

corrispettivi
per le
prestazioni professionali
dei **lavori pubblici**

spiegazioni
e
esempi

METODI DI CALCOLO ED ESEMPI NUMERICI

RELATIVI AI CORRISPETTIVI PER LE PRESTAZIONI DI CUI AL D.M.
4 APRILE 2001 IN APPLICAZIONE ALL'ART. 17, COMMA 14 BIS,
LEGGE 11 FEBBRAIO 1994 N. 109 E SUCCESSIVE MODIFICHE
ED INTEGRAZIONI.

di **NEVIO PARMEGGIANI**

L'art. 5 del D.M. 4-4-2001 recita: «Il metodo di calcolo relativo alla progettazione integrale e coordinata di cui all'art.2, lettera i, del D.p.r. 554/99 è il seguente:

- a)** progettazione preliminare:
1. per la ideazione e il coordinamento generale si applicano, sull'intero ammontare dell'opera, la percentuale relativa e le aliquote della elaborazione grafica e delle prestazioni che attengono all'opera nel suo insieme.
 2. Alle prestazioni specialistiche, escluse le opere edili, si applicano le aliquote delle prestazioni corrispondenti, computate sull'ammontare di ciascuna opera con relativa percentuale.
- b)** progettazione definitiva e progettazione esecutiva:
1. per la ideazione e il coordinamento generale si applicano, sull'intero ammontare dell'opera, la percentuale relativa e le aliquote della elaborazione grafica e delle prestazioni che attengono all'opera nel suo insieme.
 2. sulle opere edili e complementari si applicano le aliquote delle prestazioni non comprese nella fase di ideazione ed attinenti la prestazione specialistica, applicandole sull'ammontare delle opere, con la relativa percentuale.
 3. alle prestazioni specialistiche si applicano le aliquote delle prestazioni corrispondenti, applicandole sull'ammontare di ciascuna opera, con la relativa percentuale.

LA NUOVA TABELLA A

Come già compare nel Decreto 4 aprile 2001, l'aggiornamento dei corrispettivi per le prestazioni dei lavori pubblici, nasce prendendo in considerazione una nuova metodologia di determinazione delle percentuali di Tabella A, che potesse superare le limitazioni esistenti, ormai desuete, sia in termini di importo dei lavori che di aggiornamento automatico nel tempo. Le percentuali sono quindi state rideterminate definendo curve esponenziali con andamento decrescente continuo. Per la loro elaborazione sono state assunte, come base di riferimento, le percentuali del giugno 1987 modificate con i seguenti elementi correttivi:

1. Adeguamento delle percentuali secondo gli indici Istat
Come criterio base è stato ritenuto importante che la funzione di aggiornamento dovesse essere tale da mantenere costante nel tempo il valore del compenso professionale a parità di prestazioni effettuate.

2. Incremento per oneri assicurativi

Questo incremento è stato definito sulla scorta dei recenti studi sui costi assicurativi previsti dalle polizze tipo e dalle convenzioni stipulate da diversi Organismi di categoria. Sono quindi stati applicati incrementi alle percentuali, già adeguate secondo gli indici Istat, decrescenti linearmente per importo lavori da lire 50.000.000 a lire 2.000.000.000 e quindi costanti per gli importi superiori.

3. Incremento per costi relativi al Sistema di Qualità

Per la valutazione dell'incidenza degli oneri sono stati considerati i costi presuntivi di uno studio professionale medio, sintetizzando in quattro fasi distinte la messa in qualità, la certificazione ed il mantenimento del Sistema di Qualità: Investimento iniziale, Iter di Certificazione, Mantenimento della Certificazione, Mantenimento del SQ dello studio professionale. È stata quindi adottata una aliquota costante della percentuale base.

4. Incremento per costi relativi a Pratiche Autorizzative Obbligatorie

Le attività per Pratiche Autorizzative Obbligatorie programmate nella Legge Quadro e nel Regolamento prevedono il nuovo assetto con ruoli di valenza gestionale nell'iter progettuale e realizzativo, comportando nuovi oneri e costi professionali. Detti nuovi oneri sono stati valutati con una aliquota costante della percentuale base.

La graficizzazione delle nuove percentuali adeguate con i correttivi, ha dato origine ad una spezzata che è stata successivamente ridefinita da una curva esponenziale con scostamenti minimi rispetto alla spezzata.

Si è ritenuto che l'utilizzo di una curva continua per il calcolo delle nuove percentuali, ottenuta da una funzione matematica, presenti, rispetto alla precedente tabella di interpolazione, i seguenti vantaggi:

- ➔ Andamento decrescente e uniforme delle aliquote rispetto agli improvvisi cambiamenti di pendenza nelle percentuali del giugno 1987.
- ➔ Facilità di aggiornamento in quanto gli aumenti ISTAT non richiedono la ripubblicazione periodica della tabella e non alterano l'andamento delle percentuali.
- ➔ Conversione all'Euro.
- ➔ Predisposizione e diffusione di un semplice programma di calcolo delle percentuali dati l'importo delle opere, la classe e categoria.

