

SCHEDA 30

PREMESSA

Ai sensi dell'art. 16 della L. 109/94 e successive modifiche e del D.P.R. 554/99 l'attività di progettazione delle opere pubbliche si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in **preliminare, definitiva ed esecutiva**, salvo l'eccezione prevista al comma 2 dell'art. 16 stesso. Il contenuto degli elaborati è esplicitato nel regolamento di attuazione agli art. 18-19-20-21-22-23-24, per quanto riguarda la progettazione preliminare, agli art. 25-26-27-28-29-30-31-32-33-34, per il progetto definitivo, agli art. 35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45 per il progetto esecutivo.

Con il D.M. 4/4/2001 il Ministero di Giustizia ha stabilito i "Corrispettivi delle attività di progettazione e delle altre attività", ai sensi dell'art. 17, comma 14-bis, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche".

In base al suddetto D.M. 4/4/2001 i corrispettivi per le attività di progettazione e per le altre attività previste dall'articolo 17, comma 14 bis, della legge 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni ed integrazioni sono quelli di cui alle tabelle A, B, B1, B2, B3, B5 e B6, allegate al decreto, di cui costituiscono parte integrante.

Gli onorari di cui alla tabella A del decreto, per importi inferiori a Euro 25.822,84, sono stabiliti a discrezione entro il limite massimo dell'onorario corrispondente a Euro 25.822,84. Per importi di lavori superiori a Euro 51.645.689,90 si applica la percentuale relativa all'importo di Euro 51.645.689,90.

Il rimborso delle spese e dei compensi accessori, relativi agli onorari a percentuale determinati a seguito dell'applicazione delle tabelle A, B, B1, B2, B4, e B6, limitatamente ai supporti esterni alla amministrazione, deve essere riconosciuto forfetariamente nella misura minima del 30 per cento del medesimo, per importi di lavori pari a Euro 25.822,84, e nella misura minima del 15 per cento, per importi di lavori pari o superiori a Euro 51.645.689,90.

Per importi di lavori intermedi le percentuali si calcolano per interpolazione lineare.

Nel caso l'entità dei rimborsi spese e dei compensi accessori superi gli importi minimi di cui sopra, devono essere prodotti i giustificativi di spesa per l'intero ammontare del rimborso e degli oneri accessori.

Nel caso di affidamento parziale delle fasi di progettazione e della attività di direzione lavori non è dovuta alcuna maggiorazione delle tariffe.

Il metodo di calcolo relativo alla progettazione integrale e coordinata di cui all'art. 2, lettera i), del D.P.R. 554/99, con riferimento agli schemi ed esempi allegati, 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 la 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 dalle 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.

Nel calcolare l'onorario occorre considerare due modalita' di espletamento dell'incarico progettuale:

progettazione di tipo integrale e coordinata

progettazione di tipo unitario, ossia una progettazione dove non e' prevista la presenza di opere specialistiche e quindi l'opera si identifica all'interno di un'unica classe e categoria.

Il caso di **progettazione di tipo integrale e coordinata** riguarda il caso di opere contenenti prestazioni specialistiche (caso piu' frequente) e sono caratterizzate da complessita' ed articolazioni tali da richiedere lo svolgimento approfondito delle varie componenti specialistiche, come previsto dall'art. 2, comma i) del Regolamento.

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

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 indicate (tab. B) e le ulteriori necessarie di tabella B1 richieste dal Responsabile del Procedimento attinenti l'opera specialistica. Per la Direzione dei Lavori si procedera' per componenti, come per la progettazione di tipo unitario.

Nel caso di **progettazione di tipo unitario**, l'onorario si computera' applicando all'importo complessivo dell'opera, la percentuale relativa di tab. A e le aliquote corrispondenti alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento e svolte (tab. B e tab. B1). Per la Direzione dei Lavori vale lo stesso metodo con l'esposizione delle aliquote relative alle prestazioni effettivamente richieste e svolte.

QUADRO DELLE PRESTAZIONI EX LEGGE 109/94 E D.P.R. 554/99

		Tab. B	Tab.B1	Tab.B2	Tab.B3	Tab.B4	Tab.B5	Tab.B6
		Prest.						
PROGETTO PRELIMINARE	Relazioni, planimetrie, schemi grafici	A				U1		
	Studio di prefattibilita' ambientale							
	Calcolo sommario spesa	B						
	Piano economico e finanziario di massima		M					
	Capitolato speciale e prestazionale		N					
	Relazione di indagine geotecnica		O1					
	Relazione di indagine idrologica		O2					
	Relazione di indagine idraulica		O3					
	Relazione di indagine sismica		O4					
	Relazione di indagine archeologica		O5					
	Responsabile dei lavori in fase di progettaz.			Z1				
	Prime ind. e disp. per la stesura del p. di sicurezza			Z2				
Relazione di indagine geologica							O	
PROGETTO DEFINITIVO	Rel. Illustr., elab. grafici per ottenimento autorizz.	C						
	Disciplinare elementi tecnici	D						
	Computo metrico estimativo, quadro economico	E						
	Studio di inserimento urbanistico		P					
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto		Q					
	Relazione di indagine geotecnica		R1					
	Relazione di indagine idrologica		R2					
	Relazione di indagine idraulica		R3					
	Relazione di indagine sismica		R4					
	Rilievi planoaltimetrici				T			
	Studio di impatto ambientale					U2		
	Studio di fattibilita' ambientale					U3		
	Piano particellare d'esproprio						V	
	Relazione di indagine geologica							R
PROG ETTO	Relaz. Gen. e special., elab. grafici, calcoli esecut.	F						
	Particolari costruttivi e decorativi	G						
	Comp. Metr. Estim. Def., quadro econ., elenco prezzi e event. analisi, quadro incid. % manodop.	H						
	Schema di contratto, cap. spec. d'app., cronoprogramma	I						
	Piano di manutenzione dell'opera		S					
	Piano di sicurezza e coordinamento			Z3				
DIREZIONE LAVORI	Direz. Lavori, assist. al collaudo, prove d'officina	I						
	Liquidazione	II						
	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione		I2					
	Ufficio della direzione lavori: maggiore compenso per il direttore lavori		I3					
	Ufficio della direzione lavori: addetti		I4					
	Coordinamento per la esecuzione lavori			Z4				
	Responsabile dei lavori in fase di esecuzione			Z5				

TABELLA B1 – ALIQUOTE INTEGRATIVE RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI (ulteriori prestazioni introdotte dalla L. 109/94 e DPR 554/99)

Nella tabella sono indicate le prestazioni introdotte dalla L. 109/94 e Dpr 554/99 innovative rispetto alla precedente normativa

FASE PROGETTUALE		PRESTAZIONI DELLA L. 109/94
PROGETTO PRELIMINARE	M	Piano economico e finanziario di massima
	N	Capitolato speciale e prestazionale
	O1	Relazione di indagine geotecnica
	O2	Relazione di indagine idrologica
	O3	Relazione di indagine idraulica
	O4	Relazione di indagine sismica
PROGETTO DEFINITIVO	P	Studio di inserimento urbanistico
	Q	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto
	R1	Relazione di indagine geotecnica
	R2	Relazione di indagine idrologica
	R3	Relazione di indagine idraulica
PROGETTO ESECUTIVO	S	Piano di manutenzione dell'opera
DIREZIONE DEI LAVORI	I2	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione
	I3	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori
	I4	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo

Delle prestazioni sopraelencate alcune sono richieste solo in casi specifici e non sono sovrapponibili alle altre prestazioni:

M	Piano economico e finanziario di massima	Richiesto solo in presenza di affidamento dei lavori pubblici tramite concessione
N	Capitolato speciale e prestazionale	Richiesta solo in caso di appalto concorso o di affidamento tramite concessione
Q	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto	Richiesta solo in caso di appalto concorso o di affidamento tramite concessione

Per quanto riguarda la direzione lavori, alcune prestazioni potranno essere eseguite unicamente se richieste dalla Pubblica Amministrazione e sono quindi da considerarsi esorbitanti dal normale svolgimento del ruolo di direzione dei lavori

I3	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori
I4	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo

SCHEMA DI CALCOLO PER PROGETTAZIONE INTEGRALE E COORDINATA

APPLICAZIONE ART. 14 5 DM 4/04/01 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	o 1	o 2	o 3	o 4	o 5	
	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						
PROGETTO DEFINITIVO					c	d	e	p	r ₁	r ₂	r ₃	r ₄
	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					
	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	x	x	x					
	Impianti elettrici	Costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa	x	x	x					
PROGETTO ESECUTIVO					f	g	h	i	s			
	Ideazione e coord. Generale	totale	di appartenenza dell'opera generale	relativa	x							
	Opere edili e finiture	costo categoria	di appartenenza dell'opera specialistica	relativa		x	x	x	x			

	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			

NOTA: sono state omesse per semplicità le aliquote richieste da appalti concorso o concessione di lavori pubblici

1. ESEMPI

Si riportano di seguito alcuni esempi di calcolo relativi sia al caso di progettazione di tipo unica che di progettazione di tipo integrale e coordinata.

1) Esempio di progettazione unitaria - manufatto edilizio, importo delle opere: Euro 600.000,00

a) Progetto preliminare:

Classe I categoria c, % tab. A = 7,8012%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,09
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0,10

Onorario: $600.000,00 \times 0,078012 \times 0,10 = 4.680,72$

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8332%

Importo spese: $4.680,72 \times 0,298332 = 1.396,41$

Totale: $4.680,72 + 1.396,41 = 6.077,13$

b) Progetto definitivo:

Classe I categoria c, % tab. A = 7,8012%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- c Relazione illustrativa, elab. grafici per ottenimento autorizzazioni: 0,23
- d Disciplinare elementi tecnici: 0,01
- e Computo metrico estimativo, quadro economico: 0,07

totale aliquote tab. B = 0,31

Onorario: $600.000,00 \times 0,078012 \times 0,31 = 14.510,23$

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8332%

Importo spese: $14.510,23 \times 0,298332 = 4.328,87$

Totale: $14.510,23 + 4.328,87 = 18.839,10$

c) Progetto esecutivo:

Classe I categoria c, % tab. A = 7,8012%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- f Relazione generale e special., elab. grafici, calcoli esecutivi: 0,05
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,13
- h Computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, elenco prezzi ed eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della manodopera: 0,04
- i Schema di contratto, capit. Speciale d'appalto, cronoprogramma: 0,02
- s Piano di manutenzione dell'opera: 0,02

totale aliquote tab. B = 0,26

Onorario: $600.000,00 \times 0,078012 \times 0,26 = 12.169,87$

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8332%

Importo spese: 12.169,87 x 0.298332 = 3.630,66

Totale: 12.169,87 + 3.630,66 = 15.800,53

d) Direzione Lavori:

Classe I categoria c, % tab. A = 7,8012%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- I Direzione lavori, Assistenza al collaudo, Prove d'officina: 0,32

- II Liquidazione: 0,03

- II Controllo aggiornamento elaborati di progetto, Aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione: 0,02

totale aliquote tab. B = 0,37

Onorario: 600.000,00 x 0,078012 x 0,37 = 17.318,66

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8332%

Importo spese: 17.318,66 x 0.298332 = 5.166,71

Totale: 17.318,66 + 5.166,71 = 22.485,37

2) **Esempio di progettazione unitaria - edificio vincolato, importo delle opere Euro 850.000,00**

a) Progetto preliminare:

Classe I categoria d, % tab. A = 9,1113%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,09

- b calcolo sommario spesa: 0,01

- c relazione di indagine archeologica: 0,015

totale aliquote tab. B = 0,115

Onorario: 850.000,00 x 0,091113 x 0,115 = 8.906,30

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,7605%

Importo spese: 8.906,30 x 0.297605 = 2.650,56

Totale: 8.906,30 + 2.650,56 = 11.556,86

b) Progetto definitivo:

Classe I categoria d, % tab. A = 9,1113%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- c Relazione illustrativa, elab. grafici per ottenimento autorizzazioni: 0,23

- d Disciplinare elementi tecnici: 0,01

- e Computo metrico estimativo, quadro economico: 0,07

totale aliquote tab. B = 0,31

Onorario: 850.000,00 x 0,091113 x 0,31 = 24.008,28

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,7605%

Importo spese: 24.008,28 x 0.297605 = 7.144,98

Totale: 24.008,28 + 7.144,98 = 31.153,26

c) Progetto esecutivo:

Classe I categoria d, % tab. A = 9,1113%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- f Relazione generale e special., elab. grafici, calcoli esecutivi: 0,05

- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,13

- h Computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, elenco prezzi ed eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della manodopera: 0,04

- i Schema di contratto, capit. Speciale d'appalto, cronoprogramma: 0,02

- s Piano di manutenzione dell'opera: 0,02

totale aliquote tab. B = 0,26

Onorario: 850.000,00 x 0,091113 x 0,26 = 20.135,97

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,7605%

Importo spese: 20.135,97 x 0.297605 = 5.992,57

Totale: 20.135,97 + 5.992,57 = 26.128,54

d) Direzione Lavori:

Classe I categoria d, % tab. A = 9,1113%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- I Direzione lavori, Assistenza al collaudo, Prove d'officina: 0,32
- II Liquidazione: 0,03
- 12 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, Aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione: 0,02

totale aliquote tab. B = 0,37
Onorario: 850.000,00 x 0,091113 x 0,37 = 28.655,04
Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,7605%
Importo spese: 28.655,04 x 0.297605 = 8.527,88
Totale: 28.655,04 + 8.527,88 = 37.182,92

3) **Esempio di progettazione unitaria - fognatura, importo delle opere Euro 400.000,00**

a) **Progetto preliminare:**

Classe VIII, % tab. A = 6,1747%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,07
- b calcolo sommario spesa: 0,01
- o1 relazione di indagine geotecnica: 0,03
- o5 relazione di indagine archeologica: 0,015

totale aliquote tab. B = 0,125
Onorario: 400.000,00 x 0,061747 x 0,125 = 3.087,35
Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8913%
Importo spese: 3.087,35 x 0.298913 = 922,85
Totale: 3.087,35 + 922,85 = 4.010,20

b) **Progetto definitivo:**

Classe VIII, % tab. A = 6,1747%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- c Relazione illustrativa, elab. grafici per ottenimento autorizzazioni: 0,15
- d Disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e Computo metrico estimativo, quadro economico: 0,06
- r1 Relazione di indagine geotecnica: 0,06

totale aliquote tab. B = 0,29
Onorario: 400.000,00 x 0,061747 x 0,29 = 7.162,65
Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8913%
Importo spese: 7.162,65 x 0.298913 = 2.141,01
Totale: 7.162,65 + 2.141,01 = 9.303,66

c) **Progetto esecutivo:**

Classe VIII, % tab. A = 6,1747%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- f Relazione generale e special., elab. grafici, calcoli esecutivi: 0,10
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h Computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, elenco prezzi ed eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della manodopera: 0,06
- i Schema di contratto, capit. Speciale d'appalto, cronoprogramma: 0,03
- s Piano di manutenzione dell'opera: 0,02

totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: 400.000,00 x 0,061747 x 0,26 = 6.421,69
Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8913%
Importo spese: 6.421,69 x 0.298913 = 1.919,53
Totale: 6.421,69 + 1.919,53 = 8.341,22

d) **Direzione Lavori:**

Classe VIII, % tab. A = 6,1747%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni effettivamente richieste dal Responsabile del Procedimento:

- I Direzione lavori, Assistenza al collaudo, Prove d'officina: 0,42
- II Liquidazione: 0,03
- 12 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, Aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione: 0,02

totale aliquote tab. B = 0,47
Onorario: 400.000,00 x 0,061747 x 0,47 = 11.608,44

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,8913%

Importo spese: 11.608,44 x 0.298913 = 3.469,91

Totale: 11.608,44 + 3.469,91 = 15.078,35

- 4) **Esempio N. 1 di progettazione integrale e coordinata - manufatto edilizio**, importo complessivo delle opere Euro 1.000.000,00, così ripartito: opere edili e finiture Euro 500.000,00, strutture Euro 200.000,00, impianti idrico sanitari Euro 100.000,00, impianto termico Euro 100.000,00, impianti elettrici Euro 100.000,00

a) Progetto preliminare:

a1) ideazione e coordinamento generale: (importo opere Euro 1.000.000,00)

Classe I categoria c, % tab. A = 6,9484%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,09
- b calcolo sommario spesa: 0,01
- o2 relazione indagine idrologica: 0,015
- o3 relazione indagine idraulica: 0,015
- o5 relazione indagine archeologica: 0,015

totale aliquote tab. B = 0.145

Onorario: 1.000.000,00 x 0,069484 x 0,145 = 10.075,18

a2) Strutture: (importo opere Euro 200.000,00)

Classe I categoria f, % tab. A = 8,3947%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,07
- b calcolo sommario spesa: 0,01
- o1 relazione indagine geotecnica: 0,03
- o4 relazione indagine sismica: 0,015

totale aliquote tab. B = 0.125

Onorario: 200.000,00 x 0,083947 x 0,125 = 2.098,67

a3) impianti idrico-sanitari: (importo opere Euro 100.000,00)

Classe III categoria a, % tab. A = 10,4464%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,11
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.12

Onorario: 100.000,00 x 0,104464 x 0,12 = 1.253,57

a4) impianto termico: (importo opere Euro 100.000,00)

Classe III categoria b, % tab. A = 11,3752%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,11
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.12

Onorario: 100.000,00 x 0,113752 x 0,12 = 1.365,02

a5) impianti elettrici: (importo opere Euro 100.000,00)

Classe III categoria c, % tab. A = 15,1668%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,11
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.12

Onorario: 100.000,00 x 0,151668 x 0,12 = 1.820,02

Totale = 10.075,18+2.098,67+1.253,57+1.365,02+1.820,02 = Euro 16.612,46

b) Progetto definitivo:

b1) ideazione e coordinamento generale: (importo opere Euro 1.000.000,00)

Classe I categoria c, % tab. A = 6,9484%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- c relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni: 0,23
- p Studio di inserimento urbanistico: 0,03
- r2 relazione indagine idrologica: 0,03
- r3 relazione indagine idraulica: 0,03

totale aliquote tab. B = 0.32

Onorario: 1.000.000,00 x 0,069484 x 0,32 = 22.234,88

b2) Opere edili e finiture: (importo opere Euro 500.000,00)
Classe I categoria c, % tab. A = 8,1480%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- d disciplinare elementi tecnici: 0,01
- e computo metrico estimativo: 0,07
totale aliquote tab. B = 0,08
Onorario: $500.000,00 \times 0,081480 \times 0,08 = 3.259,20$

b3) Strutture: (importo opere Euro 200.000,00)
Classe I categoria f, % tab. A = 8,3947%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,01
- e computo metrico estimativo: 0,04
- r1 relazione indagine geotecnica: 0,06
- r4 relazione indagine sismica: 0,03
totale aliquote tab. B = 0,30
Onorario: $200.000,00 \times 0,083947 \times 0,30 = 5.036,82$

b4) impianti idrico-sanitari: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria a, % tab. A = 10,4464%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e computo metrico estimativo: 0,08
totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: $100.000,00 \times 0,104464 \times 0,26 = 2.716,06$

b5) impianto termico: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria b, % tab. A = 11,3752%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e computo metrico estimativo: 0,08
totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: $100.000,00 \times 0,113752 \times 0,26 = 2.957,55$

b6) impianti elettrici: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria c, % tab. A = 15,1668%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e computo metrico estimativo: 0,08
totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: $100.000,00 \times 0,151668 \times 0,26 = 3.943,37$

Totale: $22.234,88+3.259,20+5.036,82+2.716,06+2.957,55+3.943,37 = 40.147,88$

c) Progetto esecutivo:

c1) ideazione e coordinamento generale: (importo opere Euro 1.000.000,00)
Classe I categoria c, % tab. A = 6,9484%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistiche, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,05
totale aliquote tab. B = 0,05
Onorario: $1.000.000,00 \times 0,069484 \times 0,05 = 3.474,20$

c2) Opere edili e finiture: (importo opere Euro 500.000,00)
Classe I categoria c, % tab. A = 8,1480%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,13
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro incidenza percentuale manodopera: 0,04
- i Schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02

- s Piano di manutenzione: 0,02
totale aliquote tab. B = 0,21
Onorario: $500.000,00 \times 0,081480 \times 0,21 = 8.555,40$

c3) Strutture: (importo opere Euro 200.000,00)
Classe I categoria f, % tab. A = 8,3947%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,16
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,04
- i Schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,01
- s Piano di manutenzione: 0,02
totale aliquote tab. B = 0,28
Onorario: $200.000,00 \times 0,083947 \times 0,28 = 4.701,03$

c4) impianti idrico-sanitari: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria a, % tab. A = 10,4464%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,15
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,05
- i Schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s Piano di manutenzione: 0,03
totale aliquote tab. B = 0,30
Onorario: $100.000,00 \times 0,104464 \times 0,30 = 3.133,92$

c5) impianto termico: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria b, % tab. A = 11,3752%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,15
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,05
- i Schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s Piano di manutenzione: 0,03
totale aliquote tab. B = 0,30
Onorario: $100.000,00 \times 0,113752 \times 0,30 = 3.412,56$

c6) impianti elettrici: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria c, % tab. A = 15,1668%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,15
- g Particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,05
- i Schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s Piano di manutenzione: 0,03
totale aliquote tab. B = 0,30
Onorario: $100.000,00 \times 0,151668 \times 0,30 = 4.550,04$

Totale: $3.474,20 + 8.555,40 + 4.701,03 + 3.133,92 + 3.412,56 + 4.550,04 =$
 $= 27.826,15$

Totale per progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva:
 $16.612,46 + 40.147,88 + 27.826,15 = 84.586,49$

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,7169%
Importo spese: $84.586,49 \times 0,297169 = 25.136,48$

Totale onorario: $84.586,49 + 25.136,48 = 109.722,97$

- 5) **Esempio N. 2 di progettazione integrale e coordinata: lavori di adeguamento normativo di un edificio scolastico:** importo complessivo delle opere Euro 800.000,00, così ripartito: impianti elettrici, Euro 400.000,00, impianti idrici di estinzione Euro 100.000,00, impianti di riscaldamento Euro 70.000,00, opere edili di finitura Euro 150.000,00, strutture Euro 80.000,00.

a) Progetto preliminare:

- a1) ideazione e coordinamento generale: (importo opere Euro 800.000,00)

Classe I categoria c (categoria delle opere nel suo insieme),
% tab. A = 7,3007%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,09
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.10

Onorario: 800.000,00 x 0,073007 x 0,10 = 5.840,56

- a2) Strutture: (importo opere Euro 80.000,00)

Classe I categoria f, % tab. A = 10,8654%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,07
- b calcolo sommario spesa: 0,01
- o1 relazione indagine geotecnica: 0,03
- o4 relazione indagine sismica: 0,015

totale aliquote tab. B = 0.125

Onorario: 80.000,00 x 0,108654 x 0,125 = 1.086,54

- a3) impianti elettrici: (importo opere Euro 400.000,00)

Classe III categoria c, % tab. A = 10,2052%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,11
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.12

Onorario: 400.000,00 x 0,102052 x 0,12 = 4.898,50

- a4) impianti idrici di estinzione: (importo opere Euro 100.000,00)

Classe III categoria b, % tab. A = 10,4464%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,11
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.12

Onorario: 100.000,00 x 0,104464 x 0,12 = 1.253,57

- a5) impianti termici: (importo opere Euro 70.000,00)

Classe III categoria b, % tab. A = 12,7334%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- a relazioni, planimetrie, schemi grafici: 0,11
- b calcolo sommario spesa: 0,01

totale aliquote tab. B = 0.12

Onorario: 70.000,00 x 0,127334 x 0,12 = 1.069,61

Totale progettazione preliminare = € 5.840,56+1.086,54+4.898,50+1.253,57+1.069,61 = Euro 14.148,78

b) Progetto definitivo:

- b1) ideazione e coordinamento generale: (importo opere Euro 800.000,00)

Classe I categoria c, % tab. A = 7,3007%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- c relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni: 0,23

totale aliquote tab. B = 0.23

Onorario: 800.000,00 x 0,073007 x 0,23 = 13.433,29

- b2) Opere edili e finiture: (importo opere Euro 150.000,00)

Classe I categoria c, % tab. A = 11,1535%

Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:

- d disciplinare elementi tecnici: 0,01
- e computo metrico estimativo: 0,07

totale aliquote tab. B = 0,08
Onorario: 150.000,00 x 0,111535 x 0,08 = 1.338,42

b3) Strutture: (importo opere Euro 80.000,00)
Classe I categoria f, % tab. A = 10,8654%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,01
- e computo metrico estimativo: 0,04
- r1 relazione indagine geotecnica: 0,06
- r4 relazione indagine sismica: 0,03
totale aliquote tab. B = 0,30
Onorario: 80.000,00 x 0,108654 x 0,30 = 2.607,70

b4) impianti elettrici: (importo opere Euro 400.000,00)
Classe III categoria c, % tab. A = 10,2052%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e computo metrico estimativo: 0,08
totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: 400.000,00 x 0,102052 x 0,26 = 10.613,41

b5) impianti idrici di estinzione: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria a, % tab. A = 10,4464%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e computo metrico estimativo: 0,08
totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: 100.000,00 x 0,104464 x 0,26 = 2.716,06

b6) impianti termici: (importo opere Euro 70.000,00)
Classe III categoria b, % tab. A = 15,1668%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- c relazione illustrativa, elaborati grafici: 0,16
- d disciplinare elementi tecnici: 0,02
- e computo metrico estimativo: 0,08
totale aliquote tab. B = 0,26
Onorario: 70.000,00 x 0,127334 x 0,26 = 2.317,48

Totale progettazione definitiva: 13.433,29+1.338,42+2.607,70+10.613,41+2.716,06+2.317,48 = € 33.026,36

c) Progetto esecutivo:

c1) ideazione e coordinamento generale: (importo opere Euro 800.000,00)
Classe I categoria c, % tab. A = 7,3007%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistiche, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,05
totale aliquote tab. B = 0,05
Onorario: 800.000,00 x 0,073007 x 0,05 = 2.920,28

c2) Opere edili e finiture: (importo opere Euro 150.000,00)
Classe I categoria c, % tab. A = 11,1535%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- g particolari costruttivi e decorativi: 0,13
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,04
- i schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s piano di manutenzione: 0,02
totale aliquote tab. B = 0,21
Onorario: 150.000,00 x 0,111535 x 0,21 = 3.513,35

c3) Strutture: (importo opere Euro 80.000,00)
Classe I categoria f, % tab. A = 10,8654%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,16
- g particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,04
- i schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,01

- s piano di manutenzione: 0,02
totale aliquote tab. B = 0.28
Onorario: $80.000,00 \times 0,108654 \times 0,28 = 2.433,85$

c4) impianti elettrici: (importo opere Euro 400.000,00)
Classe III categoria c, % tab. A = 10,2052%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,15
- g particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,05
- i schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s piano di manutenzione: 0,03
totale aliquote tab. B = 0.30
Onorario: $400.000,00 \times 0,102052 \times 0,30 = 12.246,64$

c5) impianto idrici di estinzione: (importo opere Euro 100.000,00)
Classe III categoria a, % tab. A = 10,4464%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,15
- g particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,05
- i schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s piano di manutenzione: 0,03
totale aliquote tab. B = 0.30
Onorario: $100.000,00 \times 0,104464 \times 0,30 = 3.133,92$

c6) impianti termici: (importo opere Euro 70.000,00)
Classe III categoria b, % tab. A = 12,7334%
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
Aliquote tab. B e B1 relative alle prestazioni parziali:
- f relazione generale e specialistica, elaborati grafici e calcoli esecutivi: 0,15
- g particolari costruttivi e decorativi: 0,05
- h computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi, quadro
incidenza percentuale manodopera: 0,05
- i schema di contratto, capitolato speciale e cronoprogramma: 0,02
- s piano di manutenzione: 0,03
totale aliquote tab. B = 0.30
Onorario: $\text{€ } 70.000,00 \times 0,127334 \times 0,30 = 2.674,01$

Totale progettazione esecutiva: $2.920,28+3.513,35+2.433,85+12.246,24+3.133,92+2.674,01 =$
 $= \text{€ } 26.921,65$

Totale progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva: $14.148,78+33.026,36+26.921,65= 74.096,79$

Percentuale per spese e vacanze conglobate per interpolazione: 29,7750%

Onorario comprensivo di prestazioni e spese: $74.096,76 \times 1,297750 = \text{€ } 96.159,07$

SCHEDE OPERE DI EDILIZIA

più sopra