavorazioni eseguite, quando ne sia il caso;**
- d) le altre memorie esplicative, al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma ed il modo di esecuzione.**



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Libretti di Misura

Qualora le quantità delle lavorazioni o delle provviste debbano desumersi dalla applicazione di medie, sono specificati nel libretto, oltre ai risultati, i punti ed oggetti sui quali sono stati fatti saggi e misure, gli elementi ed il processo sui quali sono state calcolate le medie seguendo i metodi della geometria. Nel caso di utilizzo di programmi di contabilità computerizzata, la compilazione dei libretti delle misure viene effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento ed in contraddittorio con l'appaltatore.

PAGINA DI LIBRETTO MISURE

data della misura	art. elenco	cod. tariffa	indicazione dei lavori e delle somministrazioni	n. di pari simili	fattori				u.m.	quantità		annotazioni e figure
										positivi	negativi	
14/1/2002	1	G.4.23	scarifica di fondazioni stradali per superfici aperte, eseguita con mezzi meccanici, per altezze fino a 20 cm, compresi carico e trasporto alle pubbliche discariche e oneri di accesso alle discariche stesse									
			da sezione 1 a sezione 12	7	11,00	10,00				770,00		
					10,80	11,45				123,66		
					10,60	12,40				131,44		
				2	11,20	10,00				224,00		
			a dedurre zona fronte civico 24		3,00	2,50					7,50	
							sommano	m ²	1 249,10	7,50	vedi allegata tavola 1 di contabilità	
							restano		1 241,60			
14/1/2002	2	G.4.24	scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, compresi carico e trasporto alle pubbliche discariche e oneri di accesso alle discariche stesse									
				2	2,00	85,00	0,50			170,00		
					1,50	142,00	0,30			63,90		
					1,40	142,00	0,30			59,64		
							sommano	m ³	293,54			
14/1/2002	3	G.4.25	scavo a sezione ristretta per tubazioni interrato, eseguito con mezzi meccanici, compresi successivo rinterro, carico e trasporto alle pubbliche discariche e oneri di accesso alle discariche stesse									
			per allacciamenti caditoie alla fognatura	16	3,80	0,50	1,20			36,48	vedi allegata tavola 2 di contabilità	
				8	2,50	0,50	1,40			14,00		
				24	2,00	0,50	1,00			24,00		
				3	3,00	0,80	1,30			9,36		
							sommano	m ³	83,84			

L'APPALTATORE

IL DIRETTORE DEI LAVORI

L'ASSISTENTE DEL DIRETTORE DEI LAVORI



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Registro di Contabilità

(art. 163/164 del DPR 554/99)

Le annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni sono trascritte dai libretti delle misure in apposito registro le cui pagine devono essere preventivamente numerate e firmate dal responsabile del procedimento e dall'appaltatore.

L'iscrizione delle partite è fatta in ordine cronologico.

Il registro è tenuto dal direttore dei lavori o, sotto la sua responsabilità, dal personale da lui designato.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Registro di Contabilità

Le partite di lavorazioni eseguite dall'appaltatore sono annotate nel libretto delle misure e quindi trascritte nel registro di contabilità, segnando per ciascuna partita il richiamo della pagina del libretto nella quale fu annotato l'articolo di elenco corrispondente ed il prezzo unitario di appalto. Si iscrivono immediatamente di seguito le domande che l'appaltatore ritiene di fare, le quali devono essere formulate e giustificate secondo il Regolamento nonché le motivate deduzioni del direttore dei lavori.