METODI DI CALCOLO DEGLI ONORARI

Il calcolo degli onorari fa riferimento a due modalità di espletamento dell'incarico progettuale:

1. Progettazione di tipo integrale e coordinata, valida anche quando si tratta di incarico ad unico professionista ma che contempla al suo interno prestazioni di tipo specialistico.
2. Progettazione di tipo unico, ovvero la progettazione dove non è prevista la presenza di opere [prestazioni] specialistiche e quindi l'opera si identifica all'interno di un'unica classe e categoria [esempio; arredo].

PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

Il metodo di calcolo per progettazione integrale e coordinata è connessa alle opere contenenti prestazioni specialistiche: opere che si presentano con maggiore frequenza e che risultano caratterizzate da complessità ed articolazioni tali, da rendere inevitabile lo svolgimento approfondito delle varie componenti specialistiche, come previsto all'art.2, comma i, del Regolamento.

Da queste premesse è derivata la necessità, nel caso di temi progettuali siffatti e pertanto oggettivamente maggiormente onerosi in termini di impegno professionale, di modificare lo schema di tariffa sinora utilizzato. A tal proposito basti pensare che ad oggi venivano trattati in modo indifferenziato progettazioni in cui la presenza di diverse categorie di opere richiedevano maggiori o minori correlazioni per l'integrazione e il coordinamento, necessarie per raggiungere il soddisfacimento delle esigenze per cui l'opera stessa era stata concepita. Sulla base di queste considerazioni è stato anche sottolineato il mutamento intervenuto dalla prima stesura della tariffa [L. 143/49] ad oggi, sia per ciò che attiene l'approfondimento, sia per la complessità della progettazione. La necessaria e completa esecutività che il progetto deve raggiungere prima della procedura d'appalto, riguarda infatti tutte le categorie d'opera.

Sono quindi stati adottati i seguenti criteri prioritari:

- ➔ tenere conto, nella determinazione degli onorari, del maggiore onere derivante dalla necessità di coordinare ed integrare, nell'insieme connotato dalla categoria d'opera prevalente, le varie progettazioni specialistiche perseguendone la sinergia;
- ➔ tenere conto che comunque, dalla prestazione di proget-

tazione esecutiva delle opere specialistiche [come anche precisato nell'ultimo comma dell'art.19 della L.143/49] si riconoscano e vadano intese inscindibili, in termini di liquidazione, le prestazioni precedenti ad essa preliminari anche se distintamente svolte.

Il maggiore onere dovuto al coordinamento è stato riconosciuto con l'applicazione, oltre che del criterio base, della suddivisione in classi e categorie di cui all'art.14 della L.143/49, di alcune parzializzazioni sull'importo complessivo del progetto, proprio a riconoscimento dell'impegno unitario di integrazione e coordinamento che in tali passaggi viene richiesto.

In allegato viene esposta una tabella [scheda 1] «Metodo di calcolo per progettazione integrale e coordinata», riferita per esemplificazione ad un'opera rientrante nella Classe I nella quale, per ogni fase progettuale [preliminare, definitiva, esecutiva], sono esposte le categorie delle opere [prestazioni] specialistiche, il costo da prendere in considerazione, la classe e categoria [ai sensi dell'art.14 della L.143/49] di appartenenza dell'opera [prestazione] specialistica, la percentuale di tabella A, le prestazioni da imputare ad ogni prestazione [tabelle B e B1].

Va evidenziato che l'ideazione dell'opera nel suo insieme ed il coordinamento tra le varie prestazioni, viene compensata con un onorario, per ciascuna fase progettuale, calcolato sull'importo complessivo dell'opera, con l'applicazione della percentuale di tabella A relativa, nella classe e categoria in cui si identifica l'opera, e con le aliquote relative alle prestazioni, effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento e svolte, che attengono all'opera nel suo insieme.

Nel caso oggetto di esemplificazione, alla fase preliminare sono state attribuite le prestazioni a, b, o2, o3, o5, alla fase definitiva sono state attribuite le prestazioni c, p, r2, r3, alla fase esecutiva sono state attribuite le prestazioni s, g.

Alle prestazioni specialistiche compete un onorario, per ciascuna fase progettuale, calcolato sull'importo singolare di ogni opera specialistica, con l'applicazione della percentuale di tabella A relativa all'importo dell'opera specialistica nella classe e categoria di appartenenza relativa e con le aliquote delle prestazioni [tabelle B, B1], effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento e svolte, che attengono all'opera specialistica.

Nel caso in esame, le opere edili, considerate anch'esse opera [prestazione] specialistica, si diversificano dalle altre in quanto nella fase preliminare, non essendo ancora autonome rispetto all'opera complessiva, non trovano un onorario corrispondente.

Nella fase definitiva ed esecutiva, alle opere edili, in quanto opera [prestazione] specialistica, compete un onorario computato sull'importo singolare dell'opera specialistica

nella classe e categoria di appartenenza relativa, con la percentuale relativa di tabella A, e con le aliquote [tabelle B e B1] delle prestazioni svolte con esclusione di quelle già esposte nell'onorario relativo alla ideazione e coordinamento generale, in quanto dette opere confluiscono all'interno della prestazione generale.

Per quanto riguarda la Direzione dei Lavori vale il principio della suddivisione per opere [prestazioni] specialistiche e pertanto gli onorari saranno computati sull'importo di ogni opera specialistica, e tra queste le opere edili, con la percentuale relativa di tabella A e con l'esposizione delle aliquote delle prestazioni effettivamente richieste e svolte.

Vengono di seguito riportati dapprima tre esempi di calcolo relativi a opere rientranti nella classe e categoria I/c, per importi di lire 2.000.000.000, 5.000.000.000, 8.000.000.000 [pag. 6-8-10], a fianco gli stessi esempi vengono dettagliati anche per onorari relativi alle singole prestazioni [pagg. 7-9-11].

PROGETTAZIONE UNICA

Nel caso di progettazione di tipo unico l'onorario si computerà applicando all'importo complessivo dell'opera, la percentuale relativa di tabella A e le aliquote corrispondenti alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento e svolte [tabelle B e B1].

Per la Direzione dei Lavori vale lo stesso metodo con l'esposizione delle aliquote relative alle prestazioni effettivamente richieste e svolte.

Di seguito sono riportati tre esempi di applicazione del metodo [pagg. 13-14-15].

NOTA CONCLUSIVA

Il D.M. è entrato in vigore il 27-4-2001 ed ha come riferimento esclusivo i Lavori Pubblici. In questo ambito, in ossequio alla Legge 109/94, è obbligatoria la sua applicazione da parte delle Amministrazioni Pubbliche. Si applica alle convenzioni, bandi ed incarichi sottoscritti dopo il 27.04.2001. Per quanto riguarda gli incarichi, convenzioni, bandi, sottoscritti, precedenti questa data, ha tuttora valore il T.U. della Tariffa risalente alla L. 143/49.

Rimane comunque che i corrispettivi sono riferiti a prestazioni proprie dei Lavori Pubblici con precise enunciazioni riportate nella Legge 109/94 e relativo Regolamento, e non possono in modo automatico essere trasferiti ad altri settori dell'attività professionale.

La possibile revisione della L. 143/49, con tempi naturalmente più lunghi, sarà un ulteriore passo che ci troverà impegnati in un prossimo futuro, per il non più improrogabile adeguamento alla realtà del fare la professione oggi.

[per la stesura degli esempi ci si è avvalsi della collaborazione dell'arch. Cosimo Damiano Mastronardi]

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

APPLICAZIONE ART. 14 CON RICONOSCIMENTO DELL'IDEAZIONE E COORDINAMENTO GENERALE DELLA PROGETTAZIONE

PROGETTO PRELIMINARE	Categorie specialistiche	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali-Aliquote								
					a	b	o1	o2	o3	o4	o5		
PROGETTO PRELIMINARE	Ideazione e coord. generale	totale	di appartenenza dell'opera generale	relativa	x	x		x	x			x	
	Strutture	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x				x		
	Impianti idrico sanitario	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x							
	Impianto termico	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x							
	Impianti elettrici	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x							
						c	d	e	p	r1	r2	r3	r4
	Ideazione e coord. generale	totale	di appartenenza dell'opera generale	relativa	x			x			x	x	
Opere edili e finiture	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa		x	x							
PROGETTO DEFINITIVO	Strutture	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x		x				x
	Impianti idrico sanitario	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x						
	Impianto termico	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa									
	Impianti elettrici	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x						
						f	g	h	i	s			
	Ideazione e coord. generale	totale	di appartenenza dell'opera generale	relativa	x	x							
Opere edili e finiture	costo categoria	di appartenenza dell'opera generale	relativa			x	x	x					
PROGETTO ESECUTIVO	Strutture	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x	x	x				
	Impianti idrico sanitario	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x	x	x				
	Impianto termico	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x	x	x				
	Impianti elettrici	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x	x	x				

NEL PRELIMINARE:

- per la ideazione e coord. gener. si applicano, sull'intero ammontare dell'opera, la percentuale relativa e le aliquote della elaborazione grafica e delle prestazioni che attengono all'opera nel suo insieme.
- alle prestazioni specialistiche, escluse le opere edili in quanto non autonome in questa fase, si applicano le aliquote delle prestazioni corrispondenti, computate sull'ammontare di ciascuna opera, con la relativa percentuale.

NEL DEFINITIVO:

- per la ideazione e coord. gener. si applicano, sull'intero ammontare dell'opera, le aliquote relative alla elaborazione grafica ed alle prestazioni che attengono all'opera nel suo insieme.
- sulle opere edili e complementari si applicano le aliquote relative alle prestazioni non comprese nella fase di ideazione ed attinenti la prestazione specialistica, applicandole sull'ammontare delle opere, con la relativa percentuale.
- alle prestazioni specialistiche si applicano le aliquote delle prestazioni corrispondenti, computate sull'ammontare di ciascuna opera, con la relativa percentuale.

NELL'ESECUTIVO: SI APPLICA LO STESSO METODO DEL DEFINITIVO.

Nota bene: le aliquote di colore rosso [a, b, c, d, e, f, g, h, i] sono relative alla tabella B

Nota bene: le aliquote di colore azzurro [o1, o2, o3, o4, o5, p, r1, r2, r3, r4, s] sono relative alla tabella B1

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

ESEMPIO 1 - IMPORTO OPERE L. 2.000.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - NUOVE PERCENTUALI - NUOVE ALIQUOTE TAB. B-B1

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5					
				rel., planim., schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	relazione indagine idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeolog.					
Ideazione e coord. gener.	2.000.000.000	I/c	6,8997%	0,09	0,01		0,015	0,015			0,015			0,145	20.009.130
Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,07	0,01	0,03				0,015			0,125	4.161.150	
Impianti idrico-sanitario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,11	0,01								0,120	2.481.336	
Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,11	0,01								0,120	2.702.712	
Impianti elettrici	200.000.000	III/c	15,0167%	0,11	0,01								0,120	3.604.008	
Totale														32.958.336	
PROGETTO DEFINITIVO				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4				
				relazione illustr. elaborati	disciplinare elem. tecnici	computo metrico estimativo	studio di inserim. urbanistico	rel. indag. geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica				
Ideazione e coord. gener.	2.000.000.000	I/c	6,8997%	0,23			0,03		0,03	0,03		0,320	44.185.080		
Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0845%		0,01	0,07						0,080	6.467.600		
Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,16	0,01	0,04		0,06			0,03	0,300	9.986.760		
Impianti idrico-sanitario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,16	0,02	0,08						0,260	5.376.228		
Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,16	0,02	0,08						0,260	5.855.876		
Impianti elettrici	200.000.000	III/c	15,0167%	0,16	0,02	0,08						0,260	7.808.684		
Totale													79.653.228		
PROGETTO ESECUTIVO				f	g	h	i	s							
				relazione gener. e specialist. elaborati, calcoli esecutivi	particolari costr. e decor.	computo metr. est., quadro econ., elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	schema di contratto, capit. Spec., cronoprogramma	piano di manutenzione							
Ideazione e coord. gener.	2.000.000.000	I/c	6,8997%	0,05	0,13							0,180	24.838.920		
Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0845%			0,04	0,02	0,02				0,080	6.467.600		
Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,16	0,05	0,04	0,01	0,02				0,280	9.320.976		
Impianti idrico-sanitario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03				0,300	6.203.340		
Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03				0,300	6.756.780		
Impianti elettrici	200.000.000	III/c	15,0167%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03				0,300	9.010.020		
Totale													62.597.636		
ONORARIO COMPLESSIVO													175.209.200		

Gli importi delle diverse categorie di lavoro sono stati espressi convenzionalmente considerando quelli inerenti le opere strutturali pari al 20% del totale e quelli degli impianti pari al 30% del totale, egualmente ripartito fra le tre categorie.

Nota bene: le aliquote di colore rosso sono relative alle prestazioni di tabella B

Nota bene: le aliquote di colore azzurro, sono relative alle prestazioni di tabella B1

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

ESEMPIO 1.1 - IMPORTO OPERE L. 2.000.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - COMPENSI SUDDIVISI PER PRESTAZIONI E ALIQUOTE - NUOVE ALIQUOTE - NUOVE PERCENTUALI

Prestazioni parziali - Aliquote														
PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categ.	Percen.	Prestazioni parziali - Aliquote								Onorario		
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5				
Ideazione e coord. gener.	2.000.000.000	I/c	6,8997%	0,09	12.419.460	0,01	1.379.940	0,03	998.676	0,015	2.069.910	0,015	2.069.910	20.009.130
Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,07	2.330.244	0,01	332.892	0,03	998.676		0,015	499.338		4.161.150
Impianti idrico-sanitario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,11	2.274.558	0,01	206.778							2.481.336
Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,11	2.477.486	0,01	225.226							2.702.712
Impianti elettrici	200.000.000	III/c	15,0167%	0,11	3.303.674	0,01	300.334							3.604.008
Totale														32.958.336
PROGETTO DEFINITIVO	Importo delle opere	Classe e categ.	Percen.	Prestazioni parziali - Aliquote								Onorario		
				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4			
Ideazione e coord. gener.	2.000.000.000	I/c	6,8997%	0,23	31.738.620			0,03	4.139.820	0,03	4.139.820	0,03	4.139.820	44.158.080
Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0845%		0,01	808.450	0,07	5.659.150						6.467.600
Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,16	5.326.272	0,01	332.892	0,04	1.331.568	0,06	1.997.352	0,03	998.676	9.986.760
Impianti idrico-sanitario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,16	3.308.448	0,02	413.556	0,08	1.654.224					5.376.228
Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,16	3.603.616	0,02	450.452	0,08	1.801.808					5.855.876
Impianti elettrici	200.000.000	III/c	15,0167%	0,16	4.805.344	0,02	600.668	0,08	2.402.672					7.808.684
Totale														79.653.228
PROGETTO ESECUTIVO	Importo delle opere	Classe e categ.	Percen.	Prestazioni parziali - Aliquote								Onorario		
				f	g	h	i	s						
Ideazione e coord. gener.	2.000.000.000	I/c	6,8997%	0,05	6.899.700	0,13	17.939.220							24.838.920
Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0845%					0,04	3.233.800	0,02	1.616.900	0,02	1.616.900	6.467.600
Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,16	5.326.272	0,05	1.664.460	0,04	1.331.568	0,01	332.892	0,02	665.784	9.320.864
Impianti idrico-sanitario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,15	3.101.670	0,05	1.033.890	0,05	1.033.890	0,02	413.556	0,03	620.334	6.203.400
Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,15	3.378.390	0,05	1.126.130	0,05	1.126.130	0,02	450.452	0,03	675.678	6.756.720
Impianti elettrici	200.000.000	III/c	15,0167%	0,15	4.505.010	0,05	1.501.670	0,05	1.501.670	0,02	600.668	0,03	901.002	9.010.020
Totale														62.597.636
ONORARIO COMPLESSIVO											175.209.200			

Ad ogni prestazione è stata assegnata l'aliquota relativa e l'onorario corrispondente

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

ESEMPIO 2 - IMPORTO OPERE L. 5.000.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - NUOVE PERCENTUALI - NUOVE ALIQUOTE TAB. B-B1

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote								Totale aliquote	Onorario	
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5				
Ideazione e coord. gener.	5.000.000.000	I/c	5,7436%	0,09	0,01		0,015	0,015			0,015		0,145	41.641.100
Strutture	1.000.000.000	I/f	6,6065%	0,07	0,01	0,03				0,015			0,125	8.258.125
Impianti idrico-sanitario	500.000.000	III/a	7,8256%	0,11	0,01								0,120	4.695.360
Impianto termico	500.000.000	III/b	8,5853%	0,11	0,01								0,120	5.151.180
Impianti elettrici	500.000.000	III/c	11,4853%	0,11	0,01								0,120	6.891.180
Totale														66.636.945
PROGETTO DEFINITIVO				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4			
Ideazione e coord. gener.	5.000.000.000	I/c	5,7436%	0,23			0,03		0,03	0,03			0,320	91.897.600
Opere edili e finiture	2.500.000.000	I/c	6,5800%		0,01	0,07							0,080	13.160.000
Strutture	1.000.000.000	I/f	6,6065%	0,16	0,01	0,04		0,06			0,03		0,300	19.819.500
Impianti idrico-sanitario	500.000.000	III/a	7,8256%	0,16	0,02	0,08							0,260	10.173.280
Impianto termico	500.000.000	III/b	8,5853%	0,16	0,02	0,08							0,260	11.160.890
Impianti elettrici	500.000.000	III/c	11,4853%	0,16	0,02	0,08							0,260	14.930.890
Totale														161.142.160
PROGETTO ESECUTIVO				f	g	h	i	s						
Ideazione e coord. gener.	5.000.000.000	I/c	5,7436%	0,05	0,13								0,180	51.692.400
Opere edili e finiture	2.500.000.000	I/c	6,5800%			0,04	0,02	0,02					0,080	13.160.000
Strutture	1.000.000.000	I/f	6,6065%	0,16	0,05	0,04	0,01	0,02					0,280	18.498.200
Impianti idrico-sanitario	500.000.000	III/a	7,8256%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03					0,300	11.738.400
Impianto termico	500.000.000	III/b	8,5853%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03					0,300	12.877.950
Impianti elettrici	500.000.000	III/c	11,4853%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03					0,300	17.227.950
Totale														125.194.005
ONORARIO COMPLESSIVO													352.974.005	

Gli importi delle diverse categorie di lavoro sono stati espressi convenzionalmente considerando quelli inerenti le opere strutturali pari al 20% del totale e quelli degli impianti pari al 30% del totale, egualmente ripartito fra le tre categorie.

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

ESEMPIO 2.1 - IMPORTO OPERE L. 5.000.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - COMPENSI SUDDIVISI PER PRESTAZIONI E ALIQUOTE - NUOVE ALIQUOTE - NUOVE PERCENTUALI

Prestazioni parziali - Aliquote																	
PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categ.	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Onerario			
				a	b	01	02	03	04	05							
				rel. planim., schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	relazione indagine idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeolog.							
Ideazione e coord. gener.	5.000.000.000	I/c	5,7436%	0,09	25.846.200	0,01	2.871.800	0,015	4.307.700	0,015	4.307.700	0,015	4.307.700	0,015	4.307.700	41.641.100	
Strutture	1.000.000.000	I/f	6,6065%	0,07	4.624.550	0,01	660.650	0,03	1.981.950	0,015	990.975					8.258.125	
Impianti idrico-sanitario	500.000.000	III/a	7,8256%	0,11	4.304.080	0,01	391.280									4.695.360	
Impianto termico	500.000.000	III/b	8,5853%	0,11	4.721.915	0,01	429.265									5.151.180	
Impianti elettrici	500.000.000	III/c	11,4853%	0,11	6.316.915	0,01	574.265									6.891.180	
Totale																66.636.945	
PROGETTO DEFINITIVO																	
				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4						
				relazione illustr., elaborati	disciplinare elem. tecnici	computo metr. est., quadro econ., elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	studio di inserim. urbanistico	rel. indag. geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica						
Ideazione e coord. gener.	5.000.000.000	I/c	5,7436%	0,23	66.051.400	0,07	11.515.000	0,03	8.615.400	0,03	8.615.400	0,03	8.615.400	0,03	8.615.400	92.897.600	
Opere edili e finiture	2.500.000.000	I/c	6,5800%		0,01	1.645.000	0,04	2.642.600	0,06	3.963.900	0,03	1.981.950					13.160.000
Strutture	1.000.000.000	I/f	6,6065%	0,16	10.570.400	0,01	660.650	0,08	3.130.240							19.819.500	
Impianti idrico-sanitario	500.000.000	III/a	7,8256%	0,16	6.260.480	0,02	782.560	0,08	3.434.120							10.173.280	
Impianto termico	500.000.000	III/b	8,5853%	0,16	6.868.240	0,02	858.530	0,08	3.434.120							11.160.890	
Impianti elettrici	500.000.000	III/c	11,4853%	0,16	9.188.240	0,02	1.148.530	0,08	4.594.120							14.930.890	
Totale																161.142.160	
PROGETTO ESECUTIVO																	
				f	g	h	i	s									
				relazione gener. e specialist., elaborati, calcoli esecutivi	particolari costr. e decor.	computo metr. est., quadro econ., elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	schema di contratto, capit. Spec., cronoprogramma	piano di manutenzione									
Ideazione e coord. gener.	5.000.000.000	I/c	5,7436%	0,05	14.359.000	0,13	37.333.400	0,02	3.309.475	0,02	3.290.000					51.692.400	
Opere edili e finiture	2.500.000.000	I/c	6,5800%			0,04	6.580.000	0,02	660.640	0,02	1.321.300					13.160.000	
Strutture	1.000.000.000	I/f	6,6065%	0,16	10.570.400	0,05	3.303.250	0,01	660.640	0,02	1.321.300					18.498.200	
Impianti idrico-sanitario	500.000.000	III/a	7,8256%	0,15	5.869.200	0,05	1.956.400	0,02	782.570	0,03	1.173.840					11.738.400	
Impianto termico	500.000.000	III/b	8,5853%	0,15	6.438.975	0,05	2.146.325	0,02	858.530	0,03	1.287.795					12.877.950	
Impianti elettrici	500.000.000	III/c	11,4853%	0,15	8.613.975	0,05	2.871.325	0,02	1.148.530	0,03	1.722.795					17.227.950	
Totale																125.194.900	
ONORARIO COMPLESSIVO															352.974.005		

Ad ogni prestazione è stata assegnata l'aliquota relativa e l'onorario corrispondente

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

ESEMPIO 3 - IMPORTO OPERE L. 8.000.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - NUOVE PERCENTUALI - NUOVE ALIQUOTE TAB. B-B1

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										totale aliquote	Onorario	
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5						
				rel., planim., schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	relazione indagine idrologica	relazione indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeolog.						
Ideazione e coord. gener.	8.000.000.000	I/c	5,2897%	0,09	0,01		0,015	0,015			0,015				0,145	61.360.520
Strutture	1.600.000.000	I/f	5,9348%	0,07	0,01	0,03				0,015					0,125	11.869.600
Impianti idrico-sanitario	800.000.000	III/a	6,8602%	0,11	0,01										0,120	6.585.792
Impianto termico	800.000.000	III/b	7,5524%	0,11	0,01										0,120	7.250.304
Impianti elettrici	800.000.000	III/c	10,1191%	0,11	0,01										0,120	9.714.336
Totale																96.780.552
PROGETTO DEFINITIVO				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4					
				relazione illustr. elaborati	disciplinare elem. tecnici	computo metrico estimativo	studio di inserim. urbanistico	rel. indag. geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica					
Ideazione e coord. gener.	8.000.000.000	I/c	5,2897%	0,23			0,03		0,03	0,03				0,320	135.416.320	
Opere edili e finiture	4.000.000.000	I/c	5,9892%		0,01	0,07								0,080	19.165.440	
Strutture	1.600.000.000	I/f	5,9348%	0,16	0,01	0,04		0,06			0,03			0,300	28.487.040	
Impianti idrico-sanitario	800.000.000	III/a	6,8602%	0,16	0,02	0,08								0,260	14.269.216	
Impianto termico	800.000.000	III/b	7,5524%	0,16	0,02	0,08								0,260	15.708.992	
Impianti elettrici	800.000.000	III/c	10,1191%	0,16	0,02	0,08								0,260	21.047.728	
Totale															234.094.736	
PROGETTO ESECUTIVO				f	g	h	i	s								
				relazione gener. e specialist. elaborati, calcoli esecutivi	particolari costr. e decor.	computo metr. est., quadro econ., elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	schema di contratto, capit. Spec., cronoprogramma	piano di manutenzione								
Ideazione e coord. gener.	8.000.000.000	I/c	5,2897%	0,05	0,13									0,180	76.171.680	
Opere edili e finiture	4.000.000.000	I/c	5,9892%			0,04	0,02	0,02						0,080	19.165.440	
Strutture	1.600.000.000	I/f	5,9348%	0,16	0,05	0,04	0,01	0,02						0,280	26.587.904	
Impianti idrico-sanitario	800.000.000	III/a	6,8602%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03						0,300	16.464.480	
Impianto termico	800.000.000	III/b	7,5524%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03						0,300	18.125.760	
Impianti elettrici	800.000.000	III/c	10,1191%	0,15	0,05	0,05	0,02	0,03						0,300	24.285.840	
Totale															180.801.104	
ONORARIO COMPLESSIVO															511.676.392	

Gli importi delle diverse categorie di lavoro sono stati espressi convenzionalmente considerando quelli inerenti le opere strutturali pari al 20% del totale e quelli degli impianti pari al 30% del totale, egualmente ripartito fra le tre categorie.

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

ESEMPIO 3.1 - IMPORTO OPERE L. 8.000.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - COMPENSI SUDDIVISI PER PRESTAZIONI E ALIQUOTE - NUOVE ALIQUOTE - NUOVE PERCENTUALI

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categ.	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Onorario				
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5	r1		r2		r3		r4	
				rel. planim. schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	relazione indagine idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeolog.	rel. indag. geotecnica		rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. sismica		
Ideazione e coord. gener.	8.000.000.000	I/c	5,2897%	0,09	38.085.840	0,01	4.231.760	0,015	6.347.640	0,015	6.347.640	0,015	6.347.640	0,015	6.347.640	0,015	6.347.640	61.360.520
Strutture	1.600.000.000	I/f	5,9348%	0,07	6.646.976	0,01	949.568	0,03	2.848.704	0,015	1.424.352							11.869.600
Impianti idrico-sanitario	800.000.000	III/a	6,8603%	0,11	6.037.064	0,01	548.824											6.585.888
Impianto termico	800.000.000	III/b	7,5524%	0,11	6.646.112	0,01	604.192											7.250.304
Impianti elettrici	800.000.000	III/c	10,1191%	0,11	8.904.808	0,01	809.528											9.714.336
Totale																		96.780.648
PROGETTO DEFINITIVO																		
Ideazione e coord. gener.	8.000.000.000	I/c	5,2897%	0,23	97.330.480			0,03	12.695.280									135.416.320
Opere edili e finiture	4.000.000.000	I/c	5,9892%			0,01	2.395.680	0,07	16.769.760									19.165.440
Strutture	1.600.000.000	I/f	5,9348%	0,16	15.193.088	0,01	949.568	0,04	3.798.272	0,06	5.697.408				0,03	2.848.704		28.487.040
Impianti idrico-sanitario	800.000.000	III/a	6,8603%	0,16	8.781.184	0,02	1.097.648	0,08	4.390.592									14.269.424
Impianto termico	800.000.000	III/b	7,5524%	0,16	9.667.072	0,02	1.208.384	0,08	4.833.536									15.708.992
Impianti elettrici	800.000.000	III/c	10,1191%	0,16	12.952.448	0,02	1.619.056	0,08	6.476.224									21.047.728
Totale																		234.094.944
PROGETTO ESECUTIVO																		
Ideazione e coord. gener.	8.000.000.000	I/c	5,2897%	0,05	21.158.800	0,13	55.012.880											76.171.680
Opere edili e finiture	4.000.000.000	I/c	5,9892%					0,04	9.582.720	0,02	4.791.360	0,02	4.791.360					19.165.440
Strutture	1.600.000.000	I/f	5,9348%	0,16	15.193.088	0,05	4.747.840	0,04	3.798.272	0,01	949.568	0,02	1.899.136					26.587.904
Impianti idrico-sanitario	800.000.000	III/a	6,8603%	0,15	8.232.360	0,05	2.744.120	0,05	2.744.120	0,02	1.097.648	0,03	1.646.472					16.464.720
Impianto termico	800.000.000	III/b	7,5524%	0,15	9.062.880	0,05	3.020.960	0,05	3.020.960	0,02	1.208.384	0,03	1.812.576					18.125.760
Impianti elettrici	800.000.000	III/c	10,1191%	0,15	12.142.920	0,05	4.047.640	0,05	4.047.640	0,02	1.619.056	0,03	2.428.584					24.285.840
Totale																		180.801.344
ONORARIO COMPLESSIVO																		511.676.936

Ad ogni prestazione è stata assegnata l'aliquota relativa e l'onorario corrispondente

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE UNICA

ESEMPIO 1 - IMPORTO OPERE L. 500.000.000 - MANUFATTO EDILIZIO - NUOVE PERCENTUALI TAB. A - NUOVE ALIQUOTE TAB. B-B1

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario	
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5						
				rel., planim., schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeologica						
Importo complessivo opere	500.000.000	l/c	9,6266%	0,09	0,01		-	-	-	-				0,100	4.813.300	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,9325%	1.440.739	
Totale															6.254.039	
PROGETTO DEFINITIVO	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario	
				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4					
				relazione illustr., elaborati	disciplinare elem. tecnici	computo metrico estimativo	studio di inserim. urbanistico	rel. indag. geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica					
Importo complessivo opere	500.000.000	l/c	9,6266%	0,23	0,01	0,07	-	-	-	-	-			0,310	14.921.230	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,9325%	4.466.292	
Totale															19.387.522	
PROGETTO ESECUTIVO	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario	
				f	g	h	i	s								
				relazione gener. e specialist., elaborati, calcoli esecutivi	particolari costr. e decor.	computo metr. est., quadro econ., elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	schema di contratto, capit. Spec., cronoprogramma	piano di manutenzione								
Importo complessivo opere	500.000.000	l/c	9,6266%	0,05	0,13	0,04	0,02	0,02						0,260	12.514.580	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,9325%	3.745.922	
Totale															16.260.502	
DIREZIONE LAVORI	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario	
				l	l1	l2	l3	l4								
				direzione dei lavori, assistenza al collaudo, prove d'ufficio	liquidazione	controllo aggiornamento elab. di progetto, aggiornamento manuali d'uso e manutenzione	coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	ufficio della direzione lavori, per ogni addeito								
Importo complessivo opere	500.000.000	l/c	9,6266%	0,32	0,03	0,02	-	-						0,370	17.809.210	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,9325%	5.330.736	
Totale															23.139.946	
ONORARIO COMPLESSIVO														65.042.010		

Trattandosi di esempio, sono state inserite le prestazioni significative; si rimanda al compilatore l'inserimento di eventuali, ulteriori aliquote per prestazioni richieste ed espletate.

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE UNICA

ESEMPIO 2 - IMPORTO OPERE L. 650.000.000 - EDIFICIO VINCOLATO - NUOVE PERCENTUALI TAB. A - NUOVE ALIQUOTE TAB. B-B1

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5					
				rel., planim., schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	relazione indagine idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeologica					
Importo complessivo opere	650.000.000	l/d	11,4853%	0,09	0,01		-	-	-	0,015				0,115	8.585.262
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,9100%	2.567.848
Totale															11.153.110
PROGETTO DEFINITIVO	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario
				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4				
				relazione illustr. elaborati	disciplinare elem. tecnici	computo metrico estimativo	studio di inserim. urbanistico	rel. indag. geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica				
Importo complessivo opere	650.000.000	l/c	11,4853%	0,23	0,01	0,07	-	-	-	-	-	-	0,310	23.142.880	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001													29,9100	6.922.025	
Totale														30.064.904	
PROGETTO ESECUTIVO	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario
				f	g	h	i	s							
				relazione gener. e specialist. elaborati, calcoli esecutivi	particolari costr. e decor.	computo metr. est., quadro econ. elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	schema di contratto. capit. Spec. cronoprogramma	piano di manutenzione							
Importo complessivo opere	650.000.000	l/c	11,4853%	0,05	0,13	0,04	0,02	0,02					0,260	19.410.157	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001													29,9100%	5.805.569	
Totale														25.215.726	
DIREZIONE LAVORI	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote										Totale aliquote	Onorario
				l	l1	l2	l3	l4							
				direzione dei lavori, assistenza al collaudo, prove d'ufficio	liquidazione	controllo aggiornamento elab. di progetto, aggiornamento manuali d'uso e manutenzione	coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	ufficio della direzione lavori, per ogni addetto							
Importo complessivo opere	500.000.000	l/c	11,4853%	0,32	0,03	0,02	-	-					0,370	21.247.805	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001													29,9325%	6.359.992	
Totale														27.607.797	
ONORARIO COMPLESSIVO														94.041.537	

Trattandosi di esempio, sono state inserite le prestazioni significative; si rimanda al compilatore l'inserimento di eventuali, ulteriori aliquote per prestazioni richieste ed esplesate.

METODO DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE UNICA

ESEMPIO 3 - IMPORTO OPERE L. 750.000.000 - ARREDAMENTO DI EDIFICIO - NUOVE PERCENTUALI TAB. A - NUOVE ALIQUOTE TAB. B-B1

PROGETTO PRELIMINARE	Importo delle opere	Classe e categoria	Percentuale	Prestazioni parziali - Aliquote								Totale aliquote	Onorario		
				a	b	o1	o2	o3	o4	o5					
Importo complessivo opere	750.000.000	I/e	14,1247%	rel., planim., schemi grafici	calcolo somm. spesa	relazione indagine geotecnica	relazione indagine idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica	rel. indag. archeologica			0,100	10.593.525	
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001													29,8949%	3.166.929	
Totale														13.760.454	
PROGETTO DEFINITIVO				c	d	e	p	r1	r2	r3	r4				
Importo complessivo opere	750.000.000	I/e	14,1247%	relazione illustr., elaborati	disciplinare elem. tecnici	computo metrico estimativo	studio di inserim. urbanistico	rel. indag. geotecnica	rel. indag. idrologica	rel. indag. idraulica	rel. indag. sismica			0,310	32.839.928
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,8949%	9.817.479
Totale														42.657.407	
PROGETTO ESECUTIVO				f	g	h	i	s							
Importo complessivo opere	750.000.000	I/e	14,1247%	relazione gener. e specialist., elaborati, calcoli esecutivi	particolari costr. e decor.	computo metr. est., quadro econ. elenco prezzi, quadro incidenza percentuale	schema di contratto, capit. Spec., cronoprogramma	piano di manutenzione						0,260	27.543.165
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,8949%	8.234.015
Totale														35.777.180	
DIREZIONE LAVORI				l	l1	l2	l3	l4							
Importo complessivo opere	750.000.000	I/e	14,1247%	direzione dei lavori, assistenza al collaudo, prove d'ufficio	liquidazione	controllo aggiornamento elab. di progetto, aggiornamento manuali d'uso e manutenzione	coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	ufficio della direzione lavori, per ogni addeito						0,370	39.196.043
Spese e vacanze conglobate per interpolazione ai sensi dell'art.3 DM 4 aprile 2001														29,8949%	11.717.636
Totale														50.913.679	
ONORARIO COMPLESSIVO													143.108.719		

Trattandosi di esempio, sono state inserite le prestazioni significative; si rimanda al compilatore l'inserimento di eventuali, ulteriori aliquote per prestazioni richieste ed espletate.

corrispettivi per le prestazioni professionali dei lavori pubblici

NEI PROSSIMI NUMERI

TABELLE
DEI CORRISPETTIVI IN EURO