

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sassari ha adottato la presente tariffa per il calcolo delle prestazioni geotecniche pubblicata sulla Tariffa edita dal Bollettino di Legislazione Tecnica e deliberata dal Consiglio della Federazione degli Ordini degli Ingegneri delle Marche nel 1998 - adeguamento Istat 12,9%

PRESTAZIONI GEOTECNICHE

(Proposta tariffaria elaborata secondo il disegno di legge di riforma della tariffa,
Consiglio della Federazione Ordine Ingegneri delle Marche - 1998 - aumento Istat = 12,9%)

Art. 1. (*Campo delle prestazioni*) — Rientrano in questa classe le prestazioni relative alle indagini, agli studi e ai calcoli di meccanica dei terreni e delle rocce (geotecnica) richiesti per il progetto e la realizzazione di qualsiasi tipo di opera contemplata nella presente tariffa ed in genere di tutte le opere strutturali ed interventi interessanti il suolo e/o il sottosuolo o comunque a questi ancorati, nonché di quelle opere (come dighe di ritenuta in materiali sciolti, rilevati, arginature, ecc.) in cui i terreni o le rocce vengono impiegate quali materiali da costruzione.

Art. 2. (*Articolazioni delle prestazioni*) — Le prestazioni professionali si articolano generalmente come segue:

a) studi per l'individuazione dei problemi geotecnici relativi al progetto preliminare della costruzione e compilazione del preventivo sommario delle indagini e prove da eseguire a scopo geotecnico;

b) compilazione del programma dettagliato delle indagini e prove geotecniche, sia in sito che in laboratorio, nonché del relativo preventivo particolareggiato e capitolato speciale di appalto;

c) supervisione nello svolgimento del programma di cui alla precedente lettera b) comprendente:

1) assistenza alle indagini in sito ed accertamento della loro regolare esecuzione, da effettuarsi a mezzo di sopralluoghi del professionista incaricato o di suoi collaboratori, nel numero e con la frequenza che il professionista stesso riterrà, a suo esclusivo giudizio, necessari;

2) collegamento con il laboratorio o i laboratori incaricati delle prove, al fine anche di modificarne eventualmente il programma in rapporto ai risultati ottenuti;

3) esame ed elaborazione dei risultati delle indagini in sito e delle prove di laboratorio, ai fini della caratterizzazione geotecnica della zona esplorata;

d) esame dei problemi geotecnici posti dalla costruenda opera e delle possibili soluzioni progettuali;

e) calcolazioni geotecniche (verifiche di stabilità, determinazione dei prevedibili cedimenti, ecc.) relative alla soluzione in definitiva prescelta;

f) stesura della relazione geotecnica per il progetto preliminare e/o esecutivo corredata: dei risultati delle indagini in sito ed in laboratorio, raccolti in grafici e tabelle; degli studi di cui alla precedente lettera d); dei calcoli di cui alla precedente lettera e); delle necessarie indicazioni circa i procedimenti costruttivi da adottare in fondazione e, per i manufatti in materiali sciolti, anche in elevazione; delle prescrizioni tecniche da inserire in capitolato — ivi comprese quelle relative ai sistemi di collaudo — dell'eventuale programma di misure da istituire per controllare il comportamento dell'opera in esercizio;

g) consulenza ed assistenza alla Direzione dei Lavori durante la costruzione dell'opera, per quanto attiene alle parti di essa interessanti il suolo e/o il sottosuolo o realizzate in materiali sciolti;

h) assistenza al collaudo ed alle operazioni di liquidazione dei lavori afferenti alle stesse parti d'opera di cui alla precedente lettera g).

Sono esclusi dalla prestazione, in quanto da compensarsi a parte secondo le rispettive classi di appartenenza, la progettazione di dettaglio ed i calcoli strutturali delle opere da realizzare.

Art. 3. (*Onorari*) — Gli onorari relativi alle prestazioni specificate all'articolo 2 sono da valutarsi a percentuale dell'importo totale, delle opere da realizzare, considerate nel loro complesso e cioè sia per le parti in fondazione, ovvero interessanti il suolo e/od il sottosuolo, che per quelle in elevazione.

Al riguardo le opere vanno suddivise nelle seguenti sottoclassi avvertendo che se le prestazioni interessano più di una sottoclasse gli onorari spettanti vanno commisurati separatamente agli importi dei lavori di ciascuna sottoclasse e non globalmente:

a) costruzioni rurali, industriali, civili e opere di urbanizzazione;

b) strade ordinarie, superstrade, autostrade, linee tranviarie e strade ferrate in pianura;

Si ricorda che per i lavori pubblici la nuova tabella B1 del D.M. 4 aprile 2001 ha previsto l'aliquota integrativa per la relazione di indagine geotecnica.

c) strade ordinarie, superstrade, autostrade, linee tranviarie e ferrovie in collina o montagna; funivie e funicolari;

d) gallerie ed opere sotterranee in genere; piste e costruzioni aeroportuali; dighe ed argini di ritenuta; ponti e viadotti; sistemazioni di aree in frana o in subsidenza; consolidamenti di opere e strutture esistenti; opere idrauliche, costiere, portuali e di navigazione interna.

A ciascuna sottoclasse e per vari importi si applicano le percentuali di cui alla tabella e, per la parzializzazione, la tabella successiva, con la precisazione che alla aliquota di cui alla lettera d) della tabella vanno sommate quelle delle prestazioni di cui alle lettere a) e b) della stessa tabella se effettuate dallo stesso professionista.

A maggiore specificazione si precisa che le spese per sondaggi e prove di sito ed in laboratorio vanno integralmente sostenute dal committente, che di norma provvede anche a tenere direttamente tutti i rapporti contabili ed amministrativi con le ditte ed i laboratori incaricati. Nel caso che di tali rapporti si faccia carico al professionista, a questi spetta un compenso aggiuntivo pari al 10 per cento del costo delle indagini e prove.

Art. 4. (*Specializzazioni di nuova classificazione*) — Per le competenze relative alle prestazioni afferenti campi non compresi nella tariffa e/o derivanti dall'evoluzione della tecnica, delle tecnologie e da specifiche norme di legge vengono emanati appositi decreti del Ministero di Grazia e Giustizia di concerto con i Ministri dei lavori Pubblici e dell'Industria, commercio e artigianato, su proposta dei consigli nazionali degli ingegneri e degli architetti, sentite le organizzazioni sindacali.

Art. 5. (*Tabelle - Modalità di applicazione e di adeguamento*) — Le tabelle allegate sono state redatte alla data del luglio 1984, data di approvazione della proposta della presente tariffa da parte dei Consigli Nazionali degli Ingegneri e degli Architetti che provvederanno al loro adeguamento.

Le tabelle fissano gli onorari dovuti al professionista per ogni cento lire di importo dell'opera e per gli importi determinati. Essi costituiscono valori derivati dall'applicazione di una legge matematica con cui si fissa razionalmente la misura del loro decrescere in funzione dell'aumento degli importi.

Tale legge è espressa dalla seguente formula:

$$1) \quad X = I^{m-1} \times 10^q$$

dove X è l'onorario percentuale corrispondente all'importo delle opere indicato con I ed espresso in unità di milioni; X_1 ed X_2 sono le percentuali prefissate per due generici importi I_1 ed I_2 delle opere in unità di milioni per ogni classe:

$$m = 1 + \frac{\log \frac{X_1}{X_2}}{\log \frac{I_1}{I_2}}$$

$$q = \log \frac{X_1}{I_1^{m-1}}$$

Per le opere il cui importo è inferiore all'importo minimo indicato in tabella, i compensi sono valutati discrezionalmente. Per le opere il cui importo è superiore all'importo massimo indicato in tabella i compensi sono valutati discrezionalmente o determinati preventivamente fra le due parti ma non mai inferiori ai compensi ottenuti applicando all'importo delle opere l'onorario percentuale fissato per l'importo massimo indicato in tabella.

Ogni qualvolta si debba procedere ad un adeguamento, il nuovo valore X degli onorari percentuali si potrà ricavare applicando la seguente formula

$$2) \quad X_m = \frac{1 + V}{1 + F} \left(\frac{I}{1 + F} \right)^{m-1} 10^q$$

dove il valore V è il valore percentuale della variazione del costo della vita; F è il valore percentuale della variazione del costo dei fabbricati; I è l'importo delle opere espresso in unità di milioni.

L'operazione di adeguamento deve tradursi in nuove tabelle in cui gli onorari percentuali aggiornati si ricaveranno dall'applicazione della formula sopra riportata.

Aggiornamento al 1.1.1998
dalla delibera 10.4.2000 del Consiglio della Federazione
degli Ordini Ingg. delle Marche

Onorari dovuti al Professionista per ogni cento lire di importo delle opere

a	Importo delle opere (Lire)	sott. a) fabbricati e opere di urbanizzazione	sott. b) strade e ferrovie in pianura	sott. c) strade e ferrovie in collina o montagna, funivie, o funicolari	sott. d) gallerie, aeroporti, dighe, ponti frane, consolid. opere idrauliche e di navigazione
	10 milioni	7,0769	5,2547	7,8821	11,0392
	15 milioni	6,2262	4,6054	6,9084	9,7985
	20 milioni	5,6857	4,1942	6,2912	9,0040
	30 milioni	5,0020	3,6761	5,5136	7,9920
	40 milioni	4,5678	3,3476	5,0212	7,3438
	50 milioni	4,2569	3,1133	4,6696	6,8774
	70 milioni	3,8277	2,7905	4,1856	6,2296
	100 milioni	3,4199	2,4848	3,7271	5,6093
	150 milioni	3,0089	2,1780	3,2665	4,9790
	200 milioni	2,7474	1,9834	2,9747	4,5752
	300 milioni	2,4173	1,7384	2,6071	4,0610
	400 milioni	2,2073	1,5831	2,3742	3,7316
	500 milioni	2,0571	1,4721	2,2080	3,4946
	700 milioni	1,8497	1,3196	1,9792	3,1655
	1.000 milioni	1,6527	1,1751	1,7622	2,8502
	1.500 milioni	1,4540	1,0300	1,5446	2,5300
	2.000 milioni	1,3278	0,9380	1,4066	2,3248
	3.000 milioni	1,1682	0,8220	1,2328	2,0636
	4.000 milioni	1,0667	0,7486	1,1227	1,8960
	5.000 milioni	0,9940	0,6963	1,0441	1,7758
	7.000 milioni	0,8939	0,6242	0,9359	1,6084
	10.000 milioni	0,7987	0,5557	0,8333	1,4484
	15.000 milioni	0,7026	0,4870	0,7304	1,2854
	20.000 milioni	0,6416	0,4436	0,6652	1,1812
	30.000 milioni	0,5645	0,3886	0,5828	1,0483
	40.000 milioni	0,5153	0,3540	0,5309	0,9634
	50.000 milioni	0,4804	0,3293	0,4936	0,9023
	70.000 milioni	0,4320	0,2950	0,4425	0,8174
	100.000 milioni	0,3861	0,2629	0,3940	0,7360

Parzializzazione

Prestazioni parziali	Quote di parzializzazione			
	sottoclassi			
	a)	b)	c)	d)
a) individuazione dei problemi geotecnici e compilazione del programma d'indagini e prove, con relativo preventivo e capitolato speciale d'appalto	0,05	0,05	0,05	0,05
b) supervisione nello svolgimento del programma d'indagini e prove	0,15	0,20	0,20	0,15
c) esame delle possibili soluzioni per la costruenda opera e calcolazioni geotecniche relative alla soluzione in definitiva prescelta	0,20	0,15	0,15	0,15
d) redazione della relazione geotecnica, con relativi allegati	0,40	0,35	0,35	0,40
e) consulenza ed assistenza geotecnica in fase di realizzazione dell'opera	0,15	0,20	0,20	0,20
f) assistenza al collaudo ed alle operazioni di liquidazione dei lavori	0,05	0,05	0,05	0,05