PAGINA DI REGISTRO DI CONTABILITA'

pagina 1

n. d'ord.	articolo d'elenco	data di registrazione	indicazione dei lavori e delle somministrazioni	lib. mis.		u.m.	quantità		prezzo unitario €	importo €	
				n.	pag.		negativi	positivi		liquidato	pagato
1	1	22/1/2002	scarifica di fondazioni stradali	1	1	m ²		1 241,60	1,76	2 185,22	
2	2	22/1/2002	scavo di sbancamento	1	1	m ³		293,54	4,22	1 238,74	
3	3	22/1/2002	scavo a sezione ristretta	1	1	m ³		83,84	7,20	603,65	
4	4	22/1/2002	rimozione e posizionamento in quota di chiusini	1	2	n.		18,00	58,00	1 044,00	
5	1	22/1/2002	scarifica di fondazioni stradali	1	2	m ²		440,00	1,76	774,40	
6	2	22/1/2002	scavo di sbancamento	1	2	m ³		307,65	4,22	1 298,28	
7	3	22/1/2002	scavo a sezione ristretta	1	2	m ³		109,08	7,20	785,38	
8	4	22/1/2002	rimozione e posizionamento in quota di chiusini	1	3	n.		4,00	58,00	232,00	
9	25	22/1/2002	marciapiedi	1	3			35,00% (aliquota di progetto 76,43%)	144 606,70	50 612,35	
10		22/1/2002	lista settimanale n. 1							770,24	
11		22/1/2002	lista settimanale n. 2							598,80	
12	50	22/1/2002	oneri per la sicurezza	1	3			22,00% (aliquota di progetto 9,00%)	11 499,35	2 529,86	
Sommano i lavori a tutto il 20/01/2002										62 672,90	
Castello Bresciano, 25/01/02											
L'APPALTATORE			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO				IL DIRETTORE DEI LAVORI				
Emesso Certificato di Pagamento n. 1 in data 25/01/02										per un importo di:	62 359,00 €
L'APPALTATORE			IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO				IL DIRETTORE DEI LAVORI				

L'APPALTATORE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE DEI LAVORI



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Riserve sul Registro

(art. 165 DPR 554/99)

Il registro di contabilità è firmato dall'appaltatore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.

Se l'appaltatore ha firmato con riserva, egli deve a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, esplicitare le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Riserve sul Registro

Il Direttore dei Lavori, nei successivi 15 giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Nel caso in cui l'appaltatore non abbia firmato il registro nel termine prescritto oppure lo abbia fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine prescritto, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Sommario del Registro

(art. 165 DPR 554/99)

Ciascuna partita è riportata in apposito sommario e classificata, secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia. Il sommario indica, in occasione di ogni stato d'avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita, e i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare dell'avanzamento risultante dal registro di contabilità.

PAGINA DI SOMMARIO

Foglio

lavori a misura								
n. d'ord. del registro	articolo: 1		n. d'ord. del registro	articolo: 2		n. d'ord. del registro	articolo: 3	
	scarifica di fondazioni stradali			scavo di sbancamento			scavo a sezione ristretta	
	m ²	1,76 €		m ³	4,22 €		m ³	7,20 €
1	1 241,60	2 185,22	2	293,54	1 238,74	3	83,84	603,6
5	440,00	774,40	6	307,65	1 298,28	7	109,08	785,3
	1 681,60	2 959,62		601,19	2 537,02		192,92	1 389,0

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Foglio

lavori a misura					lavori a corpo			
n. d'ord. del registro	articolo: 4		n. d'ord. del registro	articolo:		n. d'ord. del registro	articolo: 25	
	rimozione e posizionamento in quota di chiusini			.....			marciapiedi	
	n.	58,00 €		.....	.....		%	144 606,70
4	18,00	1 044,00				9	35,00%	50 612,;
8	4,00	232,00						
	22,00	1 276,00					35,00%	50 612,;

IL DIRETTORE DEI LAVORI



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Stato di Avanzamento Lavori

(art. 168 DPR 554/99)

Quando, in relazione alle modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto, si deve effettuare il pagamento di una rata di acconto, il D.L. redige uno stato d'avanzamento nel quale sono riassunte tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino ad allora ed al quale è unita una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione ai sensi della legge.

Lo stato di avanzamento è ricavato dal registro di contabilità

Comune di CASTELLO BRESCIANO

Provincia di BRESCIA

Lavori: **Sistemazione di Via Carlo Cattaneo**

Impresa:

Contratto: in data rep. n.

registrato a il al n.

Stato di avanzamento lavori eseguiti a tutto il 20 gennaio 2002

Importo dei lavori a base d'appalto	<u>298 983,00 €</u>	Data della consegna dei lavori:
Di cui: - per lavori a corpo:	204 521,50 €	Tempo utile di contratto per l'ultimazione dei lavori: giorni
- per lavori a misura:	75 694,28 €	
- per lavori in economia:	7 267,87 €	
- per oneri inerenti la sicurezza:	<u>11 499,35 €</u>	
Importo di contratto	276 559,28 €	Data di scadenza del tempo utile per l'ultimazione dei lavori:
Importo atto aggiuntivo	.....
Importo atto aggiuntivo	.....
Importo totale netto dei lavori appaltati	<u>.....</u>	Sospensione dei lavori: giorni
Somme a disposizione dell'amministrazione:		Proroga all'ultimazione dei lavori: giorni
per lavori in economia esclusi da appalto	.....
per rilievi, accertamenti, indagini	.....
per allacciamenti ai pubblici servizi	.....
per imprevisti	.....
per .....	.....	Nuova data di scadenza del tempo utile per l'ultimazione dei lavori:
per I.V.A. su .....	.....
Totale somme a disposizione	<u>.....</u>	

n. d'ord.	articolo d'elenco	indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	quantità		prezzo unitario €	importo €		
				negativi	positivi		parziale	totale	
		LAVORI A MISURA							
1	1	scarifica di fondazioni stradali	m ²		1 681,60	1,76	2 959,62		
2	2	scavo di sbancamento	m ³		601,19	4,22	2 537,02		
3	3	scavo a sezione ristretta	m ³		192,92	7,20	1 389,02		
4	4	rimozione e posizionamento in quota di chiusini	n.		22,00	58,00	1 276,00		
		LAVORI A CORPO							
5	25	marciapiedi			35,00%	144 606,70 <i>(aliquota di progetto 76,43%)</i>	50 612,35		
		LAVORI IN ECONOMIA							
6		lista settimanale n. 1					770,24		
7		lista settimanale n. 2					598,80		
		Importo totale dei lavori a misura, a corpo, in economia						60 143,05	60 143,05
		ONERI PER LA SICUREZZA							
8	50	oneri per la sicurezza			22,00%	11 499,35 <i>(aliquota di progetto 100%)</i>	2 529,86		
		Importo totale oneri per la sicurezza						2 529,86	2 529,86
		Importo totale dei lavori ed oneri per la sicurezza							62 672,90
		MATERIALI GIACENTI IN CANTIERE							
		SOMME ANTICIPATE DALL'APPALTATORE							
		Importo totale dei lavori, oneri per la sicurezza, somme anticipate dall'appaltatore e materiali a piè d'opera a tutto il 20/1/2002							62 672,90

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



Certificato per pagamento di rate

(art. 169 DPR 554/99)

Quando per l'ammontare delle lavorazioni e delle somministrazioni eseguite è dovuto il pagamento di una rata di acconto, il R.U.P. rilascia, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre il termine stabilito dal capitolato speciale d'appalto, apposito certificato compilato sulla base dello stato d'avanzamento presentato dal direttore dei lavori. Esso è inviato alla stazione appaltante in originale ed in due copie, per l'emissione del mandato di pagamento.

Ogni certificato di pagamento emesso dal responsabile del procedimento è annotato nel registro di contabilità.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



ESECUZIONE DEI LAVORI

(art. 129-130 del DPR 554/99)

GIORNO E TERMINE PER LA CONSEGNA

Dopo l'approvazione del contratto il R.U.P. autorizza il D.L. alla consegna dei lavori che deve avvenire entro 45 gg. dalla data di stipula del contratto.

IL PROCESSO VERBALE DI CONSEGNA



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



IL PROCESSO VERBALE DI CONSEGNA

atto contenente i seguenti principali elementi:

a) condizioni e circostanze speciali locali, operazioni eseguite (tracciamenti, misure, ecc.);

b) aree, cave, locali concessi all'appaltatore per l'esecuzione dei lavori;

c) dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose, ed in ogni caso che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio dei lavori.

DALLA DATA DI ESSO DECORRE IL TERMINE UTILE PER IL COMPIMENTO DEI LAVORI.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



ORDINE DI SERVIZIO

(art. 128 DPR 554/99)

Atto mediante il quale sono impartite tutte le disposizioni ed istruzioni da parte del R.U.P, al D.L., e da quest'ultimo all'Appaltatore.

L'ordine di servizio è redatto in due copie sottoscritte dal D.L. emanante e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza.

L'o.d.s. non costituisce sede per l'iscrizione di eventuali riserve dell'appaltatore.

Prof. Ing. Paolo Pizzo

Contabilità lavori, Varianti, Riserve



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

(art. 133 DPR 554/99)

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il direttore dei lavori ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità. Fuori dai predetti casi il R.U.P. può, per pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

Il D.L., con l'intervento dell'appaltatore, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori.

Le contestazioni dell'appaltatore in merito alla sospensione dei lavori, devono essere iscritte, a pena di decadenza, nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



PERIZIE DI VARIANTE (art. 134 DPR 554/99)

L'Amministrazione può disporre fino all'ultimazione dei lavori, varianti all'opera nei seguenti casi:

- per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni di leggi e regolamenti;**
- per cause imprevedute ed imprevedibili;**
- per la presenza di eventi inerenti la natura e specificità dei beni sui quali si interviene o di rinvenimenti impreveduti;**
- nei casi previsti dall'art. 1664 comma 2 c.c.**
- per il manifestarsi di errori o omissioni del progetto.**



**Corso breve sulla normativa inerente la progettazione
e la realizzazione delle opere pubbliche**

Commissione Libera Professione

PERIZIA DI VARIANTE



L'Amministrazione Appaltante può ordinare una variazione dei lavori fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto e l'appaltatore è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti e prezzi del contratto originario.

Se la variante supera il limite del quinto il R.U.P. ne dà comunicazione all'appaltatore che entro 10 giorni deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori ed a quali condizioni. Nei successivi 45 giorni la P.A. comunica le proprie determinazioni.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



PERIZIE DI VARIANTE

Fermo restando il divieto di introdurre modifiche essenziali alla natura dei lavori oggetto di appalto, qualora le variazioni comportino, nelle quantità dei vari gruppi di lavorazioni comprese nell'intervento ritenute omogenee secondo le indicazioni del C.S.A, modifiche tali da produrre un notevole pregiudizio economico, all'appaltatore è riconosciuto un equo compenso comunque non superiore al quinto dell'importo dell'appalto. Si considera notevolmente pregiudizievole la variazione del singolo gruppo che superi il quinto della corrispondente quantità originaria e solo per la parte che supera tale limite.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



PERIZIE DI VARIANTE

Non sono considerate varianti gli interventi disposti dal D.L. per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti in un importo non superiore al 10 %, per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro ed al 5% per tutti gli altri casi, delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino aumento dell'importo del contratto.

Sono ammesse varianti, in aumento o diminuzione, finalizzati al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità. L'importo in aumento non può superare il 5% dell'importo originario di contratto



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



PERIZIE DI VARIANTE

Sono approvate dall'organo decisionale della stazione appaltante, qualora comportino la necessità di ulteriore spesa rispetto a quella prevista nel quadro economico del progetto approvato. Sono approvate dal R.U.P., previo accertamento della loro non prevedibilità, le variazioni che comportano un aumento della spesa non superiore al 5 % dell'importo originario del contratto ed alla cui copertura si provvede mediante l'accantonamento per imprevisti o mediante l'utilizzazione delle economie conseguite da ribassi in sede di gara.



Corso breve sulla normativa inerente la progettazione e la realizzazione delle opere pubbliche

Commissione Libera Professione



PERIZIE DI VARIANTE

L'atto contrattuale che regola l'esecuzione di lavori di cui alle varianti è definito "atto di sottomissione" se riferito a varianti contenute nel 20 % dell'importo originario di contratto. Per varianti comportanti il superamento di tale limite l'atto è definito "aggiuntivo" in quanto vengono affidati lavori aggiuntivi per i quali possono essere stabiliti diversi obblighi e tempi contrattuali.