

corrispettivi per le prestazioni professionali dei lavori pubblici

CORRISPETTIVI PER LE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E DELLE ALTRE ATTIVITÀ
AI SENSI DELL'ARTICOLO 17, COMMA 14 BIS, DELLA LEGGE 11 FEBBRAIO 1994 N.109 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI.

**IL MINISTRO DELLA GIUSTIZIA
DI CONCERTO CON
IL MINISTRO DEI LAVORI PUBBLICI**

Vista la legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'art. 17, comma 14-bis, ter e quater;

Visto il decreto legislativo 21 dicembre 1999, n. 554;

Vista la legge 2 marzo 1949, n. 143, recante: «Approvazione della tariffa professionale degli ingegneri ed architetti»;

Vista la legge 4 marzo 1958, n. 143, recante: «Norme sulla tariffa degli ingegneri e degli architetti»;

Visti i decreti ministeriali 21 agosto 1958, 25 febbraio 1965, 18 novembre 1971, 13 aprile 1976, 29 giugno 1981, 11 giugno 1987, n. 233, di aggiornamento degli onorari professionali spettanti agli ingegneri ed agli architetti;

Visto il decreto legislativo 19 novembre 1999, n. 528, recante: «Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili»;

Vista la proposta dei Consigli nazionali riuniti degli ingegneri e degli architetti;

Decreta:

Art.1

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 presente decreto di cui costituiscono parte integrante.

Art.2

1. Gli onorari di cui alla tabella A del presente decreto, per importi inferiori a 50 milioni di lire, sono stabiliti a discrezione entro il limite massimo dell'onorario corrispondente a 50 milioni di lire.
2. Per importi di lavori superiori a 100 miliardi di lire si applica la percentuale relativa all'importo di 100 miliardi di lire.

Art.3

1. 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, allegate

al presente decreto, deve essere riconosciuto forfetariamente nella misura minima del 30 per cento del medesimo per importi di lavori pari a 50 milioni e nella misura minima del 15 per cento per importi di lavori pari o superiori a 100 miliardi. Per importi di lavori intermedi le percentuali si calcolano per interpolazione lineare.

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

Art.4

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

Art.5

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 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.

TABELLA A

TABELLA A - CORRISPETTIVI A PERCENTUALI RELATIVE ALLE VARIE CLASSI E CATEGORIE DI LAVORI

Le percentuali della Tabella A sono definite da una serie di curve rispondenti alla formula sotto riportata:

$$p = I^n \cdot 10^q + x_3$$

dove p = percentuale ricercata,

I = Importo opere,

x_3 = parametro di tendenza della curva

ed i due parametri n e q sono determinati, come di seguito

riportato, dai valori di due importi [I_1 e I_2] e dalle rispettive percentuali [x_1 e x_2] assunti per la determinazione della curva e riportati, unitamente al parametro x_3 , nella Tabella A sotto riportata.

$$n = \log [(x_1 - x_3) / (x_2 - x_3)] / \log (I_1 / I_2)$$

$$q = \log [(x_1 - x_3) / I_1^n]$$

TABELLA A - PARAMETRI DI RIFERIMENTO

CLASSE	CATEGORIA	IMPORTI in migliaia di lire		PERCENTUALI %		PARAMETRO	COEFFICIENTI	
		primo I_1	secondo I_2	Prima x_1	seconda x_2	tendenza x_3	n	q
I	a	50.000	100.000.000	12,4559	2,9741	2,3301	-0,362475797	3,796119632
I	b	50.000	100.000.000	14,7270	3,6426	2,7961	-0,348087186	3,756586012
I	c	50.000	100.000.000	18,9434	3,8575	2,9689	-0,380099837	4,129804521
I	d	50.000	100.000.000	24,9135	4,7702	3,6743	-0,389989558	4,329656060
I	e	50.000	100.000.000	32,6375	6,0967	4,8060	-0,404028835	4,555142495
I	f	50.000	100.000.000	15,3963	3,2347	2,5425	-0,384364863	4,068245092
I	g	50.000	100.000.000	20,1015	3,7664	2,9689	-0,403538467	4,340653828
II	a	50.000	100.000.000	11,7778	2,2410	1,7658	-0,400979213	4,087647772
II	b	50.000	100.000.000	14,3803	2,6884	2,1193	-0,403915538	4,198259504
II	c	50.000	100.000.000	21,2001	3,0291	2,4030	-0,447571561	4,719930875
III	a	50.000	100.000.000	16,4889	2,9528	2,3301	-0,411007347	4,315359685
III	b	50.000	100.000.000	17,7554	3,3157	2,6138	-0,404084946	4,291209646
III	c	50.000	100.000.000	23,5555	4,4820	3,5316	-0,400978556	4,388670541
IV	a	50.000	100.000.000	14,1333	3,8014	2,9689	-0,341545259	3,677382095
IV	b	50.000	100.000.000	11,7778	2,8870	2,2603	-0,357907439	3,734041520
IV	c	50.000	100.000.000	9,4222	2,4412	1,9085	-0,348185613	3,556524445
V		50.000	1.000.000	12,4690	4,7082	2,0000	-0,451353518	4,494862399
VI	a	50.000	100.000.000	7,9619	2,7513	2,1335	-0,295271914	3,038838960
VI	b	50.000	100.000.000	13,7643	3,9316	3,0655	-0,330735265	3,575655954
VII	a	50.000	100.000.000	8,1897	2,3337	1,8197	-0,331162187	3,353747178
VII	b	50.000	100.000.000	9,5883	3,1431	2,4411	-0,305298293	3,204618336
VII	c	50.000	100.000.000	11,9985	3,5782	2,7866	-0,322882079	3,450208659
VIII		50.000	100.000.000	12,8705	2,9736	2,3316	-0,368145778	3,857138585
IX	a	50.000	100.000.000	10,1459	2,1833	1,7151	-0,380316864	3,853916919
IX	b	50.000	100.000.000	17,3828	3,9130	3,0703	-0,372623850	4,024535343
IX	c	50.000	100.000.000	20,6537	4,6379	3,6394	-0,373055082	4,102953975

TABELLA A - ESEMPLIFICAZIONE PER SCAGLIONI DI IMPORTO LAVORI

Importo	Ia	Ib	Ic	Id	Ie	If	Ig	Ila	Ilb	Ilc	IIla	IIlb	IIlc
50.000.000	12,4559	14,7270	18,9434	24,9135	32,6375	15,3963	20,1015	11,7778	14,3803	21,2001	16,4889	17,7554	23,5555
100.000.000	10,2062	12,1693	15,2434	19,8827	25,8394	12,3900	15,9212	9,3483	11,3863	16,1866	12,9788	14,0566	18,6966
150.000.000	9,1297	10,9355	13,4903	17,5120	22,6612	10,9689	13,9662	8,2104	9,9864	13,8991	11,3442	12,3273	16,4210
200.000.000	8,4563	10,1600	12,4004	16,0434	20,7019	10,0868	12,7609	7,5083	9,1233	12,5102	10,3389	11,2613	15,0167
250.000.000	7,9803	9,6096	11,6335	15,0125	19,3314	9,4667	11,9177	7,0168	8,5197	11,5496	9,6371	10,5157	14,0337
300.000.000	7,6190	9,1907	11,0533	14,2343	18,2999	8,9981	11,2829	6,6466	8,0653	10,8329	9,1095	9,9544	13,2933
400.000.000	7,0952	8,5813	10,2159	13,1136	16,8192	8,3223	10,3717	6,1148	7,4130	9,8144	8,3535	9,1488	12,2298
500.000.000	6,7250	8,1490	9,6266	12,3268	15,7835	7,8472	9,7342	5,7426	6,9567	9,1100	7,8256	8,5854	11,4853
600.000.000	6,4439	7,8198	9,1808	11,7330	15,0039	7,4882	9,2543	5,4622	6,6133	8,5845	7,4289	8,1612	10,9246
700.000.000	6,2203	7,5574	8,8273	11,2628	14,3881	7,2037	8,8752	5,2406	6,3420	8,1724	7,1158	7,8262	10,4814
800.000.000	6,0365	7,3411	8,5374	10,8777	13,8849	6,9705	8,5654	5,0595	6,1203	7,8377	6,8603	7,5524	10,1191
900.000.000	5,8816	7,1585	8,2936	10,5543	13,4629	6,7745	8,3056	4,9075	5,9344	7,5586	6,6462	7,3229	9,8152
1.000.000.000	5,7485	7,0015	8,0846	10,2773	13,1022	6,6065	8,0835	4,7775	5,7755	7,3211	6,4633	7,1266	9,5553
1.500.000.000	5,2813	6,4479	7,3539	9,3116	11,8486	6,0201	7,3115	4,3256	5,2232	6,5049	5,8288	6,4446	8,6514
2.000.000.000	4,9890	6,0999	6,8997	8,7133	11,0758	5,6560	6,8355	4,0467	4,8827	6,0094	5,4386	6,0242	8,0936
3.000.000.000	4,6256	5,6650	6,3383	7,9763	10,1284	5,2067	6,2519	3,7044	4,4652	5,4109	4,9614	5,5088	7,4090
4.000.000.000	4,3983	5,3917	5,9893	7,5197	9,5443	4,9278	5,8921	3,4932	4,2079	5,0475	4,6680	5,1911	6,9866
5.000.000.000	4,2376	5,1977	5,7436	7,1992	9,1358	4,7318	5,6404	3,3454	4,0279	4,7961	4,4631	4,9689	6,6909
10.000.000.000	3,8138	4,6829	5,1010	6,3643	8,0782	4,2197	4,9885	2,9621	3,5618	4,1578	3,9343	4,3936	5,9243
15.000.000.000	3,6110	4,4345	4,7964	5,9708	7,5838	3,9777	4,6837	2,7826	3,3439	3,8666	3,6881	4,1246	5,5652
20.000.000.000	3,4842	4,2784	4,6071	5,7271	7,2790	3,8274	4,4957	2,6718	3,2096	3,6898	3,5366	3,9588	5,3437
30.000.000.000	3,3264	4,0833	4,3732	5,4269	6,9053	3,6420	4,2653	2,5358	3,0449	3,4762	3,3514	3,7555	5,0718
40.000.000.000	3,2277	3,9606	4,2277	5,2409	6,6749	3,5269	4,1232	2,4519	2,9433	3,3466	3,2375	3,6302	4,9040
50.000.000.000	3,1580	3,8736	4,1253	5,1103	6,5138	3,4460	4,0238	2,3932	2,8723	3,2569	3,1580	3,5426	4,7865
70.000.000.000	3,0629	3,7545	3,9865	4,9337	6,2967	3,3364	3,8899	2,3140	2,7766	3,1375	3,0511	3,4245	4,6281
100.000.000.000	2,9741	3,6426	3,8575	4,7702	6,0967	3,2347	3,7664	2,2410	2,6884	3,0291	2,9528	3,3157	4,4820

NB: Il foglio elettronico di calcolo per la determinazione delle percentuali relative ad importi intermedi è disponibile gratuitamente presso i siti internet del Ministero della Giustizia, del Ministero dei Lavori Pubblici e dei Consigli Nazionali Ingegneri e Architetti.

	IVa	IVb	IVc	V	VIa	VIb	VIIa	VIIb	VIIc	VIII	IXa	IXb	IXc	importo
	14,1333	11,7778	9,4222	12,4690	7,9619	13,7643	8,1897	9,5883	11,9985	12,8705	10,1459	17,3828	20,6537	50.000.000
	11,7798	9,6868	7,8110	9,6566	6,8832	11,5725	6,8832	8,2251	10,1512	10,4969	8,1922	14,1249	16,7770	100.000.000
	10,6404	8,6836	7,0339	8,3761	6,3473	10,5049	6,2470	7,5516	9,2475	9,3646	7,2666	12,5747	14,9328	150.000.000
	9,9225	8,0552	6,5454	7,5997	6,0041	9,8297	5,8446	7,1219	8,6744	8,6579	6,6912	11,6086	13,7836	200.000.000
	9,4122	7,6104	6,1987	7,0632	5,7573	9,3485	5,5579	6,8137	8,2651	8,1589	6,2864	10,9273	12,9733	250.000.000
	9,0232	7,2724	5,9349	6,6632	5,5674	8,9808	5,3389	6,5769	7,9519	7,7806	5,9801	10,4113	12,3596	300.000.000
	8,4566	6,7821	5,5511	6,0954	5,2877	8,4439	5,0191	6,2292	7,4937	7,2330	5,5381	9,6650	11,4722	400.000.000
	8,0539	6,4350	5,2788	5,7030	5,0866	8,0613	4,7912	5,9797	7,1664	6,8465	5,2270	9,1389	10,8466	500.000.000
	7,7469	6,1713	5,0715	5,4105	4,9318	7,7690	4,6171	5,7881	6,9160	6,5534	4,9918	8,7403	10,3727	600.000.000
	7,5019	5,9613	4,9062	5,1812	4,8073	7,5352	4,4779	5,6342	6,7155	6,3205	4,8052	8,4237	9,9964	700.000.000
	7,2998	5,7886	4,7700	4,9952	4,7039	7,3421	4,3629	5,5067	6,5497	6,1291	4,6522	8,1639	9,6875	800.000.000
	7,1290	5,6430	4,6550	4,8401	4,6161	7,1787	4,2656	5,3984	6,4093	5,9680	4,5235	7,9452	9,4275	900.000.000
	6,9820	5,5178	4,5561	4,7082	4,5400	7,0378	4,1817	5,3048	6,2881	5,8296	4,4132	7,7575	9,2044	1.000.000.000
	6,4630	5,0778	4,2075		4,2685	6,5393	3,8849	4,9713	5,8585	5,3446	4,0276	7,1002	8,4232	1.500.000.000
	6,1360	4,8021	3,9884		4,0946	6,2240	3,6972	4,7586	5,5860	5,0418	3,7880	6,6906	7,9364	2.000.000.000
	5,7264	4,4588	3,7145		3,8733	5,8277	3,4613	4,4888	5,2424	4,6660	3,4917	6,1829	7,3332	3.000.000.000
	5,4684	4,2437	3,5424		3,7316	5,5770	3,3121	4,3166	5,0246	4,4314	3,3076	5,8665	6,9573	4.000.000.000
	5,2850	4,0914	3,4203		3,6297	5,3983	3,2058	4,1931	4,8690	4,2658	3,1780	5,6434	6,6923	5.000.000.000
	4,7967	3,6891	3,0961		3,3528	4,9204	2,9215	3,8589	4,4514	3,8301	2,8390	5,0577	5,9967	10.000.000.000
	4,5604	3,4961	2,9397		3,2152	4,6876	2,7831	3,6938	4,2471	3,6224	2,6784	4,7790	5,6658	15.000.000.000
	4,4114	3,3752	2,8414		3,1271	4,5404	2,6955	3,5885	4,1176	3,4926	2,5786	4,6053	5,4596	20.000.000.000
	4,2249	3,2246	2,7186		3,0150	4,3553	2,5855	3,4549	3,9542	3,3316	2,4552	4,3901	5,2041	30.000.000.000
	4,1073	3,1303	2,6414		2,9432	4,2382	2,5159	3,3697	3,8507	3,2311	2,3785	4,2559	5,0449	40.000.000.000
	4,0238	3,0635	2,5866		2,8916	4,1548	2,4663	3,3085	3,7767	3,1602	2,3245	4,1613	4,9326	50.000.000.000
	3,9093	2,9724	2,5116		2,8199	4,0401	2,3981	3,2238	3,6748	3,0637	2,2513	4,0327	4,7801	70.000.000.000
	3,8014	2,8870	2,4412		2,7513	3,9316	2,3337	3,1431	3,5782	2,9736	2,1833	3,9130	4,6379	100.000.000.000

TABELLA B - ALIQUOTE BASE RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI

CLASSI E CATEGORIE SECONDO L'ELENCAZIONE DELL'ART.14 DELLA L.143/49

FASI	DESCRIZIONE PRESTAZIONI PARZIALI	I a-b c-d	I e	I f	I g	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
ALIQUOTE													
PROGETTO PRELIMINARE	a Relazioni, planimetrie, schemi grafici	0,09	0,10	0,07	0,07	0,11	0,11	0,07	0,11	0,08	0,07	0,07	0,10
	b Calcolo sommario spesa	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	totale parziale	0,10	0,11	0,08	0,08	0,12	0,12	0,08	0,12	0,09	0,08	0,08	0,11
PROGETTO DEFINITIVO	c Relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni	0,23	0,27	0,16	0,16	0,26	0,16	0,20	0,22	0,22	0,20	0,15	0,24
	d Disciplinare elementi tecnici	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
	e Computo metrico estimativo, quadro economico	0,07	0,07	0,04	0,04	0,07	0,08	0,06	0,04	0,06	0,05	0,06	0,06
	totale parziale	0,31	0,35	0,21	0,21	0,34	0,26	0,27	0,27	0,29	0,26	0,23	0,31
PROGETTO ESECUTIVO	f Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi	0,05	0,06	0,16	0,16	0,04	0,15	0,04	0,06	0,04	0,04	0,10	0,06
	g Particolari costruttivi e decorativi	0,13	0,15	0,05	0,05	0,10	0,05	0,06	0,10	0,08	0,07	0,05	0,12
	h Computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,03
	i Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
	totale parziale	0,24	0,27	0,26	0,26	0,19	0,27	0,15	0,21	0,17	0,16	0,24	0,23
DIREZIONE DEI LAVORI	l Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove d'officina	0,32	0,24	0,42	0,42	0,32	0,32	0,45	0,38	0,42	0,45	0,42	0,32
	l1 Liquidazione	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,02	0,03	0,05	0,03	0,03
	totale parziale	0,35	0,27	0,45	0,45	0,35	0,35	0,50	0,40	0,45	0,50	0,45	0,35
TOTALE COMPLESSIVO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

TABELLA B 1

TABELLA B1 - ALIQUOTE INTEGRATIVE RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI [ULTERIORI PRESTAZIONI INTRODOTTE DALLA L.109/94, DPR 554/99]

CLASSI E CATEGORIE SECONDO L'ELENCAZIONE DELL'ART.14 DELLA L.143/49

FASI	DESCRIZIONE PRESTAZIONI PARZIALI	I a-b c-d	I e	I f	I g	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
		ALIQUOTE											
PROGETTO PRELIMINARE	m* Piano economico e finanziario di massima	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	n** Capitolato speciale e prestazionale	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	o1 Relazione di indagine geotecnica	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	o2 Relazione di indagine idrologica	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	o3 Relazione di indagine idraulica	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	o4 Relazione di indagine sismica	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	o5 Relazione di indagine archeologica	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
PROGETTO DEFINITIVO	p Studio di inserimento urbanistico	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,03
	q** Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	r1 Relazione di indagine geotecnica	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	r2 Relazione di indagine idrologica	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	r3 Relazione di indagine idraulica	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	r4 Relazione di indagine sismica	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
PROGETTO ESECUTIVO	s Piano di manutenzione dell'opera	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03
DIREZIONE DEI LAVORI	l2 Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	l3 Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	l4 Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

* prestazione richiesta in presenza di affidamento di concessione per lavori pubblici

** prestazione richiesta in caso di appalto concorso o affidamento di concessione per lavori pubblici

N.B. Al fine della determinazione dell'onorario, le prestazioni di tabella B1 devono essere specificatamente richieste dal Responsabile del Procedimento. Eventuali studi specialistici richiesti dal Responsabile del Procedimento relativi a modellazioni, indagini e simulazioni, sono compensati a parte in relazione alla loro consistenza e complessità.

TABELLA B2 - ONORARIO RELATIVO ALLE PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA NEI CANTIERI

FASI	ALIQUOTE DI BASE [*]	INCREMENTI			MAGGIORAZIONI PER FATTORI DI RISCHIO										ONORARIO MINIMO
		Edifici soggetti a vincolo	Adeguamento del Piano e del Fascicolo, art.5/1/b	Incremento per coordinamento ed organizzazione attività ed informazione, art.5/1/c	lavori che comportano rischio di seppellimento o sprofondamento, di caduta dall'alto se aggravati dalla natura dell'attività e dei procedimenti o dalle condizioni ambientali in essere	lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche con particolari rischi per la sicurezza e che richiedono specifiche misure ed interventi dei coordinatori	lavori in presenza di radiazioni ionizzanti che esigono designazione di zone controllate o sorvegliate e che richiedono specifiche misure ed interventi dei coordinatori	lavori in prossimità di linee elettriche a conduttori nudi in tensione	lavori che espongono al rischio di annegamento	lavori sotterranei	lavori subacquei	lavori in cassoni	lavori comportanti l'impiego di esplosivi	lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	
PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI	0,0200				5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	400.000
RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI PROGETTO	0,0325				5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	500.000
RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE	0,0175				5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	500.000
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	0,1500	15%			5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	1.500.000
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE	0,2500	15%	25%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	2.500.000
totale complessivo aliquote	0,4700														

[*] Da applicarsi alle percentuali di tabella A

N.B. Gli incrementi si applicano alle aliquote base e non si moltiplicano fra loro. Le maggiorazioni si applicano singolarmente sull'onorario base eventualmente incrementato.

TABELLA B 3.1

TABELLA B3.1 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI CON METODI CELERIMETRICI

RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO ESEGUITO CON METODI CELERIMETRICI SU TERRENI MEDI E POCO ALBERATI, CON PENDENZA SINO AL 3%, E RELATIVA RESTITUZIONE			
Scala	PUNTI PER ETTARO	EQUIDISTANZA [CM]	ONORARIO PER ETTARO [LIRE]
1:200	100	20	2.855.000
1:500	70	50	1.320.000
1:1000	30	100	865.000
1:2000	20	100	620.000
1:5000 [1]	14	2500	550.000
1:10.000 [1]	8	2500	460.000
MAGGIORAZIONI PER PARTICOLARI DIFFICOLTÀ			
Terreni con pendenza superiore al 3% [n%=pendenza assoluta]			+ 1,5% x [n%÷3]
Terreni alberati, chiusi da siepi o vigneti			+ 30%
Terreni con bosco di alto fusto			+ 40%
Terreni con bosco ceduo [necessario taglio con ronchetto]			+ 120%
Terreni acquitrinosi od invasi dalle acque			+ 120%
Lavori in montagna a quota superiore a 1300 m			+ 20%

PROFILI LONGITUDINALI E SEZIONI TRASVERSALI			
PROFILO	PUNTI PER CHILOMETRO	Scala	ONORARIO PER CHILOMETRO [LIRE]
In terreni di qualsiasi natura	60	1:2000 [lunghezze]; 1:200 [altezze]	1.240.000
In terreni di qualsiasi natura [2]	20	1:5000 [lunghezze]; 1:500 [altezze]	420.000

SEZIONI	LARGHEZZA	Scala	ONORARIO PER SEZIONE [LIRE]
Sezioni trasv. per un minimo di 15 sezioni	20 m	1:200 - 1:100	30.000
Per ogni metro in più di larghezza			2.500

RILIEVO CON TECNICHE GPS DI CAPISALDI	
Descrizione	ONORARIO [LIRE]
Per ciascun punto con tolleranza planimetrica +/- 5 mm ed altimetrica +/- 10 mm [incluso raccordo topografico con 3 capisaldi e pilastrino in calcestruzzo]	800.000

[1] Da eseguirsi, se necessario, ad integrazione della cartografia ufficiale per zone di limitata estensione [max 10 ha]

[2] Da eseguirsi, se necessario, ad integrazione della cartografia ufficiale per tratti particolari di limitata lunghezza [max 10 km]

TABELLA B3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI

PIANTE [LIRE/M²]						
SCALE	1/10	1/20	1/50	1/100	1/200	1/500
Pianta di semplice disposizione e con ambienti in prevalenza regolari	770	640	520	390	260	130
Pianta complicata e con ambienti di varia forma e grandezza	2060	1670	1290	1030	640	390
Compenso fisso per ogni piano	42.950	42.950	42.950	42.950	42.950	

PROSPETTI	
PER QUALSIASI SCALA	LIRE/M ²
Prospetti semplici e in prevalenza regolari	520
Prospetti complicati	1.720
Compenso fisso per ogni prospetto	42.950

SEZIONI	
PER QUALSIASI SCALA	LIRE/M ³
Sezioni semplici e in prevalenza regolari	50
Sezioni complicate	90

N.B. I compensi unitari includono rilievo e restituzione.

Maggiorazione dei compensi unitari [tali maggiorazioni si applicano singolarmente all'onorario base e non si moltiplicano tra loro]:

Per rilievo aggiuntivo delle strutture: +30%

Per rilievo aggiuntivo di impianti tecnologici complessi: +30% [da parzializzare per singoli impianti in relazione alle specifiche situazioni]

Per rilievo di manufatti soggetti a vincoli: architettonico, archeologico, artistico, storico: +30%

TABELLA B 4

TABELLA B4 - ONORARIO RELATIVO AGLI STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE

ONORARIO A PERCENTUALE			
IMPORTO DELL'OPERA [MILIARDI DI LIRE]	PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, SIA [1]	STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE [2]
0,5	0,6000	2,0000	2,0000
1	0,4566	1,5219	1,5219
5	0,2421	0,8071	0,8071
10	0,1842	0,6141	0,6141
20	0,1402	0,4673	0,4673
30	0,1195	0,3983	0,3983
40	0,1067	0,3556	0,3556
50	0,0977	0,3257	0,3257
60	0,0909	0,3031	0,3031
70	0,0856	0,2852	0,2852
80	0,0812	0,2706	0,2706
90	0,0775	0,2583	0,2583
100	0,0743	0,2478	0,2478
250	0,0518	0,1727	0,1727
500	0,0394	0,1314	0,1314
750	0,0336	0,1120	0,1120
1000	0,0300	0,1000	0,1000

[1] nell'ambito della normativa VIA

[2] al di fuori dell'applicazione della normativa sulla VIA

Coefficienti moltiplicativi	Opere	a	Estese	1,15
		b	Puntuali	1
	Intervento	a	Ampliamento/Modificazioni	0,8
		b	Nuove costruzioni	1
	Componenti ambientali	a	Tutte quelle previste dal DPCM	1,15
		b	3 componenti/impatti prevalenti	1
	Livello di analisi [strumenti utilizzati]	a	Metodi empirico/descrittivi	1
		b	Metodi analitico numerici [utilizzo di modelli di simulazione]	1,2
	Cartografia	a	Cartografia tradizionale	1
		b	Cartografia numerica e uso di GIS	1,1
	Alternative	a	Presenza di almeno un'alternativa progettuale realizzabile	1,1
		b	Assenza di alternative	1
	Analisi costi - benefici	a	Analisi completa	1
		b	Analisi sommaria o assente	0,9

Nota: Gli onorari non comprendono i costi di indagini di campo, monitoraggi, prelievi ed analisi, nonché le relative relazioni di settore.
Per importi intermedi si procederà per interpolazione lineare.

TABELLA B5 - ONORARIO RELATIVO AI PIANI PARTICELLARI D'ESPROPRIO

ONORARIO [LIRE]	
Per ciascuna partita catastale	106.000
Per ciascuna particella	40.000
Per la redazione del verbale di consistenza	139.000
Per ciascuna particella	29.000
Per ciascun fabbricato	149.000
Per ciascun frazionamento	1.800.000

TABELLA B6 - ONORARIO RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ALIQUOTE PARZIALI PER ATTIVITÀ OMOGENEE	RIFERIMENTI [DPR 554/99]	% TAB. B6
Pre progetto e fattibilità intervento	Art. 8 commi a,b,c,	30
Supervisione coordinamento e verifica alla progettazione: Preliminare Definitiva Esecutiva	Art. 8 commi e,f,o,p	15
Supervisione alla Direzione Lavori	Art. 8 commi l,r,t,v,y,z	10
Supervisione alla Sicurezza	Art. 8 commi n,u	5
Funzioni Amministrative	Art. 8 commi d,g,h,i,m,q,s,w	10
Validazione progetto	Artt. 46 47	30

APPLICAZIONI ALIQUOTE:**caso 1] Svolgimento delle attività all'interno della Amministrazione**

Si assume quale riferimento per la identificazione economica della prestazione del Responsabile del Procedimento l'importo fissato dall'Art. 18 della L.109 pari a 1,5% dell'importo dei Lavori assunto per la parte relativa alle funzioni del Responsabile del Procedimento nella quota parte determinata dall'Amministrazione appaltante.

Quindi:

PRESTAZIONE RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO [attività interna all'amministrazione] = **Oi**

Oi= [QUOTA DETERMINATA DALL'AMMINISTRAZIONE]x[1.5%x(IMPORTO LAVORI) x (ALIQUOTE TAB. B6)]

caso 2] Conferimento di incarico all'esterno per attività di supporto al Responsabile del Procedimento.

In questo caso si assume quale riferimento per la identificazione economica della prestazione del Responsabile del Procedimento l'importo delle competenze relativo all'intero incarico di Progettazione e Direzione Lavori per l'opera in questione, attribuendo, nel raffronto, all'intera prestazione del Responsabile del Procedimento un ammontare pari al 25% delle prime.

Quindi:

PRESTAZIONE RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO [attività di supporto esterna all'amministrazione]= **Oe**

Oe= 25%[ONORARIO PROGETTAZIONE E D.LL.]x[ALIQUOTE TAB. B6 PER PRESTAZIONI SVOLTE]

Nota bene: per quanto attiene all'attività di Responsabile dei Lavori per la sicurezza, prevista dal D.lgs. 494/96 e s.m.i., si precisa che le competenze sono state esposte a parte nella proposta di revisione di tariffa nella tabella B2 cui si rimanda.

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

spiegazioni
e
esempi



QUADRO DELLE PRESTAZIONI EX LEGGE 109/94 E DPR 554/99

QUADRO DELLE PRESTAZIONI EX LEGGE 109/94 E DPR 554/99

		TAB.B	TAB.B1	TAB.B2	TAB.B3	TAB.B4	TAB.B5	TAB.B6
		PREST.	PREST.	PREST.	PREST.	PREST.	PREST.	PREST.
PROGETTO PRELIMINARE	Relazioni, planimetrie, schemi grafici	a						
	Studio di prefattibilità ambientale					u1		
	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 progettazione			z1				
	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del piano di sicurezza			z2				
	Relazione di indagine geologica							o
PROGETTO DEFINITIVO	Relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni	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 fattibilità ambientale					u3		
	Piano particellare d'esproprio						v	
	Relazione di indagine geologica							r
PROGETTO ESECUTIVO	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi	f						
	Particolari costruttivi e decorativi	g						
	Computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	h						
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	i						
	Piano di manutenzione dell'opera		s					
	Piano di sicurezza e di coordinamento			z3				
DIREZIONE LAVORI	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove d'officina	l						
	Liquidazione	l1						
	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione		l2					
	Ufficio della direzione lavori: maggiore compenso per il direttore lavori		l3					
	Ufficio della direzione lavori: addetti		l4					
	Coordinamento per la esecuzione dei lavori			z4				
	Responsabile dei lavori in fase di esecuzione			z5				

TABELLA B 1 - ALIQUOTE INTEGRATIVE RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI [ulteriori prestazioni introdotte dalla L. 109/94, Dpr 554/99]

Nella tabella sono state individuate tutte le prestazioni, introdotte dalla L.109/94 e dal successivo Regolamento, innovative rispetto a quelle individuate e normate dall'art.19 del T.U. del 1949.

	PRESTAZIONI DELL'ART.19 DELLA L. 143/49	FASE PROGETTUALE		PRESTAZIONI DELLA L. 109/94
a	Progetto di massima	PROGETTO PRELIMINARE	m	Piano economico e finanziario di massima
b	Preventivo sommario		n	Capitolato speciale e prestazionale
			o1	Relazione di indagine geotecnica
			o2	Relazione di indagine idrologica
			o3	Relazione di indagine idraulica
		PROGETTO DEFINITIVO	o4	Relazione di indagine sismica
			o5	Relazione di indagine archeologica
c	Progetto esecutivo		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
			r4	Relazione di indagine sismica
d	Preventivo particolareggiato	PROGETTO ESECUTIVO	s	Piano di manutenzione dell'opera
e	Particolari costruttivi e decorativi			
f	Capitolati e contratti			
g	Direzione dei lavori	DIREZIONE DEI LAVORI	I2	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione
h	Prove d'officina		I3	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori
i	Assistenza al collaudo		I4	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo
l	Liquidazione			

Alcune prestazioni introdotte dalla L.109/94 e dal successivo Regolamento sono richieste solo in casi specifici e per specifiche modalità di esecuzione dell'opera e pertanto non sono sovrapponibili alle altre prestazioni:

m	Piano economico e finanziario di massima	Richiesta solo in presenza di affidamento di concessione per lavori pubblici
n	Capitolato speciale e prestazionale	Richiesta solo in caso di appalto concorso o di affidamento di concessione per lavori pubblici
q	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto	Richiesta solo in caso di appalto concorso o di affidamento di concessione per lavori pubblici

Anche per la Direzione dei lavori, alcune prestazioni potranno essere eseguite unicamente se richieste dalla Pubblica Amministrazione e quindi sono da considerare esorbitanti dal normale svolgimento del ruolo di Direzione Lavori:

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

Per quanto concerne l'attribuzione delle aliquote, alle nuove prestazioni sono state assegnate aliquote corrispondenti o derivanti da quelle assegnate dalla L.143/49 a prestazioni simili.

TABELLA B 1

Nella progettazione e direzione dei lavori di una costruzione edile realizzata attraverso appalto, la sommatoria delle prestazioni di tabella B e delle prestazioni aggiuntive di tabella B1, ipotizzando uno svolgimento di tutte le prestazioni, dà luogo alle seguenti aliquote complessive:

FASE PROGETTUALE	PRESTAZIONI DELLA L.109/94	PRESTAZIONI	ALIQUOTE
PROGETTO PRELIMINARE			
Tab. B	Relazioni, planimetrie, schemi grafici	a	0.09
Tab. B	Calcolo sommario spesa	b	0.01
Tab. B1	Relazione di indagine geotecnica	o1	0.03
Tab. B1	Relazione di indagine idrologica	o2	0.015
Tab. B1	Relazione di indagine idraulica	o3	0.015
Tab. B1	Relazione di indagine sismica	o4	0.015
Tab. B1	Relazione di indagine archeologica	o5	0.015
somma			0.19
PROGETTO DEFINITIVO			
Tab. B	Relazione illustrativa, elaborati grafici per ottenimento autorizzazioni	c	0.23
Tab. B	Disciplinare elementi tecnici	d	0.01
Tab. B	Computo metrico estimativo, quadro economico	e	0.07
Tab. B1	Studio di inserimento urbanistico	p	0.03
Tab. B1	Relazione di indagine geotecnica	r1	0.06
Tab. B1	Relazione di indagine idrologica	r2	0.03
Tab. B1	Relazione di indagine idraulica	r3	0.03
Tab. B1	Relazione di indagine sismica	r4	0.03
somma			0.49
PROGETTO ESECUTIVO			
Tab. B	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi	f	0.05
Tab. B	Particolari costruttivi e decorativi	g	0.13
Tab. B	Computo metrico estimativo definitivo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	h	0.04
Tab. B	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	i	0.02
Tab. B1	Piano di manutenzione dell'opera	s	0.02
somma			0.26
Totale aliquote di progettazione			0.94
DIREZIONE DEI LAVORI			
Tab. B	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove d'officina	l	0.32
Tab. B	Liquidazione	l1	0.03
Tab. B1	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	l2	0.02
Totale aliquote di direzione lavori			0.37

TABELLA B2 - ONORARIO RELATIVO ALLE PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI CORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA NEI CANTIERI

- a.** Trattandosi di prestazioni attuate esclusivamente nell'ambito della progettazione e della direzione lavori, si ritiene possano rientrare, per analogia, tra le prestazioni soggette alla valutazione a percentuale di cui al Capo II del T.U. di cui alla Legge 143/49.
- b.** Il riferimento alla Classe e Categoria dell'opera così come è individuata nel T.U. della Tariffa vigente ai sensi dell'art.14, è pertinente, risultando strettamente dipendente dalla tipologia dell'opera ed alle conseguenti caratteristiche tecnico-progettuali, l'individuazione degli elementi determinanti la qualificazione rigorosa della prestazione. Ne risulta pertanto che se un lavoro professionale interessa più di una categoria, gli onorari spettanti al professionista vengono commisurati separatamente agli importi dei lavori di ciascuna categoria e non globalmente.
- c.** Analogamente, il riferimento all'ammontare dell'opera così come è individuata nel T.U. della Tariffa vigente ai sensi della Tab.A di cui all'art.14 del T.U. e determinato ai sensi dell'art.15, è pertinente, risultando strettamente dipendente dall'importo dell'opera ed alle conseguenti caratteristiche tecnico-progettuali, l'individuazione dell'altro elemento determinante la qualificazione rigorosa della prestazione.
- d.** Le prestazioni sono da considerarsi autonome e quindi non soggette alle maggiorazioni di cui agli artt. 10-16-18 del T.U.

Sulla base del dibattito sulla materia, delle prime indicazioni date dagli Ordini Provinciali e dalla applicazione delle prestazioni, sono emerse le seguenti considerazioni che hanno condotto alla stesura della proposta di aliquote da assegnare alle prestazioni:

- 1.** La redazione di un piano di sicurezza deve essere svolta sulla base di una progettazione esecutiva.
- 2.** Con riferimento alle prestazioni individuate dalla L.143/49, per progettazione esecutiva deve intendersi lo svolgimento delle prestazioni progettuali individuate nella Tabella B del T.U. ed indicate come progetto esecutivo, particolari costruttivi e decorativi, capitolati e contratti.
- 3.** Si ritiene che la prestazione del coordinatore in fase di progetto corrisponda mediamente al 40% della prestazione relativa alla redazione della progettazione esecutiva.
 - a.** Esempificando in una prestazione rientrante nell'ambito edile corrente, si avrebbe:
 - b.** Classe e Categoria dell'opera: I/c
 - c.** Prestazioni progettuali esecutive: progetto esecutivo, particolari costruttivi e decorativi, capitolati e contratti
 - d.** Aliquote: $0,25+0,15+0,03 = 0,43$
 - e.** Rapporto tra prestazione relativa alla progettazione esecutiva e prestazione relativa al coordinamento in fase di progettazione: 40%
 - f.** Aliquota relativa al coordinamento in fase di progettazione: $0,43 \times 40\% = 0,172 \approx 0,17$

Il D.Leg.vo 528/99 ha introdotto una novità sostanziale nell'art.3, comma 3, ovvero la previsione della designazione del Coordinatore per la progettazione al momento dell'affidamento dell'incarico di progettazione in senso lato, e quindi a partire dal momento della progettazione preliminare e non più, come prevedeva il D.Leg.vo 494/96, al momento di quella esecutiva, legando più strettamente, come prevedeva la direttiva europea, la progettazione tutta alla sicurezza. Il regolamento successivamente ha suddiviso la prestazione del coordinatore in

fase di progettazione in due momenti progettuali: 1] *Prime indicazioni e prescrizioni* relativa alla fase preliminare, a cui è stata assegnata una aliquota pari a 0,02 e 2] *Coordinatore in fase di progettazione* a cui è stata assegnata la rimanente aliquota pari a 0,15.

4. In termini di responsabilità, il coordinatore in fase di esecuzione ne viene investito maggiormente rispetto al coordinatore in fase di progetto.
5. In termini temporali l'attività del coordinatore in fase di esecuzione si esplica in un arco maggiore di quello necessario allo svolgimento della prestazione del coordinatore in fase di progetto.
6. Sulla base dei riscontri operativi, si è ritenuto che il maggiore impegno richiesto per lo svolgimento dell'attività di coordinatore in fase di esecuzione e le maggiori responsabilità, equivalgano ad una maggiore prestazione corrispondente mediamente al 50% in più di quella spettante in fase di progettazione. Ne risulta pertanto la relativa aliquota:

ALIQUTA RELATIVA AL COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE:
 $0,43 \times 40\% = 0,172 \approx 0,17 \times 1,5 = 0,255 \approx 0,25$

La prestazione svolta dal responsabile dei lavori rientra in quelle individuate dall'art.5 del T.u., con specifico riferimento alla lettera e) *organizzazione razionale del lavoro*. Al fine di eliminare le interpretazioni e contenere la discrezionalità applicativa, si ritiene che il compenso discrezionale, adottando il principio dell'analogia, possa essere computato con riferimento ad una aliquota pari al 5% dell'intero ammontare delle aliquote desunte dalla tabella B del T.u.]:

ALIQUTA RELATIVA AL RESPONSABILE DEI LAVORI: $1,00 \times 5\% = 0,05$

si ritiene che nel caso di nomina relativa ad una sola fase, quella di responsabile dei lavori in fase di progetto risulti più onerosa in un rapporto di 2:1 rispetto a quella di responsabile dei lavori in fase di esecuzione, per cui si ottiene:

ALIQUTA RELATIVA AL RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI PROGETTO: $0,05 \times 2/3 = 0,033 \approx 0,0325$

ALIQUTA RELATIVA AL RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE: $0,05 \times 1/3 = 0,0166 \approx 0,0175$

7. Criteri di determinazione degli incrementi

1. Si è definito un incremento, pari al 15% dell'onorario come sopra calcolato, per il coordinamento in fase di progettazione e per il coordinamento in fase di esecuzione, per gli interventi sugli edifici soggetti a vincolo storico ambientale, in quanto in questi casi sono richiesti interventi specifici anche di rilievo, accertamento, impiego di particolari tecnologie, etc. Tale maggiorazione viene estesa anche agli interventi di «Opere di manutenzione così come definite all'art.31 lettere a, b, c, d della Legge 457/78» in quanto assimilabili ai primi.
2. È stato previsto inoltre un incremento, pari al 25% dell'aliquota di base, relativamente al coordinamento in fase di esecuzione, nei casi di adeguamento [di tipo consistente e con variazioni sostanziali delle condizioni del piano e del fascicolo originari] del piano di sicurezza e coordinamento e del fascicolo in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute [art.5, comma b)]. Detto incremento, relativo solo a casi specifici, trova giustificazione nella sua qualità di atto prettamente progettuale e quindi di norma esu-

berante rispetto alla sfera di svolgimento della prestazione principale.

3. È stato previsto inoltre un incremento, pari al 15% dell'aliquota di base, relativamente al coordinamento in fase di esecuzione, nei casi in cui vi sia un maggiore onere alla attività di coordinamento organizzazione ed informazione, derivante da varianti al piano o al programma dei lavori, oppure nella organizzazione degli stessi, o ancora per l'intervento di nuove maestranze.
8. Viene inoltre esposta una maggiorazione relativa ai fattori di rischio connessi alla tipologia dell'opera. A questo proposito si precisa che tale termine è necessario per tenere in conto fattori di contesto particolari, legati alla natura specifica del singolo intervento, non già per motivi riconducibili alle tre fattispecie precedenti ma in quanto richiedenti l'elaborazione di studi particolareggiati nel caso di:
 - a. lavorazioni di carattere innovativo o inusuale
 - b. lavorazioni caratterizzate da condizioni particolarmente disagiate
 - c. lavorazioni caratterizzate da difficoltà operativa
 - d. lavorazioni caratterizzate dal prolungamento del tempo contrattuale
 - e. lavorazioni nelle quali si determinino eventi o situazioni impreviste

A titolo di esempio si riportano le tipologie caratteristiche riferite ai lavori di cui all'Allegato II del D.lgs. 494/96 che di seguito si richiamano:

- I. Lavori che comportano rischio di seppellimento o sprofondamento, di caduta dall'alto se aggravati dalla natura dell'attività e dei procedimenti o dalle condizioni ambientali in essere
- II. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche con particolari rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e che richiedano specifiche misure ed interventi ai coordinatori
- III. Lavori in presenza di radiazioni ionizzanti che esigono designazione di zone controllate o sorvegliate e che richiedano specifiche misure ed interventi ai coordinatori
- IV. Lavori in prossimità di linee elettriche a conduttori nudi in tensione
- V. Lavori che espongono al rischio di annegamento
- VI. Lavori sotterranei
- VII. Lavori subacquei
- VIII. Lavori in cassoni
- IX. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi
- X. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti

In relazione alla compresenza di una o più delle precedenti situazioni, sarà applicata una maggiorazione, per ciascun fattore di rischio esposto, pari al 5% dell'aliquota di base.

9. Appare congruo definire una soglia minima di onorario per le varie prestazioni anche in considerazione di un livello minimo prestazionale rapportato ai nuovi valori assegnati alle vacanze.

TABELLA B 2

TABELLA B2 - ONORARIO RELATIVO ALLE PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA NEI CANTIERI

ESEMPIO N.1- NESSUNO INCREMENTO E NESSUNA MAGGIORAZIONE ESPOSTI

MANUFATTO EDILIZIO IMPORTO LIRE 2.000.000.000 ONORARI D.LGS 494/96 NUOVE PERCENTUALI	LAVORI	IMPORTO OPERE	CLASSE E CATEGORIA	PERCENTUALE TAB.A	ALIQUOTE DI BASE	EDIFICI SOGGETTI A VINCOLO, OPERE DI MANUTENZIONE	ADEGUAMENTO DEL PIANO E DEL FASCICOLO [ART. 5/1/b]	COORDINAMENTO ED ORGANIZZAZIONE ATTIVITÀ ED INFORMAZIONE [ART. 5/1/c]	ALIQUOTA DI APPLICAZIONE	MAGGIORAZIONE PER FATTORI DI RISCHIO	ONORARI
	A	B	C	D	E	F 15%	G 25%	H 15%	I =E+[(F+G+H)x]E	L MAX 50%	O =BxDxIx[1+L]
PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,02				0,02		1.616.920
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,02				0,02		665.784
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,02				0,02		413.556
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,02				0,02		450.452
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,02				0,02		600.668
	sommano										3.747.380
RESPONS.LAVORI IN FASE DI PROGETTO	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,0325				0,0325		2.627.495
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,0325				0,0325		1.081.899
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,0325				0,0325		672.029
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,0325				0,0325		731.985
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,0325				0,0325		976.086
	sommano										6.089.493
RESPONS.LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,0175				0,0175		1.414.805
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,0175				0,0175		582.561
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,0175				0,0175		361.862
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,0175				0,0175		394.146
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,0175				0,0175		525.585
	sommano										3.278.958
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,15	-			0,15		12.126.900
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,15	-			0,15		4.993.380
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,15	-			0,15		3.101.670
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,15	-			0,15		3.378.390
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,15	-			0,15		4.505.010
	sommano										28.105.350
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,25	-	-	-	0,25		20.211.500
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,25	-	-	-	0,25		8.322.300
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,25	-	-	-	0,25		5.169.450
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,25	-	-	-	0,25		5.630.650
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,25	-	-	-	0,25		7.508.350
	sommano										46.842.250

TABELLA B2 - ONORARIO RELATIVO ALLE PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA NEI CANTIERI**ESEMPIO N.2-** APPLICAZIONE INCREMENTI E MAGGIORAZIONI

	MANUFATTO EDILIZIO IMPORTO LIRE 2.000.000.000 ONORARI D.LGS 494/96 NUOVE PERCENTUALI	LAVORI	IMPORTO OPERE	CLASSE E CATEGORIA	PERCENTUALE TAB.A	ALIQUOTE DI BASE	EDIFICI SOGGETTI A VINCOLO, OPERE DI MANUTENZIONE	ADEGUAMENTO DEL PIANO E DEL FASCICOLO [ART. 5/1/b]	COORDINAMENTO ED ORGANIZZAZIONE ATTIVITÀ ED INFORMAZIONE [ART. 5/1/c]	ALIQUOTA DI APPLICAZIONE	MAGGIORAZIONE PER FATTORI DI RISCHIO	ONORARI
		A	B	C	D	E	F 15%	G 25%	H 15%	I =E+[(F+G+H)x E]	L MAX 50%	O =BxDxIx[1+L]
PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,02					0,02	5%+5%	1.778.612
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,02					0,02	5%+5%	732.362
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,02					0,02	5%+5%	454.912
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,02					0,02	5%+5%	495.497
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,02					0,02	5%+5%	660.735
	sommano										sommano	4.122.118
RESPONS.LAVORI IN FASE DI PROGETTO	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,0325					0,0325	5%+5%	2.890.245
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,0325					0,0325	5%+5%	1.190.089
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,0325					0,0325	5%+5%	739.231
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,0325					0,0325	5%+5%	805.183
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,0325					0,0325	5%+5%	1.073.694
	sommano										sommano	6.698.442
RESPONS.LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,0175					0,0175	5%+5%	1.556.286
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,0175					0,0175	5%+5%	640.817
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,0175					0,0175	5%+5%	398.048
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,0175					0,0175	5%+5%	433.560
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,0175					0,0175	5%+5%	578.143
	sommano										sommano	3.606.853
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,15	-				0,15	5%+5%	13.339.590
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,15	-				0,15	5%+5%	5.492.718
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,15	-				0,15	5%+5%	3.411.837
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,15	-				0,15	5%+5%	3.716.229
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,15	-				0,15	5%+5%	4.955.511
	sommano										sommano	30.915.885
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE	Opere edili e finiture	1.000.000.000	I/c	8,0846%	0,25	-	25%	15%		0,35	5%+5%	31.125.710
	Strutture	400.000.000	I/f	8,3223%	0,25	-	25%	15%		0,35	5%+5%	12.816.342
	Imp. idrico-fognario	200.000.000	III/a	10,3389%	0,25	-	25%	15%		0,35	5%+5%	7.960.953
	Impianto termico	200.000.000	III/b	11,2613%	0,25	-	25%	15%		0,35	5%+5%	8.671.201
	Impianto elettrico	200.000.000	III/c	15,0167%	0,25	-	25%	15%		0,35	5%+5%	11.562.859
	sommano										sommano	72.137.065

TABELLA B3.1 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI PLANOALTIMETRICI CON METODI CELERIMETRICI

La tabella B3.1 è stata elaborata inserendo in essa le prestazioni richieste dal Dpr 554/1999 per i diversi livelli progettuali e per la diversa tipologia di opere [«isolate» o «a rete»].

TABELLA B3.2 - RELATIVA AI RILIEVI DEI MANUFATTI

I coefficienti esposti nella tabella compensano sia le operazioni di rilievo in sito che la restituzione grafica.

Aggiornamento dei compensi

I coefficienti sono stati ottenuti con l'aggiornamento dei valori indicati negli Artt. 43 e 44 della Legge 2/3/49 N° 143 con riferimento al D.M. 21/08/58.

Tale D. M. prevedeva un aumento del 40% di tutti valori numerici indicati nella Legge 2/3/49 N° 143 per onorari da compensarsi a percentuale od a quantità.

I valori, così adeguati per legge all'agosto 1958, sono stati rivalutati al dicembre 2000, tenendo conto dei seguenti valori ISTAT ricavabili dall'allegata Tabella «Numeri indici ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati»:

- a. Indice Agosto 1958 96,05
- b. Indice Dicembre 2000 113,4
- c. Coefficiente di raccordo da base 1961 [per anno 1958] a base 1995 [per anno 2000]: 17,3036
- d. Coefficiente di raccordo tra gli indici calcolati con «Tabacchi» [per anno 1958] ed indici calcolati senza «Tabacchi» [per anno 2000]: 1,0009

In base a quanto sopra i valori indicati negli Artt. 43 e 44 della Legge 2/3/49 N° 143 devono essere moltiplicati per il seguente coefficiente cumulativo:

$$[\text{AUMENTO } 1958] \times \frac{\text{ISTAT } 2000}{\text{ISTAT } 1958} \times [\text{COEFF. RACC. } 1961-1995] \times [\text{COEFF. RACC. CON/SENZA TABACCHI}] = \text{COEFF. GLOBALE}$$

ed applicando i valori:

$$1,4 \times \frac{113,4}{96,05} \times 17,3036 \times 1,0009 = 28,6267$$

Tale valore è stato arrotondato a 28,63 per tener conto dell'incremento dicembre 2000/ marzo 2001.

Criteri applicativi

Si mantengono i criteri applicativi indicati negli Art. 43 e 44 e cioè:

- a. i piani oltre al primo hanno compenso ridotto del 25%
- b. le sezioni necessarie a definire l'edificio [minimo 2] sono compensate a m³
- c. il rilievo ed il disegno di particolari ornamentali, strutturali ed impiantistici, [se espressamente richiesto o necessario] è compensato a vacanza
- d. le spese per ponteggi, mano d'opera e quant'altro sono a carico del Committente.

È stato inoltre inserito un criterio integrativo per i rilievi che si spingono nella investigazione delle strutture [+30%] e degli impianti tecnologici complessi [+ 30%] dando per storicamente acquisito che di tali elementi non vi è nessuna traccia nei rilievi correnti. Tali aumenti vanno applicati solamente se è necessario e concordato con il Committente.

Per i rilievi di manufatti soggetti a vincolo architettonico o storico o artistico o archeologico si applicherà una maggiorazione pari al 30% dell'onorario base.

TABELLA B 3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI**ESEMPIO N.1-** PER PALAZZINA A 3 PIANI FUORI TERRA [situazione semplice] [misure in m] - scala 1:100**RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA**

DIMENSIONI	A	B	H	COMPENSO			FORMAZIONE COMPENSO GLOBALE				COMPENSO GLOBALE
	40	20	10	FISSO	UNITARIO	A MISURA	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMP. MECCANICI	IMP. ELETTRICI	
ELEMENTI				LIRE	LIRE/M ² O LIRE/M ³	LIRE	FISSO + A MISURA	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	
Piano terra m ²	800			42.950	390	312.000	354.950	106.485	35.495	70.990	567.920
Piano primo m ²	800			32.213	293	234.000	266.213	79.864	26.621	53.243	425.940
Piano secondo m ²	800			32.213	293	234.000	266.213	79.864	26.621	53.243	425.940
Copertura m ²	800			32.213	293	234.000	266.213	79.864	26.621	53.243	425.940
Prospetto sud m ²		200		42.950	520	104.000	146.950	44.085	14.695	29.390	235.120
Prospetto nord m ²		200		42.950	520	104.000	146.950	44.085	14.695	29.390	235.120
Prospetto est m ²		400		42.950	520	208.000	250.950	75.285	25.095	50.190	401.520
Prospetto ovest m ²		400		42.950	520	208.000	250.950	75.285	25.095	50.190	401.520
Sezioni m ³	8.000			0	50	400.000	400.000	120.000	40.000	80.000	640.000
Compenso totale				311.388		2.038.000	2.349.388	704.816	234.939	469.878	3.759.020

m ²	4400
lire/m ²	854

N.B. Ai sensi dell'art.3 del Decreto, sugli onorari relativi alle prestazioni esposte nell'esempio non si applica il rimborso delle spese e dei compensi accessori.

N.B. Per rilievi riguardanti manufatti soggetti a vincolo architettonico, archeologico, artistico, storico, si applica una maggiorazione dell'onorario base pari al 30%.

TABELLA B 3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI**ESEMPIO N.2-** PER PALAZZINA A 3 PIANI FUORI TERRA [situazione semplice] [misure in m] - scala 1:50**RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA**

DIMENSIONI	A	B	H	COMPENSO			FORMAZIONE COMPENSO GLOBALE				COMPENSO GLOBALE
	40	20	10	FISSO	UNITARIO MEDIO	A MISURA	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMP. MECCANICI	IMP. ELETTRICI	
ELEMENTI				LIRE	LIRE/M ² O LIRE/M ³	LIRE	FISSO + A MISURA	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	
Piano terra m ²	800			42.950	520	416.000	458.950	137.685	45.895	91.790	734.320
Piano primo m ²	800			32.213	390	312.000	344.213	103.264	34.421	68.843	550.740
Piano secondo m ²	800			32.213	390	312.000	344.213	103.264	34.421	68.843	550.740
Copertura m ²	800			32.213	390	312.000	344.213	103.264	34.421	68.843	550.740
Prospetto sud m ²		200		42.950	520	104.000	146.950	44.085	14.695	29.390	235.120
Prospetto nord m ²		200		42.950	520	104.000	146.950	44.085	14.695	29.390	235.120
Prospetto est m ²		400		42.950	520	208.000	250.950	75.285	25.095	50.190	401.520
Prospetto ovest m ²		400		42.950	520	208.000	250.950	75.285	25.095	50.190	401.520
Sezioni m ³	8.000			0	50	400.000	400.000	120.000	40.000	80.000	640.000
Compenso totale				311.388		2.376.000	2.687.388	806.216	268.739	537.478	4.299.820

m ²	4400
lire/m ²	977

N.B. Ai sensi dell'art.3 del Decreto, sugli onorari relativi alle prestazioni esposte nell'esempio non si applica il rimborso delle spese e dei compensi accessori.

N.B. Per rilievi riguardanti manufatti soggetti a vincolo architettonico, archeologico, artistico, storico, si applica una maggiorazione dell'onorario base pari al 30%.

TABELLA B 3.2

TABELLA B 3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI

ESEMPIO N.3- PER PALAZZINA A 3 PIANI FUORI TERRA [situazione semplice] [misure in m] - scala 1:20

RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA

DIMENSIONI	A	B	H	COMPENSO			FORMAZIONE COMPENSO GLOBALE				COMPENSO	
	40	20	10	FISSO	UNITARIO	MEDIO	A MISURA	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMP. MECCANICI	IMP. ELETTRICI	GLOBALE
ELEMENTI				LIRE	LIRE/M² O LIRE/M³		LIRE	FISSO + A MISURA	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	
Piano terra m²	800			42.950	640		512.000	554.950	166.485	55.495	110.990	887.920
Piano primo m²	800			32.213	480		384.000	416.213	124.864	41.621	83.243	665.940
Piano secondo m²	800			32.213	480		384.000	416.213	124.864	41.621	83.243	665.940
Copertura m²	800			32.213	480		384.000	416.213	124.864	41.621	83.243	665.940
Prospetto sud m²		200		42.950	520		104.000	146.950	44.085	14.695	29.390	235.120
Prospetto nord m²		200		42.950	520		104.000	146.950	44.085	14.695	29.390	235.120
Prospetto est m²		400		42.950	520		208.000	250.950	75.285	25.095	50.190	401.520
Prospetto ovest m²		400		42.950	520		208.000	250.950	75.285	25.095	50.190	401.520
Sezioni m³	8.000			0	50		400.000	400.000	120.000	40.000	80.000	640.000
				311.388			2.688.000	2.999.388	899.816	299.939	599.878	4.799.020
Compenso totale												4.799.020

m ²	4400
lire/m ²	1091

N.B. Ai sensi dell'art.3 del Decreto, sugli onorari relativi alle prestazioni esposte nell'esempio non si applica il rimborso delle spese e dei compensi accessori.

N.B. Per rilievi riguardanti manufatti soggetti a vincolo architettonico, archeologico, artistico, storico, si applica una maggiorazione dell'onorario base pari al 30%.

TABELLA B 3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI

ESEMPIO N.4- PER PALAZZINA A 3 PIANI FUORI TERRA [situazione complessa] [misure in m] - scala 1:100

RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA

DIMENSIONI	A	B	H	COMPENSO			FORMAZIONE COMPENSO GLOBALE				COMPENSO	
	40	20	10	FISSO	UNITARIO	MEDIO	A MISURA	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMP. MECCANICI	IMP. ELETTRICI	GLOBALE
									[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	
ELEMENTI				LIRE	LIRE/M ² O LIRE/M ³		LIRE	FISSO + A MISURA	30%	10%	20%	
Piano terra m²	800			42.950	1.030		824.000	866.950	260.085	86.695	173.390	1.387.120
Piano primo m²	800			32.213	773		618.000	650.213	195.064	65.021	130.043	1.040.340
Piano secondo m²	800			32.213	773		618.000	650.213	195.064	65.021	130.043	1.040.340
Copertura m²	800			32.213	773		618.000	650.213	195.064	65.021	130.043	1.040.340
Prospetto sud m²		200		42.950	1.720		344.000	386.950	116.085	38.695	77.390	619.120
Prospetto nord m²		200		42.950	1.720		344.000	386.950	116.085	38.695	77.390	619.120
Prospetto est m²		400		42.950	1.720		688.000	730.950	219.285	73.095	146.190	1.169.520
Prospetto ovest m²		400		42.950	1.720		688.000	730.950	219.285	73.095	146.190	1.169.520
Sezioni m³	8.000			0	90		720.000	720.000	216.000	72.000	144.000	1.152.000
				311.388			5.462.000	5.773.388	1.732.016	577.339	1.154.678	9.237.420
Compenso totale												9.237.420

m ²	4400
lire/m ²	2091

N.B. Ai sensi dell'art.3 del Decreto, sugli onorari relativi alle prestazioni esposte nell'esempio non si applica il rimborso delle spese e dei compensi accessori.

N.B. Per rilievi riguardanti manufatti soggetti a vincolo architettonico, archeologico, artistico, storico, si applica una maggiorazione dell'onorario base pari al 30%.

TABELLA B 3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI**ESEMPIO N.5** - PER PALAZZINA A 3 PIANI FUORI TERRA [situazione complessa] [misure in m] - scala 1:50**RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA**

DIMENSIONI	A	B	H	COMPENSO			FORMAZIONE COMPENSO GLOBALE				COMPENSO GLOBALE
	40	20	10	FISSO	UNITARIO MEDIO	A MISURA	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMP. MECCANICI	IMP. ELETTRICI	
								[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	
ELEMENTI				LIRE	LIRE/M ² O LIRE/M ³	LIRE	FISSO + A MISURA	30%	10%	20%	
Piano terra m ²	800			42.950	1.290	1.032.000	1.074.950	322.485	107.495	214.990	1.719.920
Piano primo m ²	800			32.213	968	774.000	806.213	241.864	80.621	161.243	1.289.940
Piano secondo m ²	800			32.213	968	774.000	806.213	241.864	80.621	161.243	1.289.940
Copertura m ²	800			32.213	968	774.000	806.213	241.864	80.621	161.243	1.289.940
Prospetto sud m ²		200		42.950	1.720	344.000	386.950	116.085	38.695	77.390	619.120
Prospetto nord m ²		200		42.950	1.720	344.000	386.950	116.085	38.695	77.390	619.120
Prospetto est m ²		400		42.950	1.720	688.000	730.950	219.285	73.095	146.190	1.169.520
Prospetto ovest m ²		400		42.950	1.720	688.000	730.950	219.285	73.095	146.190	1.169.520
Sezioni m ³	8.000			0	90	720.000	720.000	216.000	72.000	144.000	1.152.000
				311.388		6.138.000	6.449.388	1.934.816	644.939	1.289.878	10.319.020
Compenso totale											10.319.020

m² 4400lire/m² 2345

N.B. Ai sensi dell'art.3 del Decreto, sugli onorari relativi alle prestazioni esposte nell'esempio non si applica il rimborso delle spese e dei compensi accessori.

N.B. Per rilievi riguardanti manufatti soggetti a vincolo architettonico, archeologico, artistico, storico, si applica una maggiorazione dell'onorario base pari al 30%.

TABELLA B 3.2 - ONORARIO RELATIVO AI RILIEVI DEI MANUFATTI**ESEMPIO N.6** - PER PALAZZINA A 3 PIANI FUORI TERRA [situazione complessa] [misure in m] - scala 1:20**RILIEVO E RESTITUZIONE GRAFICA**

DIMENSIONI	A	B	H	COMPENSO			FORMAZIONE COMPENSO GLOBALE				COMPENSO GLOBALE
	40	20	10	FISSO	UNITARIO MEDIO	A MISURA	ARCHITETTONICO	STRUTTURALE	IMP. MECCANICI	IMP. ELETTRICI	
								[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	[aggiuntivo]	
ELEMENTI				LIRE	LIRE/M ² O LIRE/M ³	LIRE	FISSO + A MISURA	30%	10%	20%	
Piano terra m ²	800			42.950	1.673	1.336.000	1.378.950	413.685	137.895	275.790	2.206.320
Piano primo m ²	800			32.213	1.253	1.002.000	1.034.213	310.264	103.421	206.843	1.654.740
Piano secondo m ²	800			32.213	1.253	1.002.000	1.034.213	310.264	103.421	206.843	1.654.740
Copertura m ²	800			32.213	1.253	1.002.000	1.034.213	310.264	103.421	206.843	1.654.740
Prospetto sud m ²		200		42.950	1.720	344.000	386.950	116.085	38.695	77.390	619.120
Prospetto nord m ²		200		42.950	1.720	344.000	386.950	116.085	38.695	77.390	619.120
Prospetto est m ²		400		42.950	1.720	688.000	730.950	219.285	73.095	146.190	1.169.520
Prospetto ovest m ²		400		42.950	1.720	688.000	730.950	219.285	73.095	146.190	1.169.520
Sezioni m ³	8.000			0	90	720.000	720.000	216.000	72.000	144.000	1.152.000
				311.388		7.126.000	6.449.388	2.231.216	743.739	1.487.478	11.899.820
Compenso totale											11.899.820

m² 4400lire/m² 2705

N.B. Ai sensi dell'art.3 del Decreto, sugli onorari relativi alle prestazioni esposte nell'esempio non si applica il rimborso delle spese e dei compensi accessori.

N.B. Per rilievi riguardanti manufatti soggetti a vincolo architettonico, archeologico, artistico, storico, si applica una maggiorazione dell'onorario base pari al 30%.

TABELLA B4 - ONORARIO RELATIVO AGLI STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE

COMPOSIZIONE DELLA TABELLA

Recependo le osservazioni formulate dai Ministeri è stata modificata la tabella B4 aggiungendo una terza colonna riguardante lo Studio di fattibilità ambientale. Il coefficiente u3 relativo allo Studio di fattibilità ambientale è uguale al coefficiente u2 relativo allo Studio di impatto ambientale [SIA]. Infatti i contenuti dei due studi, SIA e Studio di fattibilità ambientale, sono uguali tra di loro in quanto:

- a. gli obiettivi e le finalità da perseguire attraverso la realizzazione dei due studi sono del tutto analoghi;
- b. l'articolazione dei contenuti, il livello di approfondimento degli studi ed i prodotti da fornire sono del tutto analoghi anche perché applicati allo stesso livello di progettazione;
- c. l'unica differenza è di carattere semantico in modo tale da mantenere distinto lo SIA, studio di supporto ad una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale [VIA], da analogo studio applicato ad un'opera che non richiede l'adozione della procedura di VIA.

GIUSTIFICAZIONE COEFFICIENTI

La giustificazione dei coefficienti indicati risulta automaticamente dall'analisi degli importi degli onorari risultanti dalla applicazione dei coefficienti, in quanto ciò permette di quantificare l'impegno delle risorse professionali necessarie alla realizzazione dello studio, e di conseguenza l'onorario.

Per quanto riguarda lo SIA o lo Studio di fattibilità ambientale gli elementi fondamentali che concorrono alla quantificazione dell'impegno sono:

- a. la formulazione dei 3 quadri di riferimento richiesti [Programmatico, Progettuale ed Ambientale];
- b. la necessità di disporre di competenze multidisciplinari e di un coordinamento interdisciplinare.

In base ai dati di mercato relativi ad una vasta gamma di tipologie di opere, l'impegno in giorni/uomo, che corrisponde all'onorario per la prestazione professionale, è riscontrabile dalla seguente stima:

Importo dell'opera [miliardi]	Giorni/uomo
10	100
30	150
70	250
100	300
500	800
1000	1200

Considerando un onorario medio unitario di 800.000 Lire/giorno, si ottengono gli onorari complessivi che, riferiti all'importo delle opere, generano i coefficienti u2 e u3.

Per quanto riguarda gli studi di prefattibilità [coefficienti u1], le finalità dello studio consentono l'utilizzo di risorse meno specializzate ed un minore livello di approfondimento delle problematiche e di conseguenza un impegno pari circa al 30% di quello richiesto dal SIA. Anche questa considerazione deriva dai dati di mercato relativi ad una ampia gamma di opere.

GIUSTIFICAZIONE DEI COEFFICIENTI MOLTIPLICATIVI

Opere	a	Estese	1.15
	b	Puntuali	1
Intervento	a	Ampliamento/Modificazioni	0.8
	b	Nuove costruzioni	1
Componenti ambientali	a	Tutte quelle previste dal DPCM	1.15
	b	3 componenti/impatti prevalenti	1
Livello di analisi [strumenti utilizzati]	a	Metodi empirico/descrittivi	1
	b	Metodi analitico numerici [utilizzo di modelli di simulazione]	1.2
Cartografia	a	Cartografia tradizionale	1
	b	Cartografia numerica e uso di GIS	1.1
Alternative	a	Presenza di almeno un'alternativa progettuale realizzabile	1.1
	b	Assenza di alternative	1
Analisi costi benefici	a	Analisi completa	1
	b	Analisi sommaria o assente	0.9

I coefficienti moltiplicativi della Tabella sopra riportata trovano la loro giustificazione nelle seguenti considerazioni.

OPERE, PUNTO [a] ESTESE: il peso 1.15 applicato alle opere estese dipende principalmente dalla maggiore estensione del territorio interessato, da una maggiore differenziazione del territorio e dalla presenza di una molteplicità di enti coinvolti: da ciò deriva una maggiore quantità di informazioni da trattare e di conseguenza un maggior impegno professionale.

INTERVENTO, PUNTO [a] AMPLIAMENTO/MODIFICAZIONI: il coefficiente 0.8 deriva dal fatto che si lavora su un quadro di riferimento già consolidato.

COMPONENTI AMBIENTALI, PUNTO [a] TUTTE QUELLE PREVISTE DAL DPCM: il coefficiente 1.15 tiene conto di una tipologia di opere che hanno impatti significativi, e che di conseguenza devono essere oggetto di analisi approfondite, su tutte le componenti ambientali previste dal DPCM del 27/12/88, con conseguente maggior impegno professionale.

LIVELLO DI ANALISI [STRUMENTI UTILIZZATI], PUNTO [b] METODI ANALITICO/NUMERICI: il coefficiente 1.2 tiene conto dell'utilizzo di strumenti di calcolo avanzati per la simulazione degli effetti e la stima delle conseguenze.

CARTOGRAFIA, PUNTO [b] CARTOGRAFIA NUMERICA E USO DI GIS: tiene conto della necessità di operare con strumenti avanzati di elaborazione e restituzione di cartografia tecnica e tematica.

ALTERNATIVE, PUNTO [a] PRESENZA DI ALMENO UN'ALTERNATIVA PROGETTUALE REALIZZABILE: tiene conto della necessità di ripetere la stima degli impatti per ulteriori condizioni progettuali rispetto a quella di base.

ANALISI COSTI-BENEFICI, PUNTO [b] ANALISI SOMMARIA O ASSENTE: il coefficiente 0.9 tiene conto della eventuale mancanza di un'analisi e di un confronto tra i costi ed i benefici ambientali e sociali dell'opera.

TABELLA B6 - ONORARIO RELATIVO ALLE ATTIVITÀ DI SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

La tabella successivamente illustrata, basata sull'esame delle attività previste a carico del Responsabile del Procedimento, definisce gli onorari per i consulenti esterni all'Amministrazione, di ausilio al Responsabile del Procedimento.

Nell'analisi delle specifiche funzioni indicate dal Regolamento agli artt. 8-46-47-48, sono state individuate attività tra loro omogenee in termini di competenza professionale prevalente e riconducibili a sei categorie principali come segue:

1. Pre progetto e fattibilità intervento
2. Supervisione coordinamento e verifica della progettazione: Preliminare, Definitiva, Esecutiva
3. Supervisione della Direzione Lavori
4. Supervisione della Sicurezza
5. Funzioni Amministrative
6. Validazione progetto

In relazione alle precedenti funzioni è stata definita una duplice modalità di determinazione dei compensi in considerazione della alternativa possibile:

- caso1]** Svolgimento delle attività all'interno della Amministrazione
- caso2]** Conferimento di incarico all'esterno per attività di supporto al Rdp.

TABELLA B 6 - ESEMPIO DI ONORARIO PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO AL RDP [ATTIVITÀ ESTERNA]

[SI SUPPONE LO SVOLGIMENTO DI UNA PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI NON RIENTRANTE NELL'APPLICAZIONE DEL METODO INTEGRALE E CORDINATO]

I=IMPORTO DELLE OPERE [Lire]	TAB. A NUOVA CAT Ic	ONORARIO PER PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI [Tab B, B1- PRESTAZIONI: a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, o1, o2, o3, o4, o5, p, r1, r2, r3, r4, s, l2]	PRE PROGETTO E FATTIBILITÀ	SUPERVISIONE PROGETTAZIONE PREL. DEF. ESEC.	SUPERVISIONE ALLA DIREZIONE DEI LAVORI	SUPERVISIONE ALLA SICUREZZA	FUNZIONI AMMINISTRATIVE	VALIDAZIONE PROGETTO	ONORARIO PER PRESTAZIONE COMPLETA RDP [25%] DI PROGETTAZIONE+D.LL.	INCIDENZA RISPETTO IMPORTO OPERE
			30%	15%	10%	5%	10%	30%		
100.000.000	15,2434	19.968.854	1.497.664	748.832	499.221	249.611	499.221	1.497.664	4.992.214	4,99%
500.000.000	9,6266	63.054.230	4.729.067	2.364.534	1.576.356	788.178	1.576.356	4.729.067	15.763.558	3,15%
600.000.000	9,1808	72.161.088	5.412.082	2.706.041	1.804.027	902.014	1.804.027	5.412.082	18.040.272	3,01%
700.000.000	8,8273	80.946.341	6.070.976	3.035.488	2.023.659	1.011.829	2.023.659	6.070.976	20.236.585	2,89%
800.000.000	8,5374	89.471.952	6.710.396	3.355.198	2.236.799	1.118.399	2.236.799	6.710.396	22.367.988	2,80%
900.000.000	8,2936	97.781.544	7.333.616	3.666.808	2.444.539	1.222.269	2.444.539	7.333.616	24.445.386	2,72%
1.000.000.000	8,0845	105.906.950	7.943.021	3.971.511	2.647.674	1.323.837	2.647.674	7.943.021	26.476.738	2,65%
1.500.000.000	7,3539	144.504.135	10.837.810	5.418.905	3.612.603	1.806.302	3.612.603	10.837.810	36.126.034	2,41%
2.000.000.000	6,8997	180.772.140	13.557.911	6.778.955	4.519.304	2.259.652	4.519.304	13.557.911	45.193.035	2,26%
3.000.000.000	6,3382	249.091.260	18.681.845	9.340.922	6.227.282	3.113.641	6.227.282	18.681.845	62.272.815	2,08%
4.000.000.000	5,9892	313.834.080	23.537.556	11.768.778	7.845.852	3.922.926	7.845.852	23.537.556	78.458.520	1,96%
5.000.000.000	5,7436	376.205.800	28.215.435	14.107.718	9.405.145	4.702.573	9.405.145	28.215.435	94.051.450	1,88%
10.000.000.000	5,1009	668.217.900	50.116.343	25.058.171	16.705.448	8.352.724	16.705.448	50.116.343	167.054.475	1,67%
20.000.000.000	4,6071	1.207.060.200	90.529.515	45.264.758	30.176.505	15.088.253	30.176.505	90.529.515	301.765.050	1,51%
100.000.000.000	3,8575	5.053.325.000	378.999.375	189.499.688	126.333.125	63.166.563	126.333.125	378.999.375	1.263.331.250	1,26%

N.B. Agli onorari così definiti, si applica il rimborso per spese e per compensi accessori secondo quanto stabilito dall'art.3 del Decreto.

TABELLA B 6

TABELLA B 6 - ESEMPIO DI ONORARIO PER ATTIVITÀ DI RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO [ATTIVITÀ INTERNA]

I=IMPORTO DELLE OPERE [LIRE]	Art. 18 L.109 1,5%	AMMONTARE QUOTA INCENTIVO RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	PRE PROGETTO E FATTIBILITÀ	SUPERVISIONE PROGETTAZIONE PREL. DEF. ESEC.	SUPERVISIONE ALLA DIREZIONE DEI LAVORI	SUPERVISIONE ALLA SICUREZZA	FUNZIONI AMMINISTRATIVE	VALIDAZIONE PROGETTO	ONORARIO PER PRESTAZIONE COMPLETA RdP	INCIDENZA RISPETTO IMPORTO OPERE
			30%	15%	10%	5%	10%	30%		
100.000.000	1,50%	1.500.000	450.000	225.000	150.000	75.000	150.000	450.000	1.500.000	1,50%
500.000.000	1,50%	7.500.000	2.250.000	1.125.000	750.000	375.000	750.000	2.250.000	7.500.000	1,50%
600.000.000	1,50%	9.000.000	2.700.000	1.350.000	900.000	450.000	900.000	2.700.000	9.000.000	1,50%
700.000.000	1,50%	10.500.000	3.150.000	1.575.000	1.050.000	525.000	1.050.000	3.150.000	10.500.000	1,50%
800.000.000	1,50%	12.000.000	3.600.000	1.800.000	1.200.000	600.000	1.200.000	3.600.000	12.000.000	1,50%
900.000.000	1,50%	13.500.000	4.050.000	2.025.000	1.350.000	675.000	1.350.000	4.050.000	13.500.000	1,50%
1.000.000.000	1,50%	15.000.000	4.500.000	2.250.000	1.500.000	750.000	1.500.000	4.500.000	15.000.000	1,50%
1.500.000.000	1,50%	22.500.000	6.750.000	3.375.000	2.250.000	1.125.000	2.250.000	6.750.000	22.500.000	1,50%
2.000.000.000	1,50%	30.000.000	9.000.000	4.500.000	3.000.000	1.500.000	3.000.000	9.000.000	30.000.000	1,50%
3.000.000.000	1,50%	45.000.000	13.500.000	6.750.000	4.500.000	2.250.000	4.500.000	13.500.000	45.000.000	1,50%
4.000.000.000	1,50%	60.000.000	18.000.000	9.000.000	6.000.000	3.000.000	6.000.000	18.000.000	60.000.000	1,50%
5.000.000.000	1,50%	75.000.000	22.500.000	11.250.000	7.500.000	3.750.000	7.500.000	22.500.000	75.000.000	1,50%
10.000.000.000	1,50%	150.000.000	45.000.000	22.500.000	15.000.000	7.500.000	15.000.000	45.000.000	150.000.000	1,50%
20.000.000.000	1,50%	300.000.000	90.000.000	45.000.000	30.000.000	15.000.000	30.000.000	90.000.000	300.000.000	1,50%
100.000.000.000	1,50%	1.500.000.000	450.000.000	225.000.000	150.000.000	75.000.000	150.000.000	450.000.000	1.500.000.000	1,50%

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

NEL PROSSIMO NUMERO [156, MAGGIO 2001]

ESEMPI DI CALCOLO
PER PROGETTAZIONE
DI TIPO SEMPLICE

METODO DI CALCOLO
PER PROGETTAZIONE
INTEGRALE E COORDINATA

[ai sensi dell'art.2, comma i, Regolamento Dpr 554/99]