



Consiglio Nazionale
dei Periti Industriali
e dei Periti
Industriali laureati

presso il Ministero della Giustizia



**Proposte
per
ONORARI**



A DISCREZIONE

(AI SENSI DEGLI ARTICOLI 40 E 41
DELLA LEGGE 12.03.1957, N.146
E SUCCESSIVE MODIFICHE ED
INTEGRAZIONI)

Delibera del
C.N.P.I. n. 257/53
2 Dicembre 2000,
Delibera del
C.N.P.I. n. 123/14
25 Gennaio 2002



2002





CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI

PROPOSTE PER ONORARI A DISCREZIONE

Ai sensi Artt. 40 e 41 della Legge 12.03.1957, n. 146
e successive modifiche ed integrazioni



CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

PROPOSTE PER ONORARI A DISCREZIONE

Ai sensi Artt. 40 e 41 della Legge 12.03.1957, n. 146
e successive modifiche ed integrazioni

INDICE

Premesse	Pag. 1
Estremi delibera del Collegio	Pag. 4
Rimborsi da aggiungere agli onorari e considerazioni	Pag. 7
1 – Prestazioni adempimenti professionali inerenti la prevenzione incendi	Pag. 9
2 – Prestazioni varie	Pag. 17
3 – Prestazioni professionali inerenti i locali di pubblico spettacolo	Pag. 22
4 – Prestazioni professionali inerenti il contenimento consumi ener.	Pag. 24
5 – Prestazioni professionali per esame progetto e denunce ISPESL	Pag. 26
6 – Prestazioni professionali inerenti la concessione depositi comb.	Pag. 28
7 – Prestazioni professionali inerenti analisi della combustione	Pag. 30
8 – Prestazioni professionali per reti gas	Pag. 31
9 – Prestazioni professionali per canne fumarie collettive ramificate	Pag. 32
10 – Prestazioni professionali per dimensionamento camini	Pag. 33
11 – Prestazioni professionali inerenti gli impianti elettrici	Pag. 34
12 – Prestazioni professionali inerenti le operazioni topografico catastale	Pag. 48
13 – Prestazioni professionali inerenti le amministrazioni di immobili	Pag. 58
14 – Prestazioni professionali inerenti la stima dei danni	Pag. 60
15 – Prestazioni professionali inerenti le indagini fonometriche	Pag. 61
16 – Prestazioni professionali “consulente esterno per la sicurezza”	Pag. 64
17 – Prestazioni professionali D. Lgs. 494/96	Pag. 67
18 – Prestazioni professionali inerenti le analisi chimiche di laboratorio	Pag. 70
19 – Prestazioni professionali inerenti le attività estrattive e minerarie	Pag. 95



CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

Il Consiglio Nazionale, con Delibera n. 257/53 del 2 Dicembre 2000, ha approvato le nuove "Proposte per Onorari a Discrezione", ai sensi degli articoli 40 e 41 della Legge n. 146/57 e successive modificazioni ed integrazioni, al fine di individuare una formula di valutazione degli onorari relativi a prestazioni professionali non contemplate nella vigente tariffa riguardanti principalmente prestazioni conseguenti a recente legislazione. Tanto onde evitare disparità di trattamento degli onorari nei confronti sia dei professionisti che dei committenti ed anche per autodisciplinare la categoria su tutto il territorio nazionale.

VISTI

- Regio Decreto 11/2/1929 n° 275, concernente il "Regolamento per la professione di Perito Industriale";
- Legge 12/3/1957 n° 146 e successive modificazioni ed integrazioni, concernente "Tariffa Professionale dei Periti Industriali";
- Le disposizioni normative e legislative vigenti.

PROPONE

un elenco degli onorari "a discrezione" da utilizzare per la disposizione in parcella in base all'art. 40 ed a titolo esemplificativo e non limitativo all'art. 41 della tariffa professionale di cui alla legge 146/57 e successive modificazioni.

Al riguardo si specifica che i Periti Industriali professionisti potranno applicare le tariffe proposte solo se il Collegio di appartenenza ha provveduto a recepire detto documento con propria specifica Delibera di Consiglio, così come esemplificata a pag.10.

Gli onorari stabiliti dal presente elenco costituiscono minimi deontologicamente inderogabili. Le maggiorazioni non previste come vincolanti dovranno essere espressamente concordate tra le parti.

Nota: Gli onorari di seguito esposti e aggiornati costituiranno il riferimento a cui dovrà attenersi il Consiglio del Collegio per la espressione di pareri sugli onorari. Gli onorari riportati si intendono validi ed aggiornati sul valore di indice ISTAT corrispondente a ottobre 2000 (**Allegato n. 1**).

Gli stessi onorari dovranno essere rivalutati mediante coefficiente di aggiornamento con indice ISTAT Nazionale valevoli ai fini dell'applicazione della scala mobile delle retribuzioni nei settori dell'Industria, Commercio, Agricoltura ed Artigianato con la seguente formula:

$$\text{Or} = \text{Oi} \times \text{Riv}$$

dove Or = Onorario Ricercato

Oi = Onorario Iniziale

Riv = Rapporto tra l'indice del costo della vita aggiornato e costo della vita iniziale

Tali adeguamenti verranno resi noti annualmente dal Consiglio Nazionale dei Periti Industriali ogni qualvolta l'indice del costo della vita subisca una variazione, rispetto a quello utilizzato per la determinazione della presente tariffa, superiore al 5%



CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

Delibera n. 123/14 del 25 Gennaio 2002

VISTO

- Le leggi 12 Marzo 1957 n. 146 e 7 marzo 1967 n. 118, nonché i decreti del Ministero di Grazia e Giustizia del 30 Ottobre 1969, 6 luglio 1973, 26 febbraio 1977, 15 gennaio 1981, 14 aprile 1987, 28 febbraio 1994 n. 250, 3 settembre 1997 n. 482 e D.Lgs. 24 giugno 1998 n. 213;

VISTA

- La delibera n. 257/53 del 2 dicembre 2000 di questo Consiglio Nazionale che considerava la necessità di individuare una formula di valutazione degli onorari relativi a prestazioni professionali non contemplate nella vigente tariffa, e riguardanti principalmente prestazioni conseguenti a recente legislazione, allo scopo di evitare disparità di trattamento degli onorari nei confronti sia dei professionisti che dei committenti ed al fine, anche, di autodisciplinare la categoria proponendo un elenco degli onorari "a discrezione" da utilizzare per la disposizione in parcella in base all'art. 40 ed a titolo esemplificativo e non limitativo all'art. 41 della tariffa professionale di cui alla legge 146/57 e successive modificazioni. Gli onorari stabiliti dal presente elenco costituiscono minimi deontologicamente inderogabili. Le maggiorazioni non previste come vincolanti dovranno essere espressamente concordate tra le parti;

VISTO

- Il Regio Decreto 11 febbraio 1929 n° 275 concernente il regolamento per l'esercizio della professione di Perito Industriale;

PRESO ATTO

- che il D. Lgs. 24 giugno 1998, n. 213 determina i criteri di conversione della Lira in Euro ed in particolare l'art. 4, norma la conversione in Euro degli importi in Lire in norme vigenti;

CONSIDERATE

- e valutate attentamente tutte le conversioni in Euro degli importi in lire contenute nell'allegato alla presente delibera denominato "onorari a discrezione" redatti dal Consigliere Antonio Perra e dalla Commissione Tariffa Professionale, nonché le motivazioni con le quali si propone di convertire in Euro i singoli importi in lire contenute nell'elenco degli onorari di cui alla citata delibera del Consiglio Nazionale n. 257/53 del 2 dicembre 2000;

VISTO

- il documento redatto dalla Commissione Tariffa Professionale che evidenzia tutte le conversioni in Euro degli importi in lire contenute nell'elenco degli onorari "a discrezione" di cui alla delibera C.N.P.I. n. 257/53 del 2 dicembre 2000 che si allega al presente verbale per farne parte integrante e sostanziale;
- **Dopo ampio dibattito, a voti unanimi, resi palesi nei modi di legge**

DELIBERA

1. Di convertire in Euro gli importi in lire contenuti nell'elenco degli onorari "a discrezione" di cui alla delibera C.N.P.I. n. 257/53 del 2 dicembre 2000 così come nell'allegato alla presente delibera;
2. Di trasmettere la presente delibera ed il relativo allegato ai Collegi provinciali dei Periti Industriali;
3. Di delegare l'ufficio di Presidenza per gli adempimenti necessari e consequenziali all'attuazione della presente delibera e per l'inserimento della stessa nel sito Internet del C.N.P.I.;

.....**omissis**.....

L.C.S.

IL PRESIDENTE
(Giorgio Bianchet)



ALLEGATO N. 1

INDICE DEI PREZZI AL CONSUMO PER LE FAMIGLIE DI IMPIEGATI E OPERAI

Si riportano di seguito gli aggiornamenti degli indici ISTAT, precisando che a partire dal 1° gennaio 1986 gli indici vengono calcolati con base 1985 = 100

Anno riferimento base 100	Anni	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Variazione annua
1985	1986	104,0	104,7	105,1	105,4	105,8	106,2	106,2	106,4	106,7	107,3	107,7	108,0	106,10
	1987	108,7	109,1	109,5	109,8	110,2	110,6	110,9	111,2	112,0	113,0	113,3	113,5	111,00
	1988	114,1	114,4	114,9	115,3	115,6	116,0	116,3	116,8	117,4	118,3	119,3	119,7	116,50
	1989	120,6	121,6	122,2	123,0	123,5	124,1	124,4	124,6	125,2	126,4	126,9	127,5	124,20
	1990	128,3	129,2	129,7	130,2	130,5	131,0	131,5	132,4	133,1	134,3	135,1	135,6	131,70
	1991	136,6	137,9	138,2	138,8	139,3	140,1	140,3	140,7	141,3	142,4	143,4	143,8	140,22
	1992	144,9	145,2	145,8	146,4	147,2	147,7	147,9	148,1	148,5	149,4	150,3	150,5	147,66
1992	1993	102,3	102,7	102,9	103,3	103,7	104,2	104,6	104,7	104,8	105,5	106,0	106,0	104,23
	1994	106,6	107	107,2	107,5	107,9	108,1	108,4	108,6	108,9	109,5	109,9	110,3	108,33
	1995	110,7	111,6	112,5	113,1	113,8	114,4	114,5	114,9	115,2	115,9	116,5	116,7	114,15
1995	1996	102,4	102,7	103	103,6	104	104,2	104	104,1	104,4	104,5	104,8	104,9	103,9
	1997	105,1	105,2	105,3	105,4	105,7	105,7	105,7	105,7	105,9	106,2	106,5	106,5	105,7
	1998	106,8	107,1	107,1	107,3	107,5	107,6	107,6	107,7	107,8	108	108,1	108,1	107,6
	1999	108,2	108,4	108,6	109	109,2	109,2	109,4	109,4	109,7	109,9	110,3	110,4	109,31
	2000	110,5	111	111,3	111,4	111,7	112,1	112,3	112,3	112,5	112,8			

RIMBORSI DA ADDIZIONARE AGLI ONORARI

SPESE DI TRASFERIMENTO

Le spese di percorrenza su strade ordinarie con mezzi propri, sono rimborsate secondo le tariffe chilometriche applicate sul luogo, oltre al rimborso a piè di lista.

FORFETTIZZAZIONE DELLE SPESE

Il professionista ha la facoltà di conglobare le spese in una cifra che non potrà superare il 60% degli onorari, come a suo tempo stabilito dal D.M. 30.10.1969. In caso di disaccordo con il committente, la percentuale di tale conglobamento sarà determinata dal Consiglio del Collegio Provinciale, in ogni caso entro il predetto limite massimo.

CONSIDERAZIONI:

- 1) L'onorario è valutato a Discrezione dal Perito Industriale, in via generale, per tutte quelle prestazioni che per la loro natura, l'entità delle trattazioni e la particolare specializzazione del Professionista è un fattore determinante, inoltre sono in particolare quelli interessanti opere di importo inferiore a Euro 516,47 e quelle non compensabili direttamente con i criteri della Percentuale, della Quantità e del Tempo.
- 2) Il compenso a Discrezione non dovrà mai essere inferiore a quello computato per Vacazione e si raccomanda comunque di concordare con la committenza un disciplinare di incarico.
- 3) I presenti Onorari possono costituire base di calcolo delle parcelle da emettere per prestazioni a Discrezione, inoltre possono essere di integrazione ad altre prestazioni quali quelle a Percentuale, a Quantità e a Vacazione.
- 4) Il professionista per ovvii motivi di etica, con particolare riguardo al problema della concorrenza sleale tra Colleghi o tra Categorie affini, non dovrebbe assumere incarichi che prescindano dai presenti Onorari, che vanno intesi come Onorari di riferimento consigliati (la loro stesura deriva da analisi statistiche del mercato).
- 5) Gli importi, esposti ed aggiornati nelle schede, costituiranno il riferimento a cui si dovrebbe attenere il Consiglio del Collegio, anche attraverso la apposita Commissione, nella valutazione degli onorari indicati nelle parcelle ai fini della espressione del parere.
- 6) Maggiorazioni potranno essere ammesse, secondo quanto previsto dalla Legge tariffaria vigente e comunque, nel caso di svolgimento d'incarichi professionali complessi, previo accordo stipulato fra le parti; per le condizioni generali valgono gli articoli specifici della Legge 146/57 e successive modificazioni, premesso che gli onorari considerati saranno quelli del presente elenco.
- 7) I riferimenti alla Legge 146/57 e successive modificazioni, più volte richiamati nella stesura delle tariffe di seguito riportate, sono ad ulteriore chiarimento della procedura da adottare.
- 8) La presente pubblicazione può essere duplicata solo dai Collegi ad uso esclusivo dei Periti Industriali iscritti all'Albo Professionale.



COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI.....

Il Collegio dei Periti Industriali della Provincia di.....

nella seduta del....., con verbale/delibera n. adotta i seguenti

ONORARI A DISCREZIONE

Deliberati dal Consiglio Nazionale dei Periti Industriali in data 02 dicembre 2000 con Delibera N° 257/53 e in data 25 gennaio 2002 con Delibera N° 123/14

N.B.

Per l'acquisizione dell'elemento statistico, la Commissione Nazionale per la Tariffa Professionale, chiede l'invio di copia della presente pagina per conoscenza.



1) PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER GLI ADEMPIMENTI PROFESSIONALI INERENTI LA PREVENZIONE INCENDI IDENTIFICATE DALLE PROCEDURE OPERATIVE ELENcate NEL D.M. 4/5/98 AGLI ALLEGATI I - II - III - IV - V.

Per l'espletamento delle attività di Prevenzione Incendi, si identificano le seguenti prestazioni professionali e conseguentemente gli Onorari relativi a:

- ottenimento di parere di conformità sui progetti (**PFC**)
- deroga (**D**)
- ottenimento di sopralluogo ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi (**CPI**)
- dichiarazione di inizio attività (**DIA**)
- richiesta di rinnovo del certificato di prevenzione incendi (**RCPI**)

$$OPI_{PFC} = F + ? Pi$$

$$OPI_D = F + ? Pi$$

$$OPI_{CPI} = F + 1/2 ? x Pi$$

$$OPI_{DIA} = F + 1/20 ? x Pi$$

$$OPI_{RCPI} = F + 1/20 ? x Pi$$

dove:

OPI... = compenso dovuto

F = quota fissa, indipendente della complessità e completezza dell'incarico **Lire 541.000**
/ **euro 279,40**

? = sommatoria

Pi = compenso parcellare relativo alla singola attività, tale valore è tabellato in funzione del parametro "mi" definito in seguito dalla Tabella 2 a secondo delle attività come espresso in tabella 4

mi = "S" x h dove:

"S" = parametro di estensione da tabella 4

h = numero di ore per ogni singola attività stabilito dal D.M. 04.05.1998 riportato in tabella 4

La determinazione del parametro "S" viene fatta in base alla formula riportata nell'apposita colonna della tabella 4 dove:

A = area o superficie corrispondente, generalmente con l'area geometrica dell'attività o con l'area interessata al rischio di incendio (**E' consigliabile che il Professionista precisi gli elementi in base ai quali ha determinato A**)

K = valore maggiorativo ricavato dalla Tabella 1

Dn = diametro in cm delle reti (attività 6 – 97 del D.M. 16.02.1982)

L = lunghezza in Km delle reti (attività 6 – 97 del D.M. 16.02.1982)

N = numero dei posti di saldatura e taglio (attività 8) o dei becchi gas per lavorazione vetro (attività 11 del D.M. 16.02.1982)

Q = carico d'incendio specificato dell'attività in Kg/mq di legna standard

$$Q = (C \times pci) / (q \times a) \text{ dove:}$$

C = quantità del prodotto in Kg depositato;

pci = potere calorifico inferiore del prodotto depositato in Cal/Kg;

q = potere calorifico inferiore del legno Cal/Kg. 4.440;



a = area in mq. dell'attività soggetta o del compartimento considerato;

Sono da valutarsi a parte, in base alla tariffa Professionale di cui a:

- D.M. 28 Febbraio 1994, n° 250
- D.M. 03 Settembre 1997, n° 482
- D.M. 30 Ottobre 1969

i compensi per le prestazioni complementari quali ad esempio:

- rilievi degli impianti
- rilievi delle strutture edili
- progetti delle opere eventualmente necessarie
- certificazioni e asseverazioni
- assistenza nelle fasi di sopralluogo dei VV.FF.
- spese.

(Tabella 1)

Valori maggiorativo di **K** in funzione del carico d'incendio specifico **Q**

Carico d'incendio Q	Valore K
fino a 30 Kg/mq	1
> 30 Kg/mq fino a 60 Kg/mq	1,1
> 60 Kg/mq fino a 90 Kg/mq	1,2
> 90 Kg/mq fino a 120 Kg/mq	1,3
> 120 Kg/mq fino a 180 Kg/mq	1,4
> 180 Kg/mq fino a 240 Kg/mq	1,5

(Tabella 2)

Valori di "**Pi**" in funzione di "**mi**" arrotondati a 1000

(mi)	(Pi) lire / euro	(mi)	(Pi) lire / euro
10	32.500 (16,78)	2000	1.355.000 (699,80)
20	52.000 (26,86)	3000	1.808.000 (933,75)
30	69.000 (35,64)	4000	2.217.000 (1144,98)
40	84.500 (43,64)	5000	2.598.000 (1342,23)
50	100.000 (51,65)	6000	2.957.000 (1527,16)
60	111.500 (57,58)	7000	3.299.000 (1703,79)
70	125.500 (64,82)	8000	3.627.000 (1873,19)
80	139.000 (71,79)	9000	4.014.000 (2073,06)
90	145.000 (74,89)	10000	4.249.000 (2194,43)
100	161.000 (83,15)	20000	6.952.000 (3590,41)
200	264.000 (163,34)	30000	9.269.000 (4787,04)
300	354.000 (182,83)	40000	11.370.000 (5872,11)
400	432.000 (223,11)	50000	13.323.000 (6880,76)
500	507.000 (261,84)	60000	15.164.000 (7831,55)
600	577.000 (298,00)	70000	16.918.000 (8737,42)
700	644.000 (332,60)	80000	18.602.000 (9607,13)
800	708.000 (365,65)	90000	20.223.000 (10444,31)
900	770.000 (397,67)	100000	21.794.000 (11255,66)
1000	829.000 (428,14)	> 100000	da concordare



Per la procedura del calcolo di interpolazione del valore di Pi si applica la seguente formula

$$P_i = I_2 - \frac{(m_{i_2} - m_i)}{(m_{i_2} - m_{i_1})} \times (I_2 - I_1) \text{ dove:}$$

mi = valore riscontrato dai calcoli

mi₁ = indice minore di **mi** in tabella 2

mi₂ = indice maggiore di **mi** in tabella 2

I₁ = importo di **Pi** riferito ad **mi** minore nella tabella 2

I₂ = importo di **Pi** riferito ad **mi** maggiore nella tabella 2

(Tabella 3)

Compenso precalcolato "Pi"

Attività N°94 del DM 16/02/1982 n° scale	Compenso "Pi" in lire / euro	Attività N°95 del DM 16/02/1982 n° ascensori
1	617.000 (318,65)	1
2	1.167.000 (602,70)	2
3	1.658.000 (856,29)	3
4	2.088.000 (1078,36)	4
5	2.456.000 (1268,42)	5
6	2.763.000 (1426,97)	6
7	3.009.000 (1554,02)	7
8	3.194.000 (1649,56)	8
9	3.317.000 (1713,09)	9
10	3.377.000 (1744,07)	10
oltre	3.509.000 (1812,25)	Oltre

Numero di riferimento	Tabella 4 Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "S"	Valore del parametro "h"
1	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas combustibili, gas comburenti (compressi, disciolti, liquefatti) con quantità globali in ciclo e in deposito superiore a 50 Nmc/h	1/5 x A x Q x K	6
2	Impianti di compressione o di decompressione dei gas combustibili e comburenti con potenzialità superiore a 50 Nmc/h		
	"- impianti	1/5 x A x Q x K	6
	"- cabine	1/5 x A x Q x K	2
3	Depositi e rivendite di gas combustibili in bombole:		
	a) compressi:		
	"- per capacità complessiva fino a 2 mc.	1/5 x A x Q x K	2
	"- per capacità complessiva superiore a 2 mc.	1/10 x A x Q x K	4
	b) disciolti o liquefatti (in bombole o bidoni):		
	"- per quantitativi complessivi fino a 500 Kg.	1/5 x A x Q x K	2
	"- per quantitativi complessivi superiore a 500 Kg.	1/10 x A x Q x K	4
4	Depositi di gas combustibili in serbatoi fissi:		
	a) compressi:		
	"- per capacità complessiva fino a 2 mc.	1/5 x A x Q x K	2
	"- per capacità complessiva superiore a 2 mc.	1/10 x A x Q x K	4
	b) disciolti o liquefatti:		
	"- per quantitativi complessivi fino a 5 mc.	1/5 x A x Q x K	2
	"- per quantitativi complessivi superiore a 5 mc. e fino a 50 mc.	1/10 x A x Q x K	5
	"- per quantitativi complessivi superiore a 50 mc.	1/10 x A x Q x K	7



5	Depositi di gas comburenti in serbatoi fissi:		
	a) compressi per capacità complessiva superiore a 3 mc;	$1/5 \times A \times Q \times K$	4
	b) liquefatti per capacità complessiva superiore a 2 mc.	$1/5 \times A \times Q \times K$	4
6	Reti di trasporto e di distribuzione di gas combustibili, compressi quelli in origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione cittadina e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 5 bar	$1/4 \times D_n \times L$	8
7	Impianti di distribuzione di gas combustibili per autotrazione:		
	"- impianti singoli;	$1/50 \times A \times Q \times K$	6
	"- impianti misti (gpl e metano)	$1/50 \times A \times Q \times K$	8
8	Officine e laboratori con saldatura a taglio dei metalli utilizzando gas combustibili e/o comburenti, con oltre 5 addetti:		
	"- fino a 10 addetti;	$100 \times N$	4
	"- oltre 10 addetti	$100 \times N$	6
9	Impianti per il trattamento di prodotti ortofrutticoli e cereali utilizzando gas combustibili	A	4
10	Impianti per l'idrogenazione di oli e grassi	A	6
11	Aziende per la seconda lavorazione del vetro con l'impiego di oltre 15 becchi a gas	$100 \times N$	4
12	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano liquidi infiammabili (punto di infiammabilità fino a 65°C) con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito superiori a 0,5 mc.	$1/200 \times A \times Q \times K$	6
13	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano liquidi combustibili con punto di infiammabilità da 65°C a 125°C per quantitativi globali in ciclo o in deposito superiori a 0,5 mc.	$1/200 \times A \times Q \times K$	6
14	Stabilimenti ed impianti per la preparazione di oli lubrificanti, oli diatermici e simili	$1/200 \times A \times Q \times K$	6
15	Depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili per uso industriale, agricolo, e artigianale e privato:		
	"- per capacità geometrica complessiva fino a 25 mc.	$1/100 \times A \times Q \times K$	2
	"- per capacità geometrica complessiva superiore a 25 mc. e fino a 3000 mc.	$1/200 \times A \times Q \times K$	5
	"- per capacità geometrica complessiva superiore a 3000 mc.	$1/200 \times A \times Q \times K$	7
16	Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili per uso commerciale:		
	"- per capacità geometrica complessiva fino a 10 mc.	$1/100 \times A \times Q \times K$	2
	"- per capacità geometrica complessiva superiore a 10 mc.	$1/200 \times A \times Q \times K$	4
17	Depositi e/o rivendite di oli lubrificanti, di oli diatermici e simili per capacità commerciale superiore a 1 mc:		
	"- quantitativi fino a 25 mc.	$1/100 \times A \times Q \times K$	2
	"- quantitativi oltre 25 mc.	$1/200 \times A \times Q \times K$	4



24	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze esplodenti classificate come tali dal regolamento di esecuzione del testo unico delle Leggi di pubblica sicurezza approvato con Regio Decreto 6 maggio 1940 N°635, e successive modificazioni ed integrazioni, nonché perossidi organici:		
	"- stabilimenti	A	8
	"- depositi	A	6
25	Esercizi di minuta vendita di sostanze esplodenti di cui ai Decreti Ministeriali 18 ottobre 1973 e 18 settembre 1975, e successive modificazioni ed integrazioni	A	2
26	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze instabili che possono dar luogo da sole a reazioni pericolose in presenza o non di catalizzatori:		
	"- stabilimenti	A	8
	"- depositi	A	6
27	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono nitrati di ammonio, di metalli alcalini e alcalino-terrosi, nitrato di piombo e perossidi inorganici:		
	"- stabilimenti	A	8
	"- depositi	A	6
28	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze soggette all'accensione spontanea e/o sostanze che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili:		
	"- stabilimenti	A	8
	"- depositi	A	6
29	Stabilimenti ed impianti ove si produce acqua ossigenata con concentrazione superiore al 60% di perossido di idrogeno:		
	"- stabilimenti	A	8
	"- depositi	A	6
30	Fabbriche e depositi di fiammiferi:		
	"- fabbriche;	A	8
	"- depositi	A	6
31	Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega e/o detiene fosforo e/o sesquisolfuro di fosforo	A	6
32	Stabilimenti ed impianti per la macinazione e la raffinazione dello zolfo	A	6
33	Depositi di zolfo con potenzialità superiore a 100 q.li	A	6
34	Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega o detiene magnesio, elektron e latre leghe ad alto tenore di magnesio	A	6
35	Mulini per cereali ed altre macinazioni con potenzialità giornaliera superiore a 200 q.li e relativi depositi	A	6
36	Impianti per l'essiccazione dei cereali e di vegetali in genere con depositi di capacità superiore a 500 q.li di prodotto essiccato	A	6
37	Stabilimenti ove si producono surrogati del caffè	A	6
38	Zuccherifici e raffinerie dello zucchero	A	6
39	Pastifici con produzione giornaliera superiore a 500 q.li	A	6
40	Riserie con potenzialità giornaliera superiore a 100 q.li	A	6
41	Stabilimenti ed impianti ove si lavora e/o detiene foglia di tabacco con processi di essiccazione con oltre 100 addetti con quantitativi globali in ciclo e/o deposito superiore a 500 q.li	A	6
42	Stabilimenti ed impianti per la produzione della carta e dei cartoni e di allestimento di prodotti cartotecnici in genere con oltre 25 addetti e/o con materiali in deposito o lavorazione superiore a 500 q.li	A	6
43	Deposito di carta, cartoni e prodotti cartotecnici nonché depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li:		
	"- per quantitativi fino a 500 q.li;	A	3
	"- per quantitativi superiore a 500 q.li;	A	6
44	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano e/o detengono carte fotografiche, calcografiche, eliografiche e cianografiche, e pellicole cinematografiche, radiografiche e fotografiche di sicurezza con materiale in deposito superiore a 100 q.li	A	4



45	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano e detengono pellicole cinematografiche e fotografiche con supporto infiammabile per quantitativi superiore a 5 Kg.	A	4
46	Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini:		
	"- fino a 500 q.li	1/100 x A x Q x K	3
	"- superiore a 500 q.li e fino a 1.000 q.li	1/100 x A x Q x K	5
	"- superiore a 1.000 q.li	1/200 x A x Q x K	7
47	Stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito:		
	"- fino a 1.000 q.li	1/100 x A x Q x K	5
	"- oltre 1.000 q.li	1/100 x A x Q x K	7
48	Stabilimenti ed impianti ove si producono, lavorano e detengono fibre tessili e tessuti naturali e artificiali, tele cerate, linoleum e altri prodotti affini, con quantitativi:		
	"- fino a 1.000 q.li	1/100 x A x Q x K	5
	"- oltre 1.000 q.li	1/100 x A x Q x K	7
49	Industrie dell'arredamento, dell'abbigliamento e della lavorazione della pelle, calzaturifici:		
	"- fino a 75 addetti	A	4
	"- oltre 75 addetti	A	8
50	Stabilimenti ed impianti per la preparazione del crine vegetale, della trebbia e simili, lavorazione della paglia, dello sparto e simili, lavorazione del sughero, con quantitativi in lavorazione o in deposito pari o superiore a 50 q.li	A	4
51	Teatri di posa per le riprese cinematografiche e televisive	A	4
52	Stabilimenti per lo sviluppo e la stampa delle pellicole cinematografiche	A	4
53	Laboratori di attrezzerie e scenografie teatrali	A	4
54	Stabilimenti ed impianti per la produzione, lavorazione e rigenerazione della gomma, con quantitativi superiori a 50 q.li	1/50 x A x Q x K	4
55	Depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili con oltre 100 q.li	1/50 x A x Q x K	4
56	Laboratori di vulcanizzazione di oggetti di gomma con più di 50 q.li in lavorazione e in deposito	1/50 x A x Q x K	4
57	Stabilimenti ed impianti per la produzione e lavorazione di materie plastiche con quantitativi superiori a 50 q.li	1/100 x A x Q x K	4
58	Depositi di manufatti in plastica con oltre 50 q.li		
	"- fino a 500 q.li	1/100 x A x Q x K	3
	"- oltre 500 q.li	1/200 x A x Q x K	6
59	Stabilimenti ed impianti ove si producono e lavorano resine sintetiche e naturali, fitofarmaci, coloranti, organici e intermedi e prodotti farmaceutici con l'impiego di solventi ed altri prodotti infiammabili	1/100 x A x Q x K	6
60	Depositi di concimi chimici a base di nitrati e fosfati e di fitofarmaci, con potenzialità globale superiore a 500 q.li	1/100 x A x Q x K	4
61	Stabilimenti ed impianti per la fabbricazione di cavi e conduttori elettrici isolati	A	6
62	Depositi e rivendite di cavi elettrici isolati con quantitativi superiori a 100 q.li	1/100 x A x Q x K	4
63	Centrali termoelettriche	A	8
64	Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici di potenza complessiva superiore a 25 KW		
	"- per potenza complessiva fino a 100 KW;	kVA	2
	"- per potenza complessiva superiore a 100 KW	kVA	4
65	Stabilimenti ed impianti ove si producono lampade elettriche, lampade a tubi luminescenti, pile ed accumulatori elettrici, valvole elettriche, ecc.	A	6
66	Stabilimenti siderurgici e stabilimenti per la produzione di altri metalli	A	6
67	Stabilimenti e impianti per la zincatura, ramatura e lavorazioni similari comportanti la fusione di metalli o altre sostanze	A	6
68	Stabilimenti per la costruzione di aeromobili, automobili e motocicli	A	8



69	Cantieri navali con oltre 5 addetti	A	8
70	Stabilimenti per la costruzione e riparazione di materiale rotabile ferroviario e tranviario con oltre 5 addetti	A	8
71	Stabilimenti per la costruzione di carrozzerie e rimorchi per autoveicoli con oltre 5 addetti	A	8
72	Officine per la riparazione di autoveicoli con capienza superiore a 9 autoveicoli; officine meccaniche per la lavorazione a freddo con oltre 25 addetti		
	"- officine fino a 20 autoveicoli;	A	2
	"- officine con oltre 20 autoveicoli	A	4
73	Stabilimenti ed impianti ove si producono laterizi, maioliche, porcellane e simili con oltre 25 addetti	A	6
74	Cementifici	A	6
75	Istituti, laboratori, stabilimenti e reparti in cui si effettuano, anche saltuariamente, ricerche scientifiche o attività industriali per le quali si impiegano isotopi radioattivi, apparecchi contenenti dette sostanze ed apparecchi generatori di radiazioni ionizzanti (art.13 della Legge 31 dicembre 1962 N° 1860 e art. 102 del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964 N°185	A	4
76	Esercizi commerciali co detenzione di sostanze radioattive (capo IV del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964 N°185	A	4
77	Autorimesse di Ditte in possesso di autorizzazione permanente al trasporto di materie fissili speciali e di materie radioattive (art.5 della Legge 31 dicembre 1962 N°1860, sostituito dall'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965 N° 1704)	A	4
78	Impianti di deposito delle matrie nucleari, escluso il deposito in corso di spedizione	A	4
79	Impianti nei quali siano detenuti combustibili nucleari o prodotti o residui radioattivi (art.1, lettera b) della Legge 31 dicembre 1962 N°1860	A	4
80	Impianti relativi all'impiego pacifico dell'energia nucleare ed attività che comportano pericoli di radiazione ionizzanti derivanti dal predetto impiego:		
	"- impianti nucleari		
	"- reattori nucleari, eccettuati quelli che facciano parte di un mezzo di trasporto	A	10
	"- impianti per la preparazione o fabbricazione delle materie nucleari	A	10
	"- impianti per la separazione degli isotopi	A	10
	"- impianti per il trattamento dei combustibili nucleari irradianti	A	10
81	Stabilimenti per la produzione di sapone, di candele e di altri oggetti di cera e di paraffina, di acidi grassi, di glicerina grezza quando non sia prodotta per idrolisi, di glicerina raffinata e distillata ed altri prodotti affini	A	4
82	Centrali elettroniche per l'archiviazione e l'elaborazione di dati con oltre 25 addetti	A	4
83	Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti		
	"- con capienza fino a 500 posti;	A	4
	"- con capienza superiore a 500 e fino a 2000 posti;	A	6
	"- con capienza superiore a 2000 posti	A	8
84	Alberghi, pensioni, motel, dormitori e simili con oltre 25 posti letto		
	"- sino a 100 posti letto;	A	4
	"- da 101 a 500 posti letto;	A	6
	"- oltre 500 posti letto	A	8
85	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti		
	"- sino a 500 persone presenti;	A	4
	"- da 501 a 2000 persone presenti;	A	6
	"- oltre 2000 persone presenti	A	8



86	Ospedali, case di cura e simili con oltre 25 posti letto		
	"- sino a 100 posti letto;	A	4
	"- da 101 a 500 posti letto;	A	6
	"- oltre 500 posti letto	A	8
87	Locale adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio con superficie lorda superiore a 400 mq. Comprensiva di servizi e depositi		
	"- con superficie lorda fino a 1000 mq.	A	4
	"- con superficie lorda superiore a 1000 mq. e fino a 5000 mq.	A	6
	"- con superficie lorda superiore a 5000 mq.	A	8
88	Locali adibiti a depositi di merci e materiali vari con superficie lorda superiore a 1000 mq.		
	"- con superficie lorda fino a 4000 mq.	A	4
	"- con superficie lorda superiore a 4000 mq.	A	8
89	Aziende ed edifici nei quali siano occupati oltre 500 addetti	A	6
90	Edifici pregevoli per arte o storia e quelli destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni o comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato di cui al Regio Decreto 7 novembre 1942 N°1564	A	8
91	Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 KW		
	"- con potenzialità fino a 350 KW;	1/2,5 x kW	2
	"- con potenzialità superiore a 350 KW	1/2,5 x kW	4
	<i>nota: - portata termica in kW di ogni generatore - per gli impianti alimentati a combustibili minerali solidi o liquidi soggetti alla Legge N°615 e DPR N°1321 con potenzialità superiore a 35 kW non inseriti in un ciclo di produzione industriale, il compenso (Pi) è maggiorato del 25%; - per gli impianti con focolari misti funzionanti con combustibili liquidi e gassosi, il compenso (Pi) è maggiorato del 100%.</i>		
92	Autorimesse private con più di 9 autoveicoli, autorimesse pubbliche, ricovero natanti, ricovero aeromobili		
	"- con capienza fino a 50 autoveicoli;	A	2
	"- con capienza superiore a 50 e fino a 300 autoveicoli;	A	4
	"- con capienza superiore a 300 autoveicoli;	A	6
93	Tipografie, litografie, stampa in offset ed attività similari con oltre 5 addetti:		
	"- fino a 10 addetti	A	4
	"- oltre 10 addetti	A	6
94	Edifici destinati a civile abitazione con altezza in gronda superiore a 24 m		
	"- con altezza fino a 32 m.	vedere Tabella N°3	
	"- con altezza superiore a 32 m. fino 50 m.	vedere Tabella N°3	
	"- con altezza superiore a 50 m.	vedere Tabella N°3	
95	Vani di ascensore e montacarichi in servizio privato, aventi corsa sopra il piano terreno maggiore di 20 m. installati in edifici civili aventi altezza in gronda maggiore di 24 m. e quelli installati in edifici industriali di cui all'art.9 del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1963 N°1497:		
	"- con corsa fino a 32 m.	vedere Tabella N°3	
	"- con corsa superiore a 32 m.	vedere Tabella N°3	
96	Piattaforme fisse e strutture fisse assimilabili di perforazione e/o produzione di idrocarburi di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1979 N° 886	A	
97	Oleodotti con diametro superiore a 100 mm.	1/4 x Dn x L	



2) PRESTAZIONI VARIE

PREMESSA

Le prestazioni professionali e relativi onorari si articolano come segue:

- Tabella "A" Prestazioni ed onorari
- Tabella "B" Tipologie minime per l'espletamento delle prestazioni professionali
- Documento tecnico relativo alle metodologie delle prestazioni professionali.

Si rammenta che per la determinazione degli onorari, applicando le tabelle "A", devono essere espletate le prestazioni professionali minime indicate nella tabella "B" con le metodologie di cui al documento tecnico.

La progettazione dei lavori di modifica, necessari per gli adeguamenti, nonché la direzione tecnica, saranno da compensare in base all'importo delle opere, con tariffa a percentuale contemplata dalla legislazione della tariffa vigente.

I rilievi dello stato di fatto e le relative restituzioni grafiche saranno da compensare separatamente, a quantità ed a vacanza.

TABELLA "A" PRESTAZIONE ED ONORARI

2.1) VERIFICHE DELLA PORTATA D'ARIA NEGLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE

CALCOLO DELL'ONORARIO

$$C = F + N \times I \text{ dove:}$$

C = compenso

F = importo fisso

Lire 216.500 / euro 111,81

N = numero delle misure eseguite

I = quota fissa per ogni misura eseguita (N)

Lire 38.000 / euro 19,63

2.2) VERIFICA PORTATA E PRESSIONE NELLE RETI IDRICHE ANTINCENDIO

CALCOLO DELL'ONORARIO

$$C = F + N \times I \text{ dove:}$$

C = compenso

F = importo fisso

Lire 216.500 / euro 111,81

N = numero delle misure eseguite

I = quota fissa per ogni misura eseguita (N)

Lire 91.000 / euro 47,00



2.8) VERIFICA ANALITICA DEL COMPORTAMENTO AL FUOCO DELLE STRUTTURE IN LEGNO

CALCOLO DELL'ONORARIO

C = F x N dove:

C = compenso totale in lire

F = quota fissa per ogni componente verificato (N)

Lire 541.000 / euro 279,40

N = numero dei componenti delle strutture verificate

2.9) VERIFICA AL FUOCO DELLE STRUTTURE EDILI

CALCOLO DELL'ONORARIO

C = (F1 x N) + (F2 x N) dove:

C = compenso totale in lire

F1 = importo base per verifica tabellare

Lire 108.000 / euro 55,78

F2 = importo base per verifica analitica

Lire 215.600 / euro 111,35

N = numero dei componenti delle strutture verificate

2.10) PERIZIA GIURATA

Le prove, le verifiche ed i collaudi strumentali sono compensati a parte come previsto in altra parte del presente elenco

ONORARIO

Lire 541.000 / euro 279,40

TABELLA B TIPOLOGIE MININE PER L'ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI

N° prestazioni	Denominazione prestazione di cui alla tabella A	TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI							
		Sopralluogo	Esame a Vista	Verifiche strumentali	Parere Tecnico Verbale	Relazione tecnica	Elaborati grafici incl-escl	Compilazione modelli	Note
2.1	Verifica portata d'aria negli impianti di ventilazione	O	O	O	D	O	E		1
2.2	Verifica portata e pressione nelle reti idriche antincendio	O	O	O	D	O	E		2
2.3	Verifica portata e pressione nelle reti idriche di distribuzione	O	O	O	D	O	E		3
2.4	Verifica impianti automatici di spegnimento	O	O	O	D	O	E		4
2.5	Assistenza al collaudo serbatoi oli minerali	O	O	A	D	O	E		5 5-1
	Collaudo pressione serbatoi oli minerali	O	O	O	D	O	E		
2.6	Determinazione del contenuto capacitivo centimetrico per serbatoi cilindrici	O	O	O	D	O	I		6
2.7	Collaudo a pressione reti di distribuzione gas	O	O	A	D	O	E		7
2.8	Verifica analitica del comportamento al fuoco delle strutture in legno	O	O	E	D	O	E		8
2.9	Verifica analitica del comportamento al fuoco delle strutture edili	O	O	E	D	O	E		9
2.10	Perizia giurata	O	O	E	D	O	E		10

O = Obbligatorio

D = A discrezione (escluso nel costo della prestazione, da conteggiare secondo legislazione tariffaria e/o il presente elenco Onorari a Discrezione)

A = Sola assistenza a verifiche strumentali eseguite con strumenti di terzi

E = Escluso

I = Incluso

V = Vacazione

NOTE INTEGRATIVE ALLA TABELLA B

- 1) La verifica dell'impianto con strumentazioni appropriate e approntamento di relazione tecnica sul metodo di prova, sul tipo di strumento utilizzato e sui dati rilevati va eseguita in conformità alle Norme UNI 5104 e UNI 8852.
- 2) Verifica impianto con strumentazioni appropriate e approntamento di relazione tecnica sul metodo di prova, sul tipo di strumento utilizzato e sui dati rilevati.
Le verifiche vengono effettuate in funzione delle seguenti Norme:
 - idranti soprassuolo a colonnina (UNI 9485);
 - idranti sottosuolo (UNI 9486);
 - idranti con tubazioni flessibili e lance (UNI 8478 - 9487);
 - naspi (UNI 9488).
- 3) La verifica impianto con strumentazioni appropriate e approntamento di relazione tecnica sul metodo di prova, sul tipo di strumento utilizzato e sui dati rilevati, va eseguita in conformità alle Norme UNI 9182.
- 4) Le verifiche si riferiscono esclusivamente agli impianti ed erogatori automatici a pioggia (UNI 9489 splinker), secondo quanto prescritto dal Concordato Italiano Incendio R.I. e dalla Norma UNI 9490.
- 5) La relazione tecnica di collaudo deve descrivere la prova, le strumentazioni utilizzate, i dati tecnici rilevati e le risultanze ottenute.
- 6) La relazione tecnica completa degli elementi tecnici acquisiti.
- 7) La relazione tecnica di collaudo deve descrivere la prova, le strumentazioni utilizzate come da norma UNI 8827, UNI 9165, UNI 7129, i dati tecnici rilevati e le risultanze ottenute.
- 8) La verifica della struttura tipologica e l'analisi tecnica completa degli elementi secondo il D.M. 06/03/'86, in funzione della Norma UNI 9504, dovranno essere riportate nella redazione della relativa certificazione.
- 9) Le verifiche sono costituite da:
 - a) verifica della/e struttura/e in forma tabellare secondo CIRC. n° 91 del 14/9/1961;
 - b) verifica della/e struttura/e in forma analitica secondo UNI 9502;
- 10) La prestazione, complementare ad altre attività per le quali la stessa serve, consiste nella asseverazione innanzi a Pubblico Ufficiale della dichiarazione da presentare.



3) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI I LOCALI DI PUBBLICO SPETTACOLO

Onorario per prestazioni professionali inerenti l'ottenimento del Nulla-Osta alla realizzazione, trasformazione, adeguamento, rinnovo dei locali adibiti a pubblico spettacolo e sottoposti al controllo da parte della Commissione Provinciale di Vigilanza (C.P.V.), ai sensi del R.D. n.635 del 06/05/1940 art.143 **per impianti fissi (o strutture fisse) e per impianti temporanei o strutture temporanee** C.M. del 15/02/1951 n.16 art.17 e successivi aggiornamenti.

Le prestazioni professionali necessarie per ottenere l'autorizzazione all'uso da parte della C.P.V. si articolano in due fasi distinte:

A) PRIMA FASE

Richiesta esame progetto per Nulla-Osta alla realizzazione, trasformazione, adeguamento o per l'autorizzazione alla realizzazione per attività temporanee quali: spettacoli, sagre, festeggiamenti, giochi, attività che si svolgono all'aperto su piazze, strade, ecc. (R.D. n. 635/40 art. 142) e consistenti in:

- A1) relazione tecnica con l'indicazione dettagliata sul tipo di edificio o/e struttura, secondo quanto richiesto dalla C.M.I. n. 16 del 15/02/'51 e successivi aggiornamenti e dal D.M.I. 19 agosto 1996, n. 149;
- A2) su elaborati progettuali nuovi (architettonici) forniti dalla Committenza;
 - disegno in scala almeno 1:500 rappresentante l'area occupata dalle costruzioni e le aree adiacenti, fino ad una distanza di m. 100 dal perimetro dell'edificio interessato;
 - pianta o piante in scala almeno 1:100 rappresentante i diversi piani dell'edificio con l'indicazione specifica della destinazione d'uso dei vari locali, delle installazioni e degli impianti previsti, dei servizi igienici, delle disposizioni degli eventuali posti a sedere e delle vie di fuga secondo le prescrizioni del D.M. 30/11/'83;
 - sezioni longitudinali e trasversali in scala almeno 1:100 del complesso;
 - ogni altro disegno e/o particolare che possa contribuire ad una esatta lettura del progetto stesso;(quando la struttura è preesistente ed il professionista dovrà eseguire il rilievo anche con elaborati forniti dalla Committenza, sarà da compensare a Vacazione; mentre se il professionista deve eseguire il rilievo degli impianti e delle strutture per la stesura dei disegni sarà da compensare a Vacazione il primo e i successivi a Quantità).
- A3) progetti esecutivi degli impianti tecnologici (calcoli analitici di dimensionamento secondo le Norme UNI e CEI) comprensivi di relazione tecnica, elaborati grafici tutto quanto inserito nelle strutture di cui ai punti 1 e 2. (quando il professionista ha l'incarico della progettazione degli impianti tecnologici questi devono essere compensati a Percentuale in base all'importo delle opere, mentre devono essere compensati a Vacazione quando gli impianti sono da rilevare e verificare).

B) SECONDA FASE

Richiesta sopralluogo e raccolta documentazioni in sede di realizzazione e/o sopralluogo finale durante il quale viene redatto il verbale per l'autorizzazione all'uso (agibilità) consistente in:

- B1) Concessione Edilizia e/o Autorizzazione Comunale;
- B2) Attestazione del Direttore dei Lavori che il complesso è stato integralmente realizzato in base al progetto approvato.
Qualora in caso d'opera si sia resa necessaria la realizzazione di aggiunte o varianti, deve essere presentata la variante al progetto in tutte le parti indicate ai precedenti punti 1-2-3;
- B3) Relazione tecnica e idonea documentazione sulle caratteristiche dei singoli materiali rilasciata dai preposti organi competenti ed autorizzati;
- B4) Collaudo statico delle strutture;
- B5) Collaudo degli impianti tecnologici;
- B6) Dichiarazioni di conformità degli impianti tecnologici secondo Legge 46/90 e DPR 447/91;
- B7) Copia della denuncia dell'impianto di messa a terra e dell'eventuale impianto di protezione delle scariche atmosferiche inoltrata presso l'ISPESL in conformità al DPR 547/55;
- B8) Altre documentazioni richieste e specifiche.



3.1) ONORARI PER IMPIANTI FISSI O STRUTTURE FISSE

Onorario per la **prima fase** operativa:

CALCOLO ONORARIO

C= Lire 541.000 (euro 279,40) + (? Pi) dove:

Pi = compenso parcellare relativo alla singola attività determinato con le medesime procedure previste per le Prestazioni Professionali di cui all'art. 1, inserendo anche le attività non rientranti nel D.M. 16/02/82 (es. centrale termica con potenzialità < 100.000 Kcal/h, ecc.).

Nel caso in cui il Professionista abbia ottenuto l'incarico congiunto, i valori di (Pi) dovranno essere ridotti al **50%**

Onorario per la **seconda fase** operativa c.s.d. con un minimo di **Lire 541.000 / euro 279,40**

Onorario per la **richiesta del rinnovo** alla Commissione Provinciale di Vigilanza:

- per il rinnovo dovuto a scadenza dell'autorizzazione all'uso (agibilità), rilasciata dalla Commissione Provinciale di Vigilanza (senza mutamento alcuno nella utilizzazione) su elaborati tecnici redatti dallo stesso Professionista:

l'Onorario minimo è di

**Lire 541.000 /
euro 279,40**

3.2) ONORARI PER IMPIANTI TEMPORANEI O STRUTTURE TEMPORANEE

Onorario per la **prima fase** operativa:

CALCOLO ONORARIO

C= Lire 541.000 (euro 279,40) + (? Pi) dove:

Pi = compenso parcellare relativo alla singola attività determinato con le medesime procedure previste per le Prestazioni Professionali di cui all'art. 1, inserendo anche le attività non rientranti nel D.M. 16/02/82 (es. centrale termica con potenzialità < 100.000 Kcal/h, ecc.).

Nel caso in cui il Professionista abbia ottenuto l'incarico congiunto, i valori di (Pi) dovranno essere ridotti al **50%**

Onorario per la **seconda fase** operativa c.s.d. con un minimo di **Lire 486.900 / euro 251,46**



4) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI IL CONTENIMENTO CONSUMI ENERGETICI O RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO LEGGE n. 10 del 09/01/'91; D.P.R. n. 412 del 26/07/'93; D.M. 13/12/'93; D.M. 06/08/'94 e successivi Decreti e norme tecniche di attuazione.

L'onorario comprende le seguenti prestazioni, per l'edificio ed impianto di produzione/utilizzazione del calore, classificati secondo l'art. 3 comma 1 del D.P.R. n° 412/93.

L'onorario complessivo risulta costituito dalla somma di due diversi onorari parziali, ciascuno appartenente ad una propria categoria :

1. onorario a discrezione da calcolarsi come più oltre indicato
2. onorario a percentuale per il progetto dell'impianto termico: da compensare a percentuale secondo la Tariffa Professionale dei Periti Industriali.

Sono da aggiungere le indennità, i rimborsi ed ogni altro onere, secondo quanto previsto dalla legge n° 146/57 e successive modifiche, integrazioni e delibere CNPI.

Le prestazioni professionali relative all'onorario a discrezione, comprendono :

- ? relazione tecnica secondo i modelli previsti dal D.M. 13.12.1993 con gli allegati specifici;
- ? elaborati grafici relativi alle strutture disperdenti, individuazione dei locali ed orientamento; lo schema funzionale dell'impianto con dimensionamento delle reti di distribuzione dei fluidi termovettori e delle apparecchiature, con evidenziazione dei dispositivi di regolazione e contabilizzazione (da intendersi a tutti gli effetti come progetto) deve riportare inoltre una tabella riassuntiva delle apparecchiature con le loro caratteristiche funzionali e di tutti i componenti rilevanti ai fini energetici con i loro dati descrittivi e prestazionali.

CALCOLO DELL'ONORARIO

$$C = A + (B \times V \times K) \text{ dove:}$$

Q = onorario complessivo espresso in lire

A = quota fissa pari a

**Lire 541.000 /
euro 279,40**

V = volume lordo riscaldato assunto a calcolo del "Cd" e del "FEN" in mc.

B = quota per unità di volume in Lire/mc ed euro/mc, definita in:

- quota invariabile per unità con volume lordo fino a 300 mc

**L/mc 1.600 /
€mc 0,83**

- quota variabile in L/mc ed €/mc, per unità con volume lordo superiore a 300 mc, calcolata nel seguente modo:

$$B = Br \times (V / Vr)^t \text{ dove:}$$

Br = importo a mc. di riferimento

**Lire 1.600
euro 0,83**

V = volume lordo riscaldato in mc.

Vr = volume di riferimento mc. 300

t = tangente della retta delle tariffe (-0,28)

K = coefficienti correttivi diversi applicabili secondo il caso che ricorre:

K1 = coefficiente correttivo in funzione del metodo di calcolo dell'energia primaria



UNI 10379 - punto 5.1

La valutazione dell'Onorario a Discrezione è riferito ai metodi A, B e C.

Per quanto attiene ai metodi di valutazione il C.N.P.I. suggerisce l'applicazione del metodo A ed eccezionalmente il metodo B, mentre, mentre viene sconsigliato l'uso del metodo C.

metodo A:	1
metodo B:	0,9
metodo C:	0,50

K2 = correttivo in funzione del tipo d'intervento: DM 13.12.1993:

con relazione tecnica di intervento tipo A	1
con relazione tecnica di intervento tipo B	0,9
con relazione tecnica di intervento tipo C	0,5

(applicabile esclusivamente per sostituzione di generatore di calore)

- ? Qualora sia richiesta la relazione tecnica tipo C, per sostituzione di generatore di calore con potenza termica al focolare inferiore a 34 kW, l'onorario è stabilito in misura fissa di **Lire 325.000 / euro 167,8485**

K3 = correttivo per edifici con pluralità di unità immobiliari (condomini verticali ed orizzontali - condomini a schiera con unità contigue, ecc...), con volume globale assunto come sommatoria dei volumi lordi riscaldati, si applicano i seg. correttivi :

- con impianto centralizzato **= 1**
- con impianti di riscaldamento autonomi, si applica, per ogni unità oltre la prima, la maggiorazione di **Lire 108.000 / euro 55,78**

- ? Per edifici classificati E.8, il volume lordo riscaldato V, va considerato composto da:

- V₁ fino a 10 000 m³, su cui va applicato un coefficiente pari a **0,6**
- V₂ corrispondente al volume eccedente i 10 000 m³, su cui va applicato un coefficiente pari a **0,3**

Un progetto, o relazione, non sono ripetibili nel tempo ma limitati alla stessa concessione edilizia anche se eseguiti a lotti o stralci.

L'onorario come sopra calcolato, è riferito ad edifici con tipologia costruttiva e materiali impiegati del tipo corrente, nei casi diversi o particolari, il professionista applicherà le ulteriori maggiorazioni che riterrà più opportune.

Stessa considerazione va fatta, per le relazioni tecniche che prevedono il recupero energetico, le energie alternative (art. 5 - D.P.R. 412/93) e ogni altra eventuale particolarità non prevista nella presente tariffa.



5) PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER ESAME PROGETTO E DENUNCE ISPESL IMPIANTI TERMICI

D.M. 01/12/1975 norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione e per apparecchi contenenti liquidi surriscaldati. Raccolta R ed H.

Le prestazioni professionali consistono in:

- ? approntamento denuncia su apposito modello RD;
- ? approntamento relazione tecnica su apposito modello RR - RR/1 con la indicazione degli elementi di individuazione dell'impianto, le caratteristiche di funzionamento, gli accessori di sicurezza e di controllo dell'apparecchio;
- ? schema idraulico dell'impianto con i dispositivi di sicurezza, di protezione e controllo, del locale e dell'edificio in cui è situato secondo quanto previsto nelle raccolte R ed H.
- ? deposito del progetto all'ISPESL;

CALCOLO DELL'ONORARIO

C = F + ? Pi x M...) dove:

C = compenso totale in lire / euro

F = importo fisso indipendente dalla complessità e completezza dell'incarico

- per adempimenti come da raccolta **R** del giugno 1982 (D.M. 01/12/'75) **Lire 541.000 / euro 279,40**

- per adempimenti come da raccolta **H** del maggio 1982 (D.M. 01/12/'75) **Lire 1.082.000 / euro 558,81**

? = somma delle quote **Pi**

Pi = quota variabile in funzione della potenza al focolare del generatore o apparecchio; valore riportato nella Tabella 1. Per ogni generatore o apparecchio oltre il primo, aggiungere i valori.

M = fattore moltiplicatore

- per impianto a vaso aperto e chiuso **M = 1**
- per impianto con generatore policombustibile **M₂ = 1,30**
- per denunce a completamento del progetto dell'impianto, si applica il fattore **M₃ = 0,75**



TABELLA 1

Potenzialita' al focolare in kW	Quota variabile (Pi)	
	Lire	Euro
34,88	72.000	37,18
40	89.000	45,96
50	103.000	53,18
60	117.000	60,42
70	130.000	67,14
80	145.000	74,89
90	155.000	77,47
100	167.000	86,25
200	275.000	142,03
300	367.000	189,54
400	449.000	231,89
500	528.000	272,69
600	600.000	309,87
700	670.000	346,03
800	737.000	380,63
900	800.000	413,16
1000	862.000	445,19
2000	1.408.000	727,17
3000	1.881.000	971,45
4000	2.306.000	1190,95
5000	2.702.000	1395,47
6000	3.077.000	1589,14

- N.B.**
- per i valori intermedi di potenza, interpolare i valori Pi;
 - per i valori superiori al massimo di kW, concordare caso per caso ma mai inferiore al valore indicato;
 - per più generatori, vanno sommati gli importi Pi corrispondenti alle loro potenze



6) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI L'OTTENIMENTO DELLA CONCESSIONE PER DEPOSITI DI COMBUSTIBILI, CARBURANTI, LUBRIFICANTI, OLII DIATERMICI

Soggetti a licenze e/o autorizzazioni UTIF. Applicazione D.L. 271 del 05/05/'57, convertito in Legge il 02/07/'57 n. 474.

L'onorario è relativo all'approntamento delle documentazioni tecniche ed amministrative per ottenere la concessione da parte dell'UTIF, PREFETTURA E REGIONE di attività soggette al controllo VV.F. indicate ai nn. 15 e 18 dell'elenco di cui al D.M. 16/2/'82 e si articola come segue:

le prestazioni professionali possono essere inerenti sia ad attività di nuova realizzazione sia ad attività esistenti, per variazioni o altro.

Gli elaborati grafici ed i documenti amministrativi debbono essere forniti dalla Committenza, in caso contrario, per il rilievo dei fabbricati e delle aree, nonché la relativa stesura grafica, si applicano le tariffe professionali previste dalla legge 12/3/'57 n. 146 e successive variazioni ed aggiornamenti, Tab. F; per il rilievo degli impianti e quant'altro nonché per il recupero della documentazione amministrativa, se esistente, si applica la tariffa a vacazione.

Qualora gli elaborati grafici forniti non corrispondano esattamente a quanto esistente o si vuol realizzare, l'aggiornamento è compensato a vacazione.

Le prestazioni professionali consistono in:

- a) sopralluogo per la verifica della rispondenza tra gli elaborati grafici forniti e l'attività (se esistente); per la presa visione dell'area e delle caratteristiche della zona (se l'attività è da realizzare);
- b) individuazione (se esistenti) o definizione (se nuove) delle attività soggette a controllo VV.F. di cui al D.M. 16/2/'82; esame a vista della situazione ed elencazione dei più evidenti, eventuali, interventi (se attività esistente); per la progettazione di detti eventuali interventi si applicano le tariffe professionali di cui alla legge 12/3/'57 n. 146 e successive variazioni ed aggiornamenti, nonché alla presente tariffa per le voci di competenza.
Con le stesse tariffe professionali è compensata la progettazione delle opere e/o impianti inerenti nuove attività.
- c) redazione della relazione tecnica contenente i dimensionamenti, le argomentazioni normative necessarie;
- d) redazione del progetto con planimetrie, piante, sezioni, prospetti e particolari;
- e) raccolta e verifica di tutte le documentazioni esistenti richieste dall'UTIF compresi il certificato di collaudo dei depositi e degli impianti e le omologazioni dei dispositivi; qualora uno o più dei documenti necessari non fosse esistente, le prestazioni professionali per l'ottenimento sono compensate o con la tariffa professionale di cui alla legge 12/3/'57 n. 146 e successive variazioni ed integrazioni o con la presente tariffa alle voci di competenza o, nella impossibilità di applicare quanto sopra, a vacazione.
- f) deposito e istruttoria (la dove possibile e/o richiesta) della documentazione presso l'UTIF; disponibilità per eventuali chiarimenti ed incontri, se richiesti e/o necessari, fino al rilascio della concessione.
- g) progettazione esecutiva delle opere inerenti il deposito e la sicurezza ad esso connessa, sia strutturali (per quanto può essere di competenza del Perito Industriale) che impiantistiche;
- h) direzione lavori delle opere e/o impianti da realizzare e/o da modificare.

Le prestazioni di cui ai punti g) ed h) sono compensate applicando le tariffe professionali di cui alla legge 12/3/'57 n. 146 e successive variazioni ed aggiornamenti, nonché con la presente tariffa per le voci di competenza.



Qualora nel corso dei lavori fossero intervenute variazioni e/o aggiornamenti che rendessero l'opera diversa da quanto riportato nel progetto depositato, occorre eseguire le variazioni del caso che sono compensate a vacazione.

CALCOLO DELL'ONORARIO

$$C = F + ? \text{ Pi dove:}$$

C = compenso totale in lire o euro;

F = importo fisso indipendente dalla complessità e completezza dell'incarico

- PER AUTORIZZAZIONI UTIF	Lire 541.000 / euro 279,40
- PER AUTORIZZAZIONI PREFETTIZIE	Lire 1.082.000 / euro 558,81
- PER AUTORIZZAZIONI REGIONALI	Lire 1.461.000 / euro 754,54

? = sommatoria delle attività: se più di una;

Pi = compenso parcellare relativo alla singola attività determinato con le medesime procedure previste di cui l'art. 1.

Nel caso di più attività comprese in un unico ambiente (comunque compatibili tra di loro) la somma dei vari Pi va ridotta del **50%**

Nel caso di rinnovo di concessione per motivi temporali, per attività già esistente e

rispondente alla normativa, l'onorario minimo è di **Lire 541.000**



7) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI ANALISI DELLA COMBUSTIONE E RENDIMENTO DI GENERATORI TERMICI

Controlli al fine della Legge n.615 del 13/07/1966 del D.P.R. n. 1391 del 22/12/1970. Applicazione estesa alla Legge n. 10 del 29/01/1991 relativa a generatori termici o apparecchi termici di qualunque potenzialità e tipo di combustibile impiegato, oggetto di verifiche secondo D.P.R. n. 412 del 26/08/1993 e Norme UNI 10389 nonché della Direttiva 92/42/CEE del 21/05/1992 e consistenti in:

A) PRIMA FASE

Sopralluogo e individuazione delle parti dell'impianto da analizzare che comprende:

- A1) controllo, misurazione e verifiche dell'ubicazione del generatore termico, apertura di areazione, eventuale sistema di ventilazione, sistema di evacuazione dei prodotti di combustione in ottemperanza delle Norme.
- A2) controllo e classificazione del generatore termico, potenzialità, tipo bruciatore e combustibile impiegato;
- A3) controllo dei sistemi ciclici di esercizio e sicurezza del generatore termico in ottemperanza delle Norme.

B) SECONDA FASE

Applicazioni di strumentazioni appropriate da parte del professionista per l'analisi di:

- B1) temperatura ambiente, temperatura fumi, temperatura di esercizio del generatore di calore;
- B2) dei prodotti di combustione per la determinazione:
 - anidride carbonica (CO₂), fumosità (Bacharach), ossido di carbonio (CO), ossigeno (O₂), ossido di azoto (NO_x), anidride solforosa (SO₂);
 - pressione atmosferica, temperatura esterna;
 - pressione in camera di combustione, depressione caldaia, depressione al camino, pressione al condotto evacuazione fumi.

Il Professionista deve verbalizzare i rilievi effettuati e tutte le analisi soggette a verifica o di collaudo, illustrando anche i tipi di apparecchi usati con descrizione per l'identificazione.

CALCOLO DELL'ONORARIO

PRIMA FASE sono da compensare a vacazione i rilievi tecnici delle strutture, dell'impianto, degli apparecchi.

SECONDA FASE

$$C = F + (N \times I_s) + (H \times I_f) \text{ dove:}$$

C = compenso totale in lire

F = importo fisso indipendente dalla complessità e completezza dell'incarico

Lire 379.000 / euro 195,74

N = numero delle analisi o prove eseguite

I_s = quota fissa per ogni (N) analisi o misura eseguita

Lire 22.000 / euro 11,36

Per applicazione continua delle analisi dei prodotti di combustione, mediante strumentazione appropriata, Computer ad interfaccia per trasferimento su floppy disk per successive elaborazioni, si dovrà applicare per ogni ora o frazione di ora di rilevazione indipendentemente dal numero e tipo delle analisi, un valore di

Lire 11.000 / euro 5,68

H = numero delle ore di applicazione della strumentazione continua

I_f = quota fissa per ogni (H) ora di rilevamento

Lire 11.000 / euro 5,68



8) PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER PROGETTO E RELAZIONE TECNICA DI RETI DI ADDUZIONE DEL GAS COMBUSTIBILE

LEGGE n.46 del 05/03/1990 - art. 6 e D.P.R. 447 del 06/12/1991 - art. 4 lettera (f) (Progettazione per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti per il trasporto e utilizzazione di gas combustibili, con portata termica superiore a 34,8 kW, con riferimento alla norma UNI CIG 7129).

LEGGE n.10 del 20/01/1991 (Impianti termici funzionanti a combustibili gassosi di qualunque potenzialità).

La progettazione dovrà essere corredata di :

a) Relazione tecnica costituita da:

- ? identificazione delle potenzialità termica o termiche;
- ? tipo di combustibile impiegato;
- ? portata/e del gas combustibile e massa volumica;
- ? pressione iniziale e finale di utilizzazione del gas combustibile;
- ? coefficiente di attrito, numero di Reynolds, viscosità cinematica relativi al tipo di combustibile e tubazioni/i;
- ? diametro della tubazione o delle tubazioni;
- ? lunghezza virtuale della tubazione e tubazioni di derivazione;
- ? descrizione del materiale impiegato per la tubazione e dei sistemi di sicurezza adottati.

b) Disegni costituiti da:

- ? planimetria generale;
- ? pianta e sezione del fabbricato con evidenziazione dell'ubicazione del punto di consegna del combustibile:
- ? lo sviluppo e l'ubicazione della tubazione o tubazioni;
- ? le intercettazioni del gas e le misure di sicurezza adottate con particolari costruttivi;
- ? l'ubicazione degli apparecchi termici.

L'onorario da applicarsi per ogni impianto con una o più utilizzazione del gas a partire dal punto di consegna del combustibile gassoso (contatore) sarà dato dalla formula sotto espressa.

CALCOLO DELL' ONORARIO

$$C = F \times (P \times L)^e \text{ dove:}$$

C = compenso totale in lire

F = quota fissa indipendente dalla complessità e completezza dell'incarico

Lire 55.000 / euro 28,41

P = potenzialità termica totale/i in kW

L = lunghezza reale della tubazione o somma delle lunghezze delle tubazioni con più derivazioni, in metri

e = esponente (0,20)

Gli onorari sopra stabiliti sono da intendersi sulla base di elaborati grafici forniti dal Committente; quando le strutture edili sono da rilevare, detti rilievi saranno compensati a parte, a quantità; a vacanza il rilievo degli apparecchi ed impianti preesistenti.



9) PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER PROGETTO E RELAZIONE PER LE CANNE FUMARIE COLLETTIVE RAMIFICATE

LEGGE n.46 del 05/03/1990 - art. 6 e D.P.R. 447 del 06/12/1991 -art. 4 lettera (e) (Progettazione per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di riscaldamento, per le canne fumarie collettive ramificate, con riferimento alle Norme UNI - CIG 7129 e UNI 9615).

LEGGE n.10 del 20/01/1991 (Impianti termici funzionanti a combustibili gassosi di qualunque potenzialità).

La progettazione dovrà essere corredata di :

- a) Relazione tecnica costituita da:
- ? determinazione delle potenze termiche inserite su ogni c.f.c.r.;
 - ? tipo di combustibile impiegato;
 - ? descrizione dei materiali impiegati per la c.f.c.r.;
 - ? determinazione della sezione dei condotti secondari e del collettore in funzione del volume dei prodotti della combustione, della temperatura dei fumi, velocità, perdite di carico e verifica di tiraggio;
 - ? verifica della tenuta ai prodotti della combustione, all'isolamento termico, alla tenuta di eventuali condense.
- b) Disegni costituiti da:
- ? planimetria generale;
 - ? sezione del fabbricato con evidenziazione delle aperture di ventilazione per la combustione, dell'ubicazione degli apparecchi, canali da fumo, condotti da fumo secondari, collettore da fumo;
 - ? particolari costruttivi, comignolo con grafica per l'identificazione della zona di reflusso.

CALCOLO ONORARIO

$$C = F \times (ng)^e \text{ dove :}$$

F = quota fissa indipendente dalla complessità e completezza dell'incarico

Lire 541.000 / euro 279,40

ng = numero degli apparecchi

e = esponente (0,38)

Gli onorari sopra stabiliti sono da intendersi sulla base di elaborati grafici forniti dal Committente; quando le strutture edili sono da rilevare, detti rilievi saranno compensati a parte, a quantità; a vacanza il rilievo degli apparecchi, degli impianti e delle canne fumarie ramificate preesistenti.



10) PRESTAZIONI PROFESSIONALI PER PROGETTO E RELAZIONE PER I CAMINI

LEGGE n.615 del 13/07/1966 e D.P.R. n.1391 del 22/12/1970

(Provvedimento contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore degli impianti termici).

LEGGE n.46 del 05/03/1990 e D.P.R. n.447 del 06/12/1991.

LEGGE n.10 del 09/01/1991 (Progettazione degli impianti o apparecchi termici e norme tecniche di progettazione secondo UNI 9615 e UNI-CIG 7129).

La progettazione dovrà essere corredata di :

a) Relazione tecnica costituita da:

- ? identificazione del generatore/i o apparecchio da installare con relativa potenzialità termica inserita su ogni camino;
- ? tipo di combustibile impiegato;
- ? descrizione dei materiali impiegati per il canale da fumo e camino;
- ? determinazione della sezione del canale da fumo e camino in funzione del volume dei prodotti della combustione, temperatura dei fumi, velocità, perdite di carico, e verifica di tiraggio;
- ? verifica della tenuta ai prodotti della combustione all'impermeabilità, all'isolamento termico, alla tenuta ad eventuali condense.

b) Disegni costituiti da:

- ? planimetria generale;
- ? sezione del fabbricato con evidenziazione delle aperture di ventilazione per la combustione, dell'ubicazione degli apparecchi o generatori di calore, canali da fumo, camino.
- ? particolari costruttivi, comignolo con grafica per l'identificazione della zona di reflusso.

CALCOLO DELL'ONORARIO

$$C = F \times (P)^e \text{ dove :}$$

F = quota fissa indipendente dalla complessità e completezza dell'incarico

Lire 108.000 / euro 55,78

P = potenzialità termica totale in kW

e = esponente (0,20)

Gli onorari sopra stabiliti sono da intendersi sulla base di elaborati grafici forniti dal Committente; quando le strutture edili sono da rilevare, detti rilievi saranno compensati a parte, a quantità; a vacanza il rilievo degli apparecchi, degli impianti e dei camini preesistenti.



11) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI GLI IMPIANTI ELETTRICI

PREMESSA

Le prestazioni professionali e relativi onorari si articolano come segue:

- Tabella "A" Prestazioni ed onorari
- Tabella "B" Tipologie minime per l'espletamento delle prestazioni professionali
- Tabella "C" Parametri di estensione
- Documento tecnico relativo alle metodologie delle prestazioni professionali.

Si rammenta che per la determinazione degli onorari, applicando le tabelle "A" e "C", devono essere espletate le prestazioni professionali minime indicate nella tabella "B" con le metodologie di cui al documento tecnico.

La progettazione dei lavori di modifica, necessari per gli adeguamenti, la direzione tecnica, nonché i rilievi dello stato di fatto e le relative restituzioni grafiche, saranno da compensare separatamente, secondo le tariffe contemplate dalla legislazione tariffaria vigente.

Per due o più prestazioni elencate alla tabella "A", punti 11.8, 11.14, 11.15, 11.16 e 11.19, espletate nel corso dello stesso sopralluogo, il professionista ha la facoltà di applicare una riduzione alle quote fisse in misura non superiore al **25%**

TABELLA "A" PRESTAZIONE ED ONORARI

11.1) Parere tecnico dello stato di fatto dell'impianto elettrico e dei criteri di adeguamento. x Ks x Ka x Ki x Kc	Lire 541.000 / euro 278,40
11.2) Calcolo delle probabilità di fulminazione di un volume, secondo Norme CEI: - 81.1 (terza ed.) x Kc x Ks	Lire 541.000 / euro 278,40
- 81.4 x 2 x Kc x Ks	Lire 541.000 / euro 278,40
11.3) Calcolo di verifica della protezione delle condutture contro le sovracorrenti, secondo norme CEI 64-8 - Quota fissa per ogni quadro x Kc	Lire 162.000 / euro 83,67
- per ogni linea da verificare x Kc	Lire 8.700 / euro 4,49
11.4) Compilazione modello "A" per denuncia DPR 547/55 e DM 519/93 per ogni modello	Lire 162.000 / euro 83,67
11.5) Compilazione modello "B" per denuncia DPR 547/55 e DM 519/93 - per ogni modello	Lire 162.000 / euro 83,67



- 11.6) Compilazione modello "C" per denuncia DPR 547/55
- per ogni modello
Lire 108.000 / euro 55,78
- 11.7) Elaborazione degli allegati al modello "C" **a discrezione**
- 11.8) Misura della resistenza di isolamento delle linee di impianti elettrici
- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente
- potrebbe risultare opportuna l'applicazione del coefficiente di complessità KC variabile
Onorari:
- quota fissa con prima misura su ogni quadro con più verifiche **x Kc**
Lire 400.000 / euro 206,58
- ogni misura successiva sullo stesso quadro **x Kc**
Lire 7.000 / euro 3,15
- 11.9) Misura della resistenza di isolamento o della conducibilità del pavimento e delle pareti.
- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente
- potrebbe risultare opportuna l'applicazione del coefficiente di complessità KC variabile di superficie + volume
Onorari:
- quota fissa per la 1° verifica **x Ki x Kc**
Lire 400.000 / euro 206,58
- ogni misura successiva **x Kc**
Lire 15.000 / euro 7,75
- 11.10) Misura delle resistenza di ogni singolo collegamento equipotenziale in ambiente ad uso medico.
- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente
- potrebbe risultare opportuna l'applicazione del coefficiente di complessità KC variabile
Onorari:
- quota fissa per la 1° verifica **x Kc**
Lire 400.000 / euro 206,58
- per ogni misura **x Kc**
Lire 10.000 / euro 5,16
- 11.11) Misura della resistività del terreno
- quota fissa per ogni terreno da misurare **x Kc**
Lire 541.000 / euro 278,40
- per ogni punto di misura a zona **x Kc**
Lire 22.000 / euro 11,36
- per ogni punto di misura su area **x Kc**
Lire 54.000 / euro 27,89



11.12) Misura della resistenza di terra con metodo voltamperometrico

- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente

Onorari:

- quota fissa per misura con ohmetro x Kc	Lire 700.000 / euro 361,52
- per ogni misura successiva x Kc	Lire 70.000 / euro 36,15
- quota fissa col metodo di confronto x Kc	Lire 300.000 / euro 154,94
- quota fissa col metodo dei 3 picchetti x Kc	Lire 500.000 / euro 258,23
- quota fissa con apparecchiatura T.C.P. x Kc	Lire 1.800.000 / euro 929,62
- per prima misura (coefficiente di superficie) x Ks x Kc	Lire 120.000 / euro 61,97
- per ogni successiva misura x Kc	Lire 40.000 / euro 20,66

11.13) Misura della tensione di contatto a passo

- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente

Onorari:

- per ogni impianto di II categoria x Kc	Lire 1.730.000 / euro 893,47
- per ogni impianto di III categoria	a discrezione
- per ogni misura x Kc	Lire 16.200 / euro 8,37

11.14) Misura della resistenza dell'anello di guasto

- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente

Onorari:

- quota fissa con la misura di un circuito x Kc	Lire 433.000 / euro 223,63
- per ogni altro circuito da misurare x Kc	Lire 22.000 / euro 11,36



- 11.15) Misura dell'impedenza dell'anello di guasto
- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente
Onorari:
- quota fissa con la misura di un circuito **x Kc** **Lire 704.000 / euro 363,59**
 - per ogni altro circuito da misurare **x Kc** **Lire 38.000 / euro 19,63**
- 11.16) Verifica della continuità del conduttore di protezione ed equipotenziale
- quota fissa con prima misura **x Kc** **Lire 325.000 / euro 167,85**
 - per ogni successiva misura **x Kc** **Lire 3.250 / euro 1,68**
- 11.17) Verifica funzionamento del dispositivo di allarme dello stato di isolamento
- quota fissa per ogni quadro **Lire 200.000 / euro 103,29**
 - per ogni prova successiva **Lire 40.000 / euro 20,66**
- 11.18) Verifica collegamento dello schermo del trasformatore di isolamento
- quota fissa per ogni quadro **Lire 300.000 / euro 154,94**
 - per ogni verifica successiva **Lire 14.000 / euro 7,23**
- 11.19) Verifica del tempo e dell'intervento del dispositivo differenziale
- operazione da eseguire con la partecipazione di personale qualificato messo a disposizione dal committente
 - potrebbe risultare opportuna l'applicazione del coefficiente di complessità KC variabile
 - quando sullo stesso quadro ci sono più interruttori si può applicare il coefficiente riduttivo Kr
- Onorari:**
- quota fissa con prima verifica **x Kc** **Lire 400.000 / euro 206,58**
 - ogni successiva misura su interruttori modulari **x Kc** **Lire 7.000 / euro 3,62**
 - ogni successiva misura su interruttori scatolati **x Kc** **Lire 10.000 / euro 5,16**
 - ogni successiva misura su rete indiretto **x Kc** **Lire 20.000 / euro 10,33**



11.20) Verifica efficienza dell'impianto illuminazione di sicurezza	
- quota fissa per ogni quadro	Lire 500.000 / euro 258,23
- per ogni apparecchiatura periferica	Lire 80.000 / euro 41,32
11.21) Misura di grandezze elettriche su impianti di I categoria con strumento registratore	
- quota fissa x Kc	Lire 450.000 / euro 232,41
- per ogni inserzione x Kc	Lire 280.000 / euro 144,61
- per ogni giorno o frazione di giorno in registrazione continua	Lire 338.000 / euro 174,56
Misura su impianti di II categoria	a discrezione
11.22) Misura dell'illuminamento di interni	
- quota fissa x Ks x Kc	Lire 450.000 / euro 232,41
- per ogni misura x Kc	Lire 4.500 / euro 2,32



TABELLA B - TIPOLOGIE MINIME PER L'ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI

N° prestazioni	Denominazione prestazione di cui alla tabella A	TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI							
		Sopralluogo	Esame a vista	Verifiche Strumentali	Parere Tecnico Verbale	Relazione tecnica	Elaborati grafici incl-escl	Compilazione modelli	Note integrative
11.1	Parere tecnico dello stato di fatto dell'impianto elettrico e dei criteri di adeguamento	O	O	D	O	O	E		11.a
11.2	Calcolo della probabilità di fulminazione di un volume secondo norma CEI 81-1 (2ª edizione)					O	I		11.b
11.3	Calcolo di verifica della protezione delle condutture contro le sovracorrenti, secondo norma CEI 64-8					O	E		11.c – 11.d
11.4	Compilazione modello A, per denuncia DPR 547/55 e DM 519/93						E	O	11.e
11.5	Compilazione modello B per denuncia DPR 547/55 e DM 519/93						E	O	11.e
11.6	Compilazione modello C per denuncia DPR 547/55						E	O	11.e
11.7	Elaborazione degli allegati al modello C	O	O			O	I		11.f– 11.g
11.8	Misura della resistenza di isolamento delle linee impianti elettrici	O	O	O		O	E		11.h
11.9	Misura della resistenza di isolamento o della conducibilità del pavimento e delle pareti	O	O	O		O	I		11.h

O = Obbligo

D = A discrezione (escluso nel costo della prestazione, da conteggiare secondo legge 146/57 e/o il presente elenco onorari a discrezione)



TABELLA B - TIPOLOGIE MINIME PER L'ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI

N° prestazioni	Denominazione prestazione di cui alla tabella A	TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI							
		Sopralluogo	Esame a vista	Verifiche Strumentali	Parere Tecnico Verbale	Relazione tecnica	Elaborati grafici incl-escl	Compilazione modelli	Note
11.10	Misura della resistenza di ogni singolo collegamento equipotenziale in ambiente ad uso medico	O	O	O		O	I		11.h-11.i
11.11	Misura della resistività del terreno	O	O	O		O	I		11.h
11.12	Misura della resistenza di terra con metodo voltamperometrico	O	O	O		O	I		11.h – 11.l – 11.m
11.13	Misura della tensione di contatto e passo	O	O	O		O	I		11.h
11.14	Misura della resistenza dell'anello di guasto	O	O	O		O	E	O	11.h
11.15	Misura dell'impedenza dell'anello di guasto	O	O	O		O	E	O	11.h
11.16	Verifica della continuità del conduttore di protezione ed equipotenziale	O		O		O	E		11.h
11.17	Verifica del funzionamento del dispositivo di allarme	O	O	O	O	O	E		11.h
11.18	Verifica del collegamento dello schermo del trasformatore di isolamento	O	O	O	O	O	E		11.h
11.19	Verifica del tempo e dell'intervento del dispositivo differenziale	O	O	O		O	E		11.h
11.20	Verifica efficienza impianto illuminazione di sicurezza	O	O	O	O	O	E		11.h
11.21	Misura di grandezze elettriche, su impianti di I^ categoria con strumento registratore	O	O	O		O			11.h
11.22	Misura dell'illuminamento interno	O	O	O		O	I		11.h – 11.o – 11.p

O = Obbligo

D = A discrezione (escluso nel costo della prestazione, da conteggiare secondo legge 146/57 e/o il presente elenco onorari a discrezione)



NOTE INTEGRATIVE ALLA TABELLA B

- 11.a) Per il calcolo dei compensi, applicando la formula della tabella A, in presenza ambienti e/o impianti si dovranno scegliere i parametri di estensione (tabella C) più critici e/o predominanti.
- 11.b) Disegni in pianta e sezione dell'edificio con l'individuazione delle eventuali compartimentazioni, attività svolte, carichi di incendio, numero delle persone presenti, estratto della mappa catastale con l'altezza degli edifici circostanti alla distanza di 50 m, mappa orografica alla distanza di un km: forniti dal Committente.
- 11.c) La prestazione può essere complementare del punto 1 oppure effettuata sui dati forniti dal Committente.
- 11.d) La relazione tecnica dovrà comprendere i risultati della verifica di dimensionamento.
- 11.e) La prestazione contempla la semplice compilazione di ogni modello, esclusa l'acquisizione dei dati oggetto di altre prestazioni.
- 11.f) La documentazione da produrre dovrà essere conforme alla guida CEI - ISPESL per l'ispezione degli impianti nei luoghi pericolosi.
- 11.g) Vedere premessa del corrispondente "documento tecnico".
- 11.h) Personale qualificato per l'assistenza e la predisposizione della misura messo a disposizione dal Committente.
- 11.i) I disegni architettonici sono forniti dal Committente.
- 11.l) Gli elaborati grafici inclusi si riferiscono esclusivamente all'individuazione delle sonde ausiliarie di misura.
- 11.m) Esistono altri metodi di misura, ad es.: con metodo di confronto, valevole per dispersore di modeste dimensioni qualora si disponga di un dispersore di resistenza trascurabile; con un metodo di 3 picchetti utilizzabile dove risulti difficoltoso l'impiego delle sonde ausiliarie.
- 11.n) Gli elaborati grafici inclusi si riferiscono esclusivamente all'individuazione delle sonde ausiliarie e dei punti di misura.
- 11.o) Negli elaborati grafici sono da riportare i valori misurabili. Le planimetrie indicanti il posizionamento degli apparecchi illuminati devono essere fornite dal Committente.
- 11.p) Il numero delle misura, a discrezione del Professionista, deve essere scelto in base ai criteri di buona tecnica.



TABELLA "C" PARAMETRI DI ESTENSIONE

Ks = coefficiente di superficie, variabile per interpolazione lineare secondo i seguenti punti:

m ²	≤ 100	1.000	10.000	20.000	oltre 20.000 a discrezione
Ks	= 1	2	3	4	

Ka = coefficiente per la verifica della documentazione tecnica esistente o per la valutazione di massima degli ambienti o dei luoghi, esclusa la classificazione degli stessi:

- ambiente ordinario = 1
- ambiente a maggior rischio in caso d'incendio = 1.2
- luoghi di classe 3 = 1.2
- luoghi di classe 2 = 1.5
- luoghi di classe 1 = 1.7
- luoghi di classe 0 = 2
- locali ad uso medico = 1.2

Ki = coefficiente per impianti e per impianti in luoghi soggetti a normativa specifica:

- ambiente a maggior rischio di incendio = 1.2
- AD - FT, AD - T = 1.2
- AD - FE, AD-PE = 1.5
- AD - SI = a discrezione
- ambulatorio di tipo B e locali di degenza = 1.1
- ambulatori di tipo A = 1.2
- locali per chirurgia = 1.7

Si fa inoltre presente che la nuova normativa in itinere considera i suddetti locali divisi in tre gruppi: 0, 1, 2 per i quali si ipotizzano, a livello preliminare, i seguenti valori di **Ki**:

- locali ad uso medico di GR 0 = 1
- locali ad uso medico di GR 1 = 1.5
- locali ad uso medico di GR 2 = 2

N.B.: Prevedendo la stessa normativa che in uno stesso locale possono coesistere più gruppi, viene lasciata al professionista la definizione del coefficiente **Ki** da motivare al committente.

Kc = coefficiente di complessità, a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto: variabile da 1 a 2



DOCUMENTO TECNICO

METODOLOGIA DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

Prestazione 11.1)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto della documentazione tecnica esistente, ivi comprese le pratiche con le Pubbliche Autorità per la prevenzione incendi, infortuni sul lavoro, abitabilità comunali, etc.....;
- 2) Esame a vista e, ove opportuno, verifiche strumentali per l'accertamento delle eventuali inadempienze legislative e normative, della corretta esecuzione alla regola dell'arte dell'impianto e dello stato conservativo;
- 3) Relazione tecnica che illustra quanto rilevato con riferimento alle leggi e normative vigenti ed i criteri di riordino e adeguamento - Qualificazione e quantificazione degli interventi necessari, sono rimandati al progetto.

Prestazione 11.2)

- 1) Presa visione della documentazione fornita dal Committente (vedi nota integrativa 11.b alla tabella B)
- 2) Analisi dei dati acquisiti e calcoli della probabilità di fulminazione
- 3) Elaborati grafici e relazione tecnica.

Prestazione 11.3)

- 1) Acquisizione dei dati relativi ai dispositivi di protezione ed alle condutture forniti dal Committente in forma scritta;
- 2) Elaborazione del calcolo di verifica, riporto dei dati in tabella, relazione tecnica e relative considerazioni.

Prestazione 11.7)

PREMESSA

La prestazione ha lo scopo di espletare la pratica di denuncia alla competente USL delle installazioni elettriche in luoghi pericolosi, senza peraltro entrare nel merito della progettazione e senza costituire "dichiarazioni di conformità".

- 1) Il committente, a seguito di specifica e circostanziata richiesta, deve fornire al perito industriale gli elementi ed elaborati elencati al paragrafo A) della pubblicazione CEI "Guida per la verifica delle installazioni elettriche in luoghi pericolosi";
- 2) Verifica della rispondenza all'esistente dei dati di cui in A);
- 3) Relazione esplicativa generale con riferimento a:
 - ubicazione e descrizione del tipo di attività in oggetto;



- criteri adottati dal progettista per la classificazione delle zone AD e per la scelta del tipo di impianti;
- elenco delle costruzioni elettriche installate nelle rispettive zone AD (raggruppate per tipo di impianti);
- provvedimenti adottati per la messa a terra di parti metalliche in funzione della protezione contro le scariche atmosferiche e l'accumulo di cariche elettrostatiche;
- elenco documentazione allegata.

4) Compilazione modello C.

Prestazione 11.8)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto e dei relativi schemi, individuazione dei punti di misura;
- 2) Indicazione per la predisposizione dell'impianto e delle apparecchiature per l'effettuazione delle misure;
- 3) Esecuzione delle misure;
- 4) Riporto dei valori misurati in tabella, relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.9)

- 1) Analisi della documentazione fornita dal Committente e presa visione dei locali nei quali effettuate le misure;
- 2) Esecuzione delle misure;
- 3) Riporto dei risultati delle misure in tabella e delle posizioni di misura in planimetria, relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.10)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto e dei relativi schemi, individuazione dei punti di misura;
- 2) Elaborazione del disegno indicante i punti di misura, predisposizione dell'impianto e delle apparecchiature per l'effettuazione delle misure;
- 3) Esecuzione delle misure;
- 4) Riporto dei valori misurati in tabella, relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.



Prestazione 11.11)

- 1) Sopralluogo con presa visione della zona e dell'area da esaminare;
- 2) Individuazione sui disegni forniti dal cliente del perimetro, delle diagonali e delle 6 direttrici lungo le quali condurre le prove;
- 3) Esecuzione delle misure:
 - 3.1 - A zone - sondaggi elettrici verticali (fissato in baricentro del quadripolo metodo di Wenner si aumentano man mano gli interassi delle sonde sino ad un max di 20 mt);
 - 3.2 - su area - sondaggi elettrici orizzontali (fissato l'interasse interelettrodico si sposta di volta in volta il dispositivo di misura);
- 4) Approntamento di tabelle ed elaborati grafici indicanti il posizionamento del quadripolo, gli interassi tra le sonde, i valori misurati con lo strumento e calcolo della resistività apparente specificando il coefficiente introdotto;
- 5) Relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.12)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto e delle zone limitrofe;
- 2) Individuazione in zona delle direzioni delle sonde;
- 3) Allestimento del circuito di prova;
- 4) Esecuzione delle misure previo accertamento e acquisizione dei dati inerenti le tensioni di disturbo insistenti sul circuito di prova;
 - 4.1 - con ohmetro ripetendo le misure con lo spostamento della sonda di corrente e di tensione per almeno 3 volte;
 - 4.2. - con apparecchiatura T.C.P. - rilevando la tensione, man mano che ci si allontana dal dispersore in esame con corrente di prova di almeno 5A;
 - 4.3 - con metodo di confronto valevole per dispersori di modeste dimensioni qualora si disponga di un dispersore di resistenza trascurabile;
 - 4.4 - con metodo di 3 picchetti utilizzabile dove risulti difficoltoso l'impiego delle sonde ausiliarie.
- 5) Approntamento di tabelle ed elaborati grafici indicanti il posizionamento delle sonde ed i valori misurati;
- 6) Relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.13)

- 1) Sopralluogo con presa in visione dell'impianto e delle zone limitrofe;
- 2) Individuazione della direzione e della distanza della sonda amperometrica;



- 3) Allestimento del circuito, atto a far circolare una corrente di prova di almeno 5A;
- 4) Preliminare acquisizione dei dati inerenti le tensioni di disturbo insistenti sul circuito di prova e successive esecuzioni delle misure con depurazione vettoriale o analitica delle tensioni per ciascun punto, da indicare, sul disegno planimetrico fornito dal cliente;
- 5) Tabellazione dei risultati, comprendendo i parametri rilevati in loco e riporto degli stessi alle effettive condizioni di guasto;
- 6) Relazione tecnica con indicazione delle condizioni normali o anomale dell'impianto, le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.14) e 11.15)

- 1) Sopralluogo per presa visione dell'impianto;
- 2) Individuazione dei punti di misura ed acquisizione delle caratteristiche delle protezioni;
- 3) Esecuzioni delle misure;
- 4) Elaborazione dei dati, tabulazione e la relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.16)

- 1) Sopralluogo per presa visione dell'impianto;
- 2) Individuazione dei punti di verifica;
- 3) Esecuzione delle verifiche;
- 4) Relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.17) e 11.19)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto e dei relativi schemi, individuazione dei punti di misura;
- 2) Indicazione per la predisposizione dell'impianto e delle apparecchiature per l'effettuazione delle misure;
- 3) Esecuzione delle misure;
- 4) Riporto dei valori misurati in tabella, relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.



Prestazione 11.18)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto e dei relativi schemi, individuazione del punto di prova;
- 2) Individuazione per la predisposizione dell'impianto e delle apparecchiature per l'effettuazione della prova;
- 3) Esecuzione della prova e rilievo della misura;
- 4) Riporto dei valori misurati in tabella, relazione tecnica con indicate le metodologie delle prove effettuate e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.20)

- 1) Sopralluogo con presa visione dell'impianto e dei relativi schemi e disegni planimetrici, individuazione delle apparecchiature;
- 2) Esecuzione della prova dello scambio automatico e del funzionamento delle apparecchiature;
- 3) Riporto in tabella del/non funzionamento delle apparecchiature, il tempo della prova effettuata e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.21)

- 1) Sopralluogo con presa visione dei circuiti sui quali effettuare le misure e degli schemi aggiornati forniti dal Committente;
- 2) Eventuale acquisizione dei dati inerenti i cicli di produzione forniti dal Committente in forma scritta;
- 3) Esecuzione delle misure;
- 4) Riporto dei valori misurati in tabella, relazione tecnica con indicate le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.

Prestazione 11.22)

- 1) Sopralluogo con presa visione degli ambienti, controllo della rispondenza dei disegni forniti dalla Committenza;
- 2) Esecuzione delle misure;
- 3) Riporto analitico dei valori misurati sui disegni forniti dal Committente, relazione tecnica indicante le metodologie delle misure effettuate, le caratteristiche degli strumenti e le eventuali considerazioni in merito.



12) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LE OPERAZIONI TOPOGRAFICO - CATASTALI

Modalità di calcolo degli onorari relativi alle prestazioni professionali per operazioni topografico-catastali in considerazione delle circolari n°2 del 15-1-87 e n.2 del 26-2-88 e successive variazioni, integrazioni e modificazioni.

Da tutte le voci dei compensi seguenti sono escluse le spese, i diritti corrisposti le prestazioni accessorie, consultazioni, visure, bollo ecc.

12.1) FRAZIONAMENTI (tipo di frazionamento)

12.1.1 Rilievo per frazionamento con misure dirette appoggiate a punti fiduciali esistenti:

- a) per la divisione di un terreno mediante una linea retta ed inserimento della stessa nel reticolo catastale **Lire 487.000 / euro 251,51**
- b) per ogni particella derivata **Lire 141.000 / euro 72,82**

12.1.2 Rilievo strumentale per frazionamento eseguito con adeguata attrezzatura, appoggiato ai "punti fiduciali" esistenti, o punti trigonometrici ed inserimento dello stesso nel reticolo catastale:

- a) per la prima stazione fino a 7 punti rilevati **Lire 550.000 / euro 284,05**
- b) per ogni stazione successiva con 7 punti rilevati **Lire 200.000 / euro 103,29**
- c) per ogni successivo punto rilevato oltre ai 7 punti per stazione **Lire 50.000 / euro 25,82**

12.1.3 Rilievo strumentale per frazionamenti derivati da poligoni di collegamento, da poligoni principali, eseguito secondo la metodologia prescritta per introduzione nel reticolo catastale di strade, canali e simili:

- a) per ogni Km di poligonale **Lire 2.700.000 / euro 1.394,43**
- b) per ogni punto rilevato **Lire 43.000 / euro 22,21**

12.1.4 I rilievi per frazionamenti di aree edificate, in terreni accidentati o con presenza di vegetazione da eseguire secondo le modalità indicate ai punti 1-2-3, saranno compensati con un aumento compreso tra il **20 e 60%**

12.1.5 Redazione tipo di frazionamento comprensivo di:

- calcoli per superfici SR (superficie reale) SN (superficie nominale)
- determinazione dei redditi dominicale ed agrario
- compilazione modelli Catasto terreni:(mod.51 e 51F-TP)
- relazione, libretto di campagna cartaceo o su supporto magnetico
- elaborato grafico schema del rilievo con riporto in scala 1:500 o altra scala adeguata, deposito della copia presso il Comune di competenza, consegna e ritiro documento

- a) compenso fino a 4 particelle derivate **Lire 700.000 / euro 361,52**
- b) compenso per particella derivata oltre alle particelle di cui al punto a) **Lire 250.000 ? N / euro 129,11 ? N**
- c) compenso per ogni particella derivata con superficie reale. **Lire 250.000 ? N / euro 129,11 ? N**

(N = numero di particelle)



12.1.6 Spese da compensarsi a parte: accessi al Catasto per richiesta estratti di mappa, richiesta dati dei punti fiduciali o trigonometrici, visure banca dati, deposito al Comune, fascicolazione presentazione e ritiro documenti, diritti catastali, bollo, fotocopie, eliocopie, moduli catastali ecc..

12.2 CATASTO TAVOLARE

Oltre ai compensi di cui ai punti 12.1.1 - 12.1.2 - 12.1.3 - 12.1.4 - 12.1.5 - 12.1.6 (Frazionamenti) nei territori ove è vigente il Catasto Tavolare si aggiungono:

12.2.1 Piani singoli

Piano di corrispondenza, piano di frazionamento, piano di commassamento o piano di inserimento in mappa per le singole particelle o particelle contigue

Lire 1.082.500 / euro 559,06

12.2.2 Piani composti

Per piani composti da due o più piani di cui al punto precedente, per ogni piano aggiuntivo e/o per ogni operazione di frazionamento successiva alla prima

Lire 270.000 / euro 139,44

12.2.3 Servitù

- Piano per l'iscrizione di servitù

- Per ogni servitù successiva alla prima o aggiuntiva ad un piano di cui ai punti precedenti

Lire 270.000 / euro 139,44

- Per la cancellazione od il trasporto di servitù le quantità applicabili saranno da computarsi a discrezione, e ogni operazione aggiuntiva ed altri tipi di piano verrà addebitata con un minimo di

Lire



12.3.3 Redazione di Tipo Mappale su modelli Catasto terreni (mod. 51 e 3/SPC) libretto delle misure cartaceo o su supporto magnetico, relazione tecnica, schema del rilievo con riporto in scala 1:500 o altra scala adeguata:

- | | | |
|--|----------------------------|---------------|
| a) per ogni fabbricato | Lire 400.000 / euro | 206,59 |
| b) per ogni fabbricato accessorio oltre al primo | Lire 200.000 / euro | 103,29 |

12.3.4 Spese da compensarsi a parte: accessi all'Ufficio del territorio provinciale per richiesta estratti, sopralluoghi, richiesta punti fiduciali, visure superfici e redditi, controllo proprietà, ricerca atti di provenienza, presentazione, approvazione e ritiro, diritti catastali, estratti, bolli, deposito in Comune degli elaborati, fascicolazione, consegna e ritiro ecc..

12.4) RICONFINAZIONE

12.4.1 Rilievo strumentale o con misure dirette per collegamento dei punti trigonometrici e/o punti fiduciali e/o capisaldi esistenti per l'espletamento delle successive operazioni

Lire 411.000 / euro 212,26

12.4.2. Determinazione dei punti di confine:

- | | | |
|---|----------------------------|---------------|
| a) per ogni punto di confine fino a 5 punti | Lire 341.000 / euro | 176,11 |
| b) per ogni punto successivo | Lire 135.000 / euro | 69,72 |

12.4.3. Per definizione in contraddittorio, per eventuali accordi di accettazione fra le Parti, per difficoltà intrinseche, compenso a discrezione con un minimo di

Lire 270.000 / euro 139,44

12.4.4 Spese da compensarsi a parte: accessi all'Ufficio del territorio provinciale per ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o frazionamenti successivi ed atti di provenienza, visure delle mappe d'impianto, reperimento e controllo dei punti trigonometrici e/o fiduciali collaudati, determinazione delle coordinate grafiche dei punti di confine da ripristinare, diritti catastali, estratti, bolli, deposito in Comune degli elaborati, fascicolazione, consegna e ritiro ecc..

12.5) DENUNCIA DI NUOVA COSTRUZIONE O VARIAZIONE DI UNITA' IMMOBILIARI URBANE

Redazione planimetrie compilazione modelli NCEU, esclusi rilievi che saranno compensati a parte.

12.5.1 Diritto per prestazioni preliminari ed accessorie quali accessi agli Uffici Catastali, Comunali per le necessarie verifiche e riscontri. sopralluoghi, colloqui ,calcolo superfici nette e lorde, consegna denuncia di nuova costruzione/variazione/demolizione/ in corso di costruzione, ritiro documenti di attestazione ,comprese copie e modulistica.

Per ogni pratica **Lire 450.000 / euro 232,41**

Da rimborsarsi a parte: spese per diritti Uffici Pubblici, bollo, certificazioni, prestazioni accessorie e prestazioni "fuori Provincia"



12.5.2 Denuncia di nuova costruzione/variazione/demolizione/ in corso di costruzione, completa di pratica Docfa , dati metrici, planimetria

a) uffici fino a mq. 150	Lire 450.000 / euro 232,41
uffici da mq 151 a mq 400	Lire 550.000 / euro 284,05
uffici oltre i mq 400 secondo le difficoltà	a discrezione

b) abitazioni civili

una sola unità su unico piano	Lire 450.000 / euro 232,41
una sola unità su due/tre piani	Lire 600.000 / euro 309,87
due unità per piano/cadauna	Lire 400.000 / euro 206,58
fino a n. 6 unità/cadauna	Lire 350.000 / euro 180,76
oltre n. 6 unità	Lire 300.000 / euro 154,94

12.5.3 Denuncia unità immobiliari accessorie alla residenza quali, autorimesse, piccoli magazzini, posti auto, ecc.

documenti come al punto 12.5.2	Lire 300.000 / euro 154,94
--------------------------------	-----------------------------------

12.5.4 Denuncia unità immobiliari diverse dalla abitazione, quali: negozi ed affini, industriali, artigianali, depositi, magazzini.

U.I. fino a mq 100	Lire 400.000 / euro 206,58
U.I. da mq 101 a 200	Lire 500.000 / euro 258,23
U.I. oltre i mq.200 secondo le difficoltà	a discrezione

12.5.5. Unità immobiliari di alloggi collettivi

(alberghi, pensioni, collegi, colonie, scuole e simili)	
edifici fino a 300 mq di sedime per piano	Lire 682.000 / euro 352,22
edifici da 301 a 500 mq di sedime per piano	Lire 1.082.000 / euro 558,81
oltre i 501 mq di sedime in funzione della complessità ed entità.	a discrezione

12.5.6 Redazione dell'elaborato planimetrico (quadro dei subalterni)

fino a n°10 subalterni	Lire 450.000 / euro 232,41
per ogni subalterno in più oltre i 10 subalterni	Lire 50.000 / euro 25,82

Aumenti

Per gli onorari relativi ad edifici con pianta irregolare/o complessa si applicano gli aumenti a discrezione fino alle seguenti percentuali

- per i punti 15.5.2 – 15.5.3 – 15.5.4 aumento massimo	30%
- per i punti 15.5.5 – 15.5.6 aumento massimo	40%

Gli aumenti di cui sopra si applicano anche per la ricerca dati e provenienza di voltura.



12.5.7 Piani di divisione in condominio

- a) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti fino ad un massimo di n. 2 Enti Indipendenti
- per ogni Ente Indipendente **Lire 308.000 / euro 159,07**
 - per il rilievo in aggiunta un minimo di **Lire 1.082.000 / euro 558,81**
- b) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti fino ad un massimo di 6 Enti Indipendenti
- per ogni Ente Indipendente **Lire 233.000 / euro 120,33**
 - per il rilievo in aggiunta un minimo di **Lire 460.000 / euro 237,57**
- c) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti fino ad un massimo di 15 Enti Indipendenti
- per ogni Ente Indipendente **Lire 179.000 / euro 92,45**
 - per il rilievo in aggiunta un minimo di **Lire 433.000 / euro 223,63**
- d) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti più di 15 Enti Indipendenti
- per ogni Ente Indipendente **Lire 146.000 / euro 75,40**
 - per il rilievo in aggiunta un minimo di **Lire 411.000 / euro 212,26**

Per la formazione di Enti Indipendenti di cantine, soffitte, box auto, posti macchina interni od esterni o altre piccole aree relative ed accessori

- nel caso in cui dette operazioni facciano parte del piano di divisione in condominio di tutto l'edificio, le cifre di cui ai precedenti punti a - b - c - d saranno ridotte fino ad un massimo del **50%**
- nel caso in cui costituiscono l'oggetto principale dell'incarico professionale, le cifre di cui sopra saranno invece ridotte fino ad un massimo del **30%**

Per la divisione in condominio effettuata su Enti Indipendenti già esistenti in un edificio in cui il piano di divisione sia già stato eseguito, allo scopo di ricavarne altri o trasformare quelli esistenti:

- qualora non venga effettuata la revisione millesimale di tutto l'edificio, si applicheranno i minimi previsti ai punti a - b - c - d saranno ridotti con un massimo del **30%**
- qualora debba essere effettuata la revisione completa delle quote millesimali di tutto l'edificio si formulerà un onorario a discrezione.

12.6) ALTRE PRESTAZIONI

12.6.1 Opere interne ai sensi art.26 legge 47/85

per la redazione della comunicazione, relazione asseverata comprese indagini, accertamenti urbanistici, di regolamento edilizio ed igienico, per ogni unità immobiliare **Lire 800.000 / euro 413,17**

Eventuale rilievo, documentazione catastale, verifica statica ,da compensare a parte: **a discrezione**

Nel caso di opere asseverabili ma di entità e natura tali da necessitare la presentazione di tavole dimostrative di progetto, oltre al sopracitato onorario fisso, si applicheranno gli onorari a percentuale di cui all'art,18-19 della Legge 146/57.



12.6.2 Assistenza tecnica per contratti di compravendita di beni immobili.

Le prestazioni per l'assistenza tecnica occorrente alla preparazione e stipulazione dei contratti, sia preliminari che definitivi, di trasferimento della proprietà o di altri diritti reali su beni immobili (esclusa la ricerca e l'acquisizione di dati ed informazioni, la provvista di documenti e certificazioni, le visure e ispezioni in pubblici uffici), con la redazione delle note tecniche e della presenza personale alla stipulazione sono compensate secondo la seguente tabella:

- fino a 100 milioni	2 %
- oltre e fino a 500 milioni	1 %
- oltre e fino a 1.000 milioni	0,5%
- oltre 1.000 milioni	0,4%
con un minimo di	Lire 974.000 / euro 503,03
oltre al rimborso spese per bolli e diritti corrisposti	

12.6.3 Denunce di successione

collazione della documentazione anagrafica
collazione degli elementi a passivo
collazione atti di provenienza, vendite e donazioni
collazione documenti catastali, certificazioni
riordino dati, confronti e varie
stesura denuncia, verifica valori e calcolo imposte e tasse
(autoliquidazione) compilazione modulo di pagamento

Compenso minimo per ogni pratica **Lire 1.500.000 / euro 774,69**

Da compensarsi a parte: reperimento documentazione catastale, certificazioni, copie volture, spese per diritti corrisposti, bollo.

12.6.4 Elaborati tecnici per licenze di pubblico esercizio (grafico impianti, grafico scarichi, grafico attrezzature e relazione tecnica)

Planimetrie per il conseguimento di licenze di pubblico esercizio (escluso i rilievi e spese)

a) Negozi: planimetrie, relazioni tecniche, indicazione delle distanze, minimo **Lire 487.000 / euro 251,51**

b) Alberghi e pensioni (minimo 15 stanze): piante, relazioni tecniche, calcolo capacità ricettiva), minimo **Lire 974.000 / euro 503,03**

12.6.5 Visure catastali (Consultazioni)

- Consultazioni catastali eseguite presso l'Ufficio del Territorio per la individuazione dei beni immobili con rilevamento dei dati di:

- partita, particella o nominativo per consultazione **Lire 100.000 / euro 51,65**

- Consultazioni storiche o complesse **a discrezione**

Da compensarsi a parte le spese e diritti corrisposti di cui all'art 6 della Tariffa Professionale Legge 146/57 successive variazioni e modificazioni



12.6.6 Domande di voltura

- collazione della documentazione necessaria
- stesura della domanda con elencazione delle particelle trasferite, dei nominativi, degli elementi indicativi delle Volture non introdotte, dei passaggi intervenuti, dei dati dei documenti traslativi.

Per ogni voltura al C.T. e al N.C.E.U. **Lire 500.000 / euro 258,23**
Escluso rimborso spese e diritti corrisposti

12.6.7 Richiesta di certificato di destinazione urbanistica: richiesta in bollo di C.D.U ai sensi art.18 Legge 47/85 inoltrata al Comune di competenza territoriale corredata da estratto mappa per la esatta individuazione del terreno

Per ogni richiesta, escluso il rimborso delle
spese, bollo e diritti corrisposti **Lire 350.000 / euro 180,76**

12.6.8 Denuncia di cessione di fabbricato

Denuncia di cessione di fabbricato per vendita o affitto, redatta ai sensi dell'art. 12 del D.L. 21.03.1978, n. 59, convertito in Legge 18.05.1978, n. 191; deposito presso il Comune o la Questura competente territorialmente con ritiro della ricevuta.

per ogni denuncia **Lire 108.000 / euro 55,78**

12.6.9 Riunione usufrutto

- compenso minimo **Lire 541.000 / euro 278,40**

12.6.10 Arredo urbano e piazze

Mancando precise definizioni o indicazioni nella tariffa di cui alla Legge 12.03.1957 n. 146, in difformità agli onorari trattati qui in precedenza (a discrezione) viene stabilito che per analogia si fa riferimento alla Tabella A3 classe I^A

a) per i nuovi interventi nella categoria C

b) per trasformazioni, ristrutturazioni o ampliamenti nella categoria D

12.6.11 Prestazioni nel campo dell'urbanistica e della sistemazione ambiente

12.6.11.1 Le prestazioni svolte nel campo dell'URBANISTICA, per la redazione di piani attuativi di strumenti urbanistici generali vigenti, prevedono lo studio, la consulenza e l'approntamento di:

c) piani planovolumetrici per utilizzazione di aree edificabili e di lottizzazione;

d) piani di insediamenti produttivi;

e) piani di ristrutturazione, di risanamento e di recupero;

f) piani di servizi, di recupero di standards e simili;

g) piani per la valorizzazione turistica e simili;

h) regolamenti per i piani sopra menzionati.

Gli onorari relativi alle prestazioni di cui sopra sono determinati dalla tabella "E" che segue.



12.6.11.2 Le prestazioni svolte per la SISTEMAZIONE AMBIENTE riguardano le opere, a carattere generale, di sistemazione dei terreni, edilizie, stradali, idrauliche, delle reti di distribuzione in genere e degli impianti occorrenti ai fini del miglioramento di un comprensorio sotto il profilo agrario, zootecnico, ambientale ed abitativo. Lo studio e la redazione del progetto delle opere, comprende:

- a) la relazione tecnica-economico-finanziaria;
- b) planimetria generale del comprensorio;
- c) grafici e tipi di massima;
- d) determinazione dell'investimento.

Gli onorari relativi alle prestazioni di cui sopra sono determinati dalla tabella "E" che segue.

TABELLA "E"

Onorari espressi in lire ed euro per metro quadrato di superficie.

Le lettere che contraddistinguono le colonne si riferiscono alle prestazioni sopra indicate.

Superficie in mq		a	b	c	d	e	f	g	H
Da 1 a 10.000	lire	950	1030	1040	1050	1130	1150	1150	920
	euro	0,49	0,53	0,54	0,54	0,58	0,59	0,59	0,47
Da 10.001 a 50.000	lire	605	665	680	730	740	735	735	595
	euro	0,31	0,34	0,35	0,38	0,38	0,38	0,38	0,31
Da 50.001 in poi	lire	340	-	375	405	415	410	410	325
	euro	0,18	-	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,17



- 12.6.12 Compilazione dichiarazione INVIM, ricerca documentazione accertamento valori iniziali, calcolo imposta ,stesura modello di dichiarazione
Compenso per ogni pratica a discrezione
con un minimo di **Lire 350.000 / euro 180,76**
Da rimborsarsi a parte le spese sostenute e diritti corrisposti
- 12.6.13 Pratica informatica catastale di “preallineamento” o “aggiorna” per inserimento in banca dati delle variazioni intervenute a dimostrazione della situazione catastale attuale, relativamente ad una partita ovvero unico nominativo.
- a) un solo aggiornamento con tutti i dati e documenti forniti dal Cliente **Lire 200.000 / euro 103,29**
 - b) un solo aggiornamento con ricerca dati dei rogiti, successioni, vulture **Lire 350.000 / euro 180,76**
 - c) per ogni aggiornamento oltre a quelli di cui ai punti a) e b) correlati alle partite o nominativi della stessa proprietà **Lire 200.000 / euro 103,29**
 - d) ricerca e reperimento dati di voltura presso il Catasto **Lire 200.000 / euro 103,29**
 - e) ricerca e reperimento dati presso la Conservatoria o Archivio Notarile (in provincia) **Lire 300.000 / euro 154,94**
- Da rimborsare a parte spese e diritti corrisposti
- 12.6.14 Pratica Catastale di classamento senza elaborato grafico planimetrico, compreso calcolo superfici nette e lorde, dati metrici, documenti catastali come al punto 4.2, il tutto con procedura Docfa
per ogni unità immobiliare **Lire 300.000 / euro 154,94**
Da rimborsare a parte le spese ed i diritti corrisposti
- 12.6.15 Pratica catastale per correzione errori e rettifiche eseguita con “foglio di osservazione” compresa ricerca dati traslativi, vulture e documentazione catastale.
a discrezione
- 12.6.16 DENUNCIA INIZIO DI ATTIVITA' (DIA) per interventi edili di cui all'art.2 comma 60 punti 7-11 della Legge 23.12.96 n. 662 successive variazioni e modificazioni (anche Regionali) ripartite nei seguenti incarichi:
- a) Denuncia di attività, relazione, asseverazione documentazione grafica con planimetria NCEU
Compenso minimo escluse spese e diritti **Lire 1.000.000 / euro 516,46**
 - b) Elaborati grafici dimostrativi e documentazione edilizio- urbanistica e catastale, compensata con riferimento alla Tariffa Professionale e con aliquote afferenti alla Tabella A ed alle prestazioni parziali Tabella B
 - c) Collaudo di conformità delle opere al progetto e dichiarazione di igienicità.
Compenso a discrezione con un minimo di **Lire 500.000 / euro 258,23**
 - d) Rimborso spese diritti corrisposti, sono da compensarsi separatamente in aggiunta ai compensi di cui ai precedenti punti a)b)c)



Gli aumenti di cui sopra si applicano anche per la ricerca dati di provenienza di voltura.

- eventuale rilievo da compensare a parte secondo tariffa professionale.

Nel caso di opere asseverabili ma di entità tale da interessare un alloggio o uno stabile intero, che per la loro natura necessitano di grafici illustrativi, invece del sopra citato onorario fisso si applicheranno gli onorari a percentuale di cui all'art.18 della Legge 12.03.1957, n. 146.



13) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LE AMMINISTRAZIONI DI IMMOBILI

13.1.) AMMINISTRAZIONE DI IMMOBILI:

13.1.1) Immobili non condominiali:

Sull'ammontare complessivo annuo del provento lordo dei canoni e del rimborso per i servizi ripetibili, per ogni unità immobiliare o appartamento:

fino a Lire 5.000.000 / euro 2.582,28 Il 5%

Sul di più Il 4%

Onorario annuo minimo **Lire 124.000 / euro 64,04**

Diritto fisso mensile per ogni inquilino **Lire 16.000 / euro 8,26**

Immobili locati per la prima volta:

Fino ad un canone annuo di **Lire 1.623.000 / euro 838,21**

il 7%

Sul di più fino a **Lire 5.412.000 / euro 2.795,06**

il 6%

Sul di più oltre a **Lire 5.412.000 / euro 2.795,06**

il 5%

Onorario annuo minimo **Lire 124.000 / euro 64,05**

Diritto fisso mensile per ogni inquilino **Lire 16.000 / euro 8,26**

13.1.2) Amministrazione di immobili in condominio:

a) sull'ammontare delle spese ordinarie e straordinarie di qualsiasi natura con esclusione di qualsiasi prestazione tecnico professionale **Il 5%**

Compenso minimo annuo per ciascun **Lire 162.000 / euro 83,67**
condomino

Comunque per condominio non inferiore a **Lire 1.623.000 / euro 838,21**

13.1.3) REDAZIONE TABELLA MILLESIMALE DI PROPRIETA'

(Onorario comprensivo dei calcoli dei volumi e superfici, escluso i rilievi che saranno compensati separatamente a tariffa professionale)

a) per ogni U.I. abitativa **Lire 76.000 / euro 39,25**

per ogni U.I. accessoria **Lire 32.000 / euro 16,53**

b) millesimi scala ed ascensore - per U.I. **Lire 54.000/ euro 27,89**

c) millesimi riscaldamento - per U.I. **Lire 32.000/ euro 16,53**

13.1.4) REDAZIONE REGOLAMENTO DI CONDOMINIO

(fascicolazione con le tabelle millesimali escluse)

a) fino a 25 U.I. **Lire 541.000 / euro 278,40**

b) oltre a 25 U.I. **Lire 649.000 / euro 335,18**

c) in presenza di supercondomini o condomini complessi si applicherà una maggiorazione variabile secondo il caso di cui ai punti a) e b) **dal 50 al 100%**



13.2) PIANI DI DIVISIONE IN CONDOMINIO

13.2.1) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti fino ad un massimo di
n. 2 Enti indipendenti; per ogni E.I.: + rilievo **Lire 303.000 / euro 156,49**
con un totale minimo di **Lire 541.000 / euro 278,40**

13.2.2) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti fino ad un massimo di
n. 6 Enti Indipendenti; per ogni E.I.: + rilievo **Lire 227.000 / euro 117,24**
con un totale minimo di **Lire 455.000 / euro 234,99**

13.2.3) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti fino ad un massimo di
n. 15 Enti Indipendenti; per ogni E.I.: + rilievo **Lire 168.000 / euro 86,76**
con un totale minimo di **Lire 417.000 / euro 215,36**

13.2.4) Piano di divisione in condominio per edifici comprendenti più di 15 Enti
Indipendenti; per ogni E.I.: + rilievo **Lire 141.000 / euro 72,82**
con un totale minimo di **Lire 406.000 / euro 209,68**

- Per la formazione di Enti Indipendenti di cantine, soffitte, box auto, posti macchina interni o esterni o altre piccole aree relative ed accessori, le cifre di cui ai precedenti punti 13.2.1) usque 13.2.4) nel caso in cui dette operazioni facciano parte del piano di divisione in condominio di tutto l'edificio saranno ridotte sino ad un massimo del **50%**
- Nel caso in cui costituiscano l'oggetto principale dell'incarico professionale ridotte fino ad massimo del **30%**
- Per la divisione in condominio effettuata su Enti Indipendenti già esistenti in un edificio in cui il piano di divisione sia già stato eseguito, allo scopo di ricavare altri o trasformare quelli esistenti, si applicheranno i minimi previsti ai punti 13.2.1) usque 13.2.4): senza la
 - ? - revisione completa delle quote millesimali di tutto l'edificio decrementati del **30%**
 - ? - con la revisione completa delle quote millesimali di tutto l'edificio **a discrezione**



14) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LA STIMA DEI DANNI

DANNI DERIVANTI DALLA CIRCOLAZIONE E DAL TRAFFICO

Le prestazioni in materia di danni derivanti dal traffico e dalla circolazione richieste al perito industriale vanno compensate come segue:

- a) Sono sempre compensate a vacazione le seguenti prestazioni:
 - gli accessi sulle località;
 - i rilievi piano-altimetrici e fotografici;
 - gli schizzi planimetrici;
 - i rapporti informativi;
 - gli accessi presso autorità di polizia, o giudiziaria, o presso compagnie di assicurazione, ecc.;
- b) Sono compensate a discrezione, ma con il massimo complessivo del 10% del risarcimento conseguito, le seguenti prestazioni:
 - la denuncia del sinistro;
 - la consulenza tecnica di parte nel giudizio o fuori del giudizio;
 - le ricostruzioni dinamiche dei sinistri.
- c) Prestazioni per l'accertamento e la valutazione del danno saranno compensate:
 - secondo la tabella quelle relative alle perizie per il ramo R.C.A. (Responsabilità Civile Auto)
 - secondo la tabella quelle relative alle perizie per il ramo A.R.D. (Assicurazione Rischi Diversi) con la maggiorazione del **20%**

Onorario per le stime dei danni - ramo R.C.A.

Valore Stimato		Danni derivati Dalla circolazione e dal traffico t = -0,35
Lire	Euro	
1.000.000	516,45	10,437191
2.000.000	1.032,91	8,1888538
5.000.000	2.582,28	5,9421569
10.000.000	5.164,57	4,6621218
17.000.000	8.779,77	4,0453087
20.000.000	10.329,14	3,6578266
34.000.000	17.559,53	3,1738849
40.000.000	20.658,28	2,8698726
50.000.000	25.822,84	2,654264
70.000.000	36.151,98	2,3593876
100.000.000	51.645,69	2,0824933
150.000.000	77.468,53	1,806973
200.000.000	103.291,38	1,6338911
300.000.000	154.937,07	1,4177223
400.000.000	206.582,76	1,281925
500.000.000	258.228,45	1,1856162
700.000.000	361.519,83	1,0538997
1.000.000.000	516.456,90	0,9302156



15) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI L'ESECUZIONE DI INDAGINI FONOMETRICHE

15.1 Ambito: esposizione al rumore in ambienti di lavoro

Normativa di riferimento: UNI 9432 – D.Lgs. 277/91

Premessa

Il D.Lgs. 277/91 e la norma UNI 9432, definiscono le modalità con cui effettuare un'indagine fonometrica, finalizzata alla valutazione dell'esposizione al rumore di operatori in ambiente di lavoro.

Dalle norme richiamate è pertanto possibile stabilire le seguenti attività come minimo necessario per la corretta esecuzione delle indagini di cui trattasi:

- a) Indagine preliminare sui cicli tecnologici e di lavorazione, sulle modalità di esecuzione del lavoro, sui mezzi e materiali usati, sulle eventuali pause di lavoro, sulle permanenze in ogni postazione di lavoro e sui tempi e metodi di lavorazione, in rapporto al lavoratore.
- b) Esecuzione delle misure in campo, provvedendo prima e dopo ogni serie di misure effettuate con la stessa configurazione strumentale, ad effettuare una calibrazione dell'intera catena di misura. La misura può essere anche soggetta alla registrazione del segnale, durante l'intera durata della stessa.
- c) Esecuzione quando necessario, di particolari misure estese su lunghi periodi, con l'ausilio di dosimetro personale.
- d) Calcolo dei livelli di esposizione giornaliera (Lep,d) o settimanale (Lep,w).
- e) Redazione della relazione tecnica che sarà costituita almeno dalle seguenti parti:
 - ?Capitolo iniziale descrittivo dell'attività svolta, della normativa applicabile, dei limiti normativi, ecc.
 - ?Capitolo specifico, descrittivo dei processi e delle condizioni di lavoro esistenti all'atto delle misure.
 - ?Capitolo contenente i dati dei livelli di esposizione personali con schede operatore personali o per gruppi omogenei.

15.1.1 Valutazione preliminare

L'esecuzione di un'indagine per la determinazione dell'esposizione al rumore di operatori in ambienti di lavoro, comporta una fase iniziale di raccolta dati e verifica, finalizzata alla definizione delle strategie di misura.

Si ritiene che per tale fase possa essere applicata la tariffa oraria in funzione del tempo impiegato per la raccolta delle informazioni e per la redazione del piano di esecuzione delle indagini.

15.1.2 Esecuzione delle misure

- a) Per quanto attiene l'importo relativo ad ogni singola misura, si ritiene che questo non possa essere individuato in modo assoluto, ma debba tenere in considerazione il numero complessivo previsto, di rilievi da effettuare. Dovrà pertanto essere prevista l'applicazione del calcolo di coefficienti relativi al numero complessivo di rilievi. L'importo base che dovrà essere moltiplicato per il coefficiente sarà pari a:
 - ? per ogni misura che non comporta la registrazione del rilievo e per un numero Complessivo di rilievi pari a 15 **Lire 35.000 / euro 18,0759**
 - ? per ogni misura che comporta la registrazione del rilievo e per un numero Complessivo di rilievi pari a 15 **Lire 45.000 / euro 23,24**

Nella tabella che segue si riportano i coefficienti di correzione dei costi unitari delle misure, in funzione del numero complessivo di misure necessarie all'esecuzione di un'indagine:



numero di rilievi	Coefficiente correttivo (Cr)
15	1
10	1.3
5	1.6
20	0.9
30	0.8
> 40	0.7

15.1.3 Elaborazione dei risultati e stesura della relazione

Gli elaborati dei rilievi effettuati in questo ambito, sono costituiti da un capitolo generico descrittivo dell'attività svolta e due capitoli specifici. Il primo riguarderà la descrizione dettagliata dei processi che hanno originato i livelli di rumore rilevati e delle specifiche condizioni di lavoro in cui i rilievi stessi sono stati effettuati mentre il secondo sarà relativo al calcolo dei livelli di esposizione giornaliera o settimanale.

Essendo il capitolo generico abbastanza ripetitivo, si ritiene che il costo di tale attività possa essere compreso nei costi per la redazione dei capitoli specifici.

Per il capitolo relativo alla descrizione dei processi, la tariffa prevede un importo base per processo, per indagini che hanno interessato max. due processi (Cp=1) e dei fattori moltiplicativi per numero di processi superiori

Lire 150.000 / euro 77,47

Nella tabella che segue si riportano i coefficienti di correzione del costo unitario in funzione del numero complessivo di processi:

numero di processi	Coefficiente correttivo (Cp)
< 2	1
3	0.90
4	0.85
> 5	0.75

Per quanto attiene invece il capitolo relativo al calcolo dei livelli di esposizione indipendentemente che questi siano calcolati per singolo individuo o per gruppi omogenei di lavoratori, il costo potrebbe essere pari a **Lire 18.000 / euro 9,30**

15. 2 Ambito: esposizione al rumore in ambienti esterni

Normativa di riferimento: UNI 9433 - D.P.C.M. 01/03/91 - L. 447/95 - D.M. 16/03/98

I. Valutazione preliminare

L'esecuzione di un'indagine per la determinazione del rumore immesso in ambienti esterni o abitativi, comporta una fase iniziale di raccolta dati e verifica, finalizzata alla definizione delle strategie di misura.

Si ritiene che per tale fase possa essere applicata la tariffa oraria in funzione del tempo impiegato per la raccolta delle informazioni e per la redazione del piano di esecuzione delle indagini oltre che le eventuali spese di trasferta ed accessorie.



2. Esecuzione delle misure

a) Misure di pressione sonora

a.1) Anche in questo caso l'importo relativo ad ogni singola misura deve tenere in considerazione il numero complessivo previsto, di rilievi da effettuare. Dovrà pertanto essere prevista l'applicazione del calcolo di coefficienti relativi al numero complessivo di prelievi. L'importo base che dovrà essere moltiplicato per il coefficiente sarà pari a:

per ogni misura che non comporta la registrazione del rilievo
Lire 40.000 / euro 20,66
per ogni misura che comporta la registrazione del rilievo
Lire 50.000 / euro 25,82

b) Misura delle frequenze per la valutazione di componenti tonali

b.1) essendo il rilievo delle frequenze, una misura che richiede tempi certamente ridotti rispetto a quelli necessari per la pressione sonora, l'importo di tale rilievo può essere determinato in modo assoluto in ragione di

Lire 25.000 / euro 12,91

c) Valutazione della presenza di componenti impulsive

c.1) Tale valutazione risulta essere immediata nel caso di utilizzo di strumento bicanale. In questo caso il costo per la verifica ammonta a **Lire 10.000 / euro 5,16**

c.2) nel caso di strumento monocanale tale valutazione comporta necessariamente la registrazione del segnale con idoneo sistema (es. DAT) e la rivalutazione del segnale impostando lo strumento prima con costante di acquisizione "impulse" e poi con costante di acquisizione "slow". In questo caso il costo per la valutazione Della presenza di componenti impulsive ammonta a **Lire 35.000 / euro 18,08**

A. Elaborazione dei risultati e stesura della relazione

La elaborazione dei dati a seguito di una valutazione di rumore in ambienti esterni o abitativi, risulta certamente più immediata rispetto a quella per ambienti di lavoro. In questo caso per relazioni che comportano la trattazione di massimo otto Punti di rilievo si definisce un importo di

Lire 500.000 / euro 258,23

Nel caso si siano effettuati più rilievi, verranno applicati i fattori di correzione riportati nella tabella seguente

numero di rilievi	Coefficiente correttivo (Cr')
? 8	1
9 ? 15	1.4
16 ? 25	1.8
? 26	2.2



16) PRESTAZIONI PROFESSIONALI DI “CONSULENTE ESTERNO PER LA SICUREZZA” DI CUI AL D. LGS. 626/94

L'onorario a discrezione che verrà di seguito valutato, comprende le seguenti prestazioni professionali, cronologicamente distinte in fasi successive:

Prima fase “conoscitiva” che può comprendere le seguenti prestazioni:

- analisi generale dei cicli produttivi per riconoscere quali sono le attività svolte e le modalità di lavoro;
- analisi generale dello stato impiantistico strutturate per le attività comprese nel complesso in esame, acquisizione ed analisi della documentazione esistente;
- analisi generale degli ambienti di lavoro con particolare riferimento ai parametri di salubrità, rumore, microclima, illuminazione, prevenzione incendi ed infortuni;

L'onorario relativo O è dato dalla seguente formula:

$$O = [Q + (A \times na)] \times K1 \text{ dove:}$$

Q = Quota base per i primi cinque addetti **Lire 800.000 / euro 413,17**

A = Quota per singolo addetto presente oltre i primi cinque **Lire 100.000 / euro 51,65**

na = numero degli addetti oltre i primi cinque

K1 = coefficiente di complessità: **1 ÷ 5**

a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:

- prevenzione incendi;
- rischi di incidenti rilevanti;
- obbligo di visite mediche periodiche;
- elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

Seconda fase “operativa” che può comprendere le seguenti prestazioni:

- mappatura, analisi e valutazione dei rischi per tutto l'ambiente produttivo e per ogni singola postazione di lavoro;
- sintesi di quanti risulta necessario realizzare per migliorare la sicurezza per tutto l'ambiente produttivo e per ogni singola postazione di lavoro;
- piano di attuazione interventi programmato e concordato con il datore di lavoro, con il servizio di protezione e prevenzione, nonché con le figure preposte:

L'onorario relativo O è dato dalla seguente formula:

$$O = [Q + (P \times np)] \times K1 \text{ dove:}$$

Q = Quota base **Lire 800.000 / euro 413,17**

P = per ogni postazione di lavoro **Lire 150.000 / euro 77,47**

np = numero delle postazioni di lavoro

K1 = coefficiente di complessità: 1 ÷ 5

a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:

- prevenzione incendi;
- rischi di incidenti rilevanti;
- obbligo di visite mediche periodiche;
- elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

Terza fase “conclusiva” che può comprendere le seguenti prestazioni:

- consulenza per stesura del documento di cui all'art. 4 del D.Lgs. 626/94.



L'onorario relativo **O** è dato dalla seguente formula:

$$O = [Q + (C \times nc)] \times K1 \text{ dove:}$$

- Q** = Quota base **Lire 800.000 / euro 413,17**
C = Quota per ogni singolo comparto operativo **Lire 500.000 / euro 258,23**
nc = numero dei comparti operativi (serie di postazioni di lavoro omogenee)
K1 = coefficiente di complessità: **1÷5**
a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:
- prevenzione incendi;
 - rischi di incidenti rilevanti;
 - obbligo di visite mediche periodiche;
 - elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

Quarta fase “consulenze periodiche di mantenimento o aggiornamento” che può comprendere le seguenti prestazioni:

- a) verifiche periodiche con rilievo delle variazioni avvenute ed aggiornamento del programma di attuazione degli adeguamenti;

l'onorario relativo O è dato da:

$$O = B \times K2 \text{ dove:}$$

- B** = Quota fissa per ogni visita **Lire 500.000 / euro 258,23**
K2 = coefficiente di complessità: **1÷1,2**
a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:
- prevenzione incendi;
 - rischi di incidenti rilevanti;
 - obbligo di visite mediche periodiche;
 - elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

- b) Contatti per interscambio con figure preposte alla sicurezza;

l'onorario relativo O è dato da:

$$O = B \times K2 \text{ dove:}$$

- B** = Quota fissa per ogni visita **Lire 500.000 / euro 258,23**
K2 = coefficiente di complessità: **1÷1,2**
a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:
- prevenzione incendi;
 - rischi di incidenti rilevanti;
 - obbligo di visite mediche periodiche;
 - elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

- c) partecipazione alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi di cui all'art. 11 del D.Lgs. 626/94:

l'onorario relativo O è dato da:

$$O = B \times K2 \text{ dove:}$$

- B** = Quota fissa per ogni visita **Lire 500.000 / euro 258,23**
K2 = coefficiente di complessità: **1÷1,2**
a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:



- prevenzione incendi;
- rischi di incidenti rilevanti;
- obbligo di visite mediche periodiche;
- elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

d) consulenza periodica per l'addestramento, l'informazione e la formazione del personale su eventi di pronto intervento ed emergenza e/o gestione di eventuale squadra interna di sicurezza, comprese documentazioni ed attestati di partecipazione:

l'onorario relativo O è dato da:

$$O = B \times K2 \text{ dove:}$$

Q = Quota fissa (per ciascuna tipologia di lavoro)

Lire 500.000 / euro 258,23

K2 = coefficiente di complessità: **1÷1,2**

a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto in funzione delle appartenenze o meno ad attività soggette a:

- prevenzione incendi;
- rischi di incidenti rilevanti;
- obbligo di visite mediche periodiche;
- elenco delle industrie insalubri e comunque soggette a specifiche norme tecniche.

Riduzioni ammesse all'onorario a discrezione:

Qualora al professionista venga conferito l'incarico cumulativo per più fasi, alla quota base **Q** di ogni fase oltre la prima, va applicata una riduzione del **50%**

Rimborsi da aggiungere agli onorari come da premesse.

Oneri non compresi nell'onorario a discrezione:

- rilievi e misure di qualsiasi tipo;
- analisi approfondite ed eventuale progetto per adeguamento impianti e macchine;
- redazione e aggiornamento pratiche da presentare agli enti preposti, in adeguamento alle normative vigenti.



17) PRESTAZIONI PROFESSIONALI DI CUI AL D. LGS. 494/96, MODIFICATO DAL D. LGS. 528/99

QUADRO PRESTAZIONALE

Si ritiene utile, prima di individuare i criteri di determinazione degli onorari e valutarne la metodologia applicativa, sintetizzare i compiti delle nuove figure professionali, così come definite nel D.Lgs. 494/96, modificato dal D.Lgs. 528/99.

A) Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

Come definito all'art. 2 lettera e), qualora si espliciti la situazione di incarico affidato a Perito Industriale, anche se persona diversa dal professionista incaricato della progettazione e/o della Direzione dei Lavori ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 10 con riferimento ai compiti ed adempimenti di cui agli art. 21 (in fatto di contravvenzioni) del D.Lgs. 494/96:

1. Redazione del piano della Sicurezza e coordinamento di cui all'ex art. 12 del D.Lgs. 494/96, come sostituito dall'art. 11 del D.Lgs. 528/99 e del Piano generale della Sicurezza di cui all'art. 13
2. Predisposizione del fascicolo contenente informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 260.260/93.
È previsto che la prestazione venga effettuata durante la progettazione esecutiva dell'opera.

B) Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Come definito all'art. 2 lettera f), qualora si espliciti la situazione di incarico affidato a Perito Industriale, anche se persona diversa dal professionista incaricato della progettazione e/o della Direzione dei Lavori ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 10 con riferimento ai compiti adempiuti di cui agli art. 4-15, con le responsabilità di cui l'art. 21 (in fatto di contravvenzioni) del D.Lgs. 494/96:

1. Assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani di cui agli art. ex 12 (11 528/99) e 13 e delle relative procedure di lavoro.
2. Adeguare i piani di cui agli art. ex 12 (11 528/99) e 13 ed il fascicolo di cui all'art. 4, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione ed alle eventuali modifiche intervenute.
3. Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione.
4. Verificare l'attuazione di quanto previsto all'art. 15.
5. Proporre al Committente, in caso di gravi inosservanze delle norme del presente decreto, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.
6. Sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dagli interessati.

È previsto che la prestazione venga effettuata durante la realizzazione dell'opera.

Onorario professionale a discrezione per le prestazioni di cui al D.Lgs. 494/96, modificato dal D.Lgs. 528/99.

Il presente onorario si riferisce alle prestazioni professionali contemplate dal D.Lgs. 494/96, modificate dal D.Lgs. 528/99 sulla sicurezza dei cantieri e, precisamente:

1. Il Coordinatore in fase di progettazione (art. 4, comma 1)
2. Coordinatore in fase di esecuzione (art. 5 - comma 1)

Le prestazioni contemplate nella tariffa sono tutte quelle previste dal D.Lgs. 494/96, modificate dal D.Lgs. 528/99 per le attività sopra elencate e dettagliate nell'allegato A.



Le attività di cui al punto 1 sono da considerarsi distinte fra loro e da quelle del progettista e del direttore dei lavori, anche nel caso in cui venissero svolte da un unico professionista. Di conseguenza gli onorari come sotto specificato, sono calcolati con riferimento a ciascuna delle attività stesse e delle prestazioni effettivamente rese.

ONORARI

A) Coordinamento in fase di progettazione

$$Op = I \times al \times Kp \text{ dove:}$$

Op=Onorario

I = Importo totale dei lavori

al = Aliquota percentuale di cui alla tabella allegata (X)

Kp=Coefficiente di difficoltà di cui alla tabella allegata (Y)

In merito alle aliquote "al", si precisa:

- l'aliquota 1 riferita all'importo lavori di 400 milioni
- esponente di riferimento pari a (-0,30)

B) Coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

$$Oe = (I \times al \times Ke) + (Ug \times 87000 \times al \times Ka) \text{ dove:}$$

Oe = Onorario

I = Importo totale dei lavori

al = Aliquota percentuale di cui alla tabella allegata (X)

Ke = Coefficiente di difficoltà di cui alla tabella allegata (Y)

Ug = uomini/giorno necessari per l'esecuzione dei lavori

Ka = 10 per $ug < 200$

Ka = 9,5 per ug da 200 a 800

Ka = 9 per $ug > 800$

L'entità uomini/giorno potrebbe ricavarsi da

$$I \times i$$

$$Ug = \frac{I \times i}{c} \text{ dove:}$$

- **I** = Importo dei lavori

- **i** = incidenza media del costo della mano d'opera per lavori pubblici (vedi D.M. 11.12.1978) variabile **dal 32 al 55%** - **(consigliato 45%)**

- **c** = costo medio giornaliero della mano d'opera stabilita dal Provveditorato delle OO.PP. (attualmente con una media oraria da conteggiare per 8 ore)

Lire 35.000 / euro 18,08

SPESE

Gli onorari calcolati secondo le formule sopra esposte dovranno essere integrati da compensi per oneri vari e per rimborso spese.

**TABELLA X**

l = importo delle opere	al = aliquota percentuale da applicare con t = - 0,30
100 / 50000 €	1,515
200 / 100000 €	1,2311
300 / 150000 €	1,0901
400 / 200000 €	1
500 / 250000 €	0,9351
700 / 350000 €	0,845
1000 / 500000 €	0,7596
2000 / 1000000 €	0,617
3000 / 1500000 €	0,546
4000 / 2000000 €	0,501
5000 / 2500000 €	0,4687
7000 / 3500000 €	0,4237
10.000 / 5000000 €	0,3807

TABELLA Y
Coefficiente di difficoltà

Classificazione delle opere	Condizioni	Kp (progettazione)	Ke (esecuzione)
Manutenzione di opere interne	A	1,00	1,00
	B	1,05	1,10
	C	1,10	1,20
	D	1,15	1,30
Manutenzione di opere esterne	A	1,10	1,20
	B	1,15	1,30
	C	1,20	1,40
	D	1,25	1,50
Nuove opere	A	1,20	1,40
	B	1,25	1,50
	C	1,30	1,60
	D	1,35	1,70
Ristrutturazione di opere esistenti	A	1,25	1,50
	B	1,30	1,60
	C	1,35	1,70
	D	1,40	1,80

dove:

a=semplici

b=medie

c=difficili

d=particolarmente difficili

Nel caso che il professionista abbia più incarichi i coefficienti sopra indicati possono essere rettificati con i seguenti parametri:

- Coordinatore per la progettazione + Coordinatore per la esecuzione = **0,9**

- Direzione lavori + Coordinatore in fase progettazione + Coordinatore in fase esecutiva = **0,8**

- Nel caso di situazioni particolarmente difficoltose è possibile rettificare i coefficienti con valori maggiori da motivare.



18) PRESTAZIONI INERENTI LE ANALISI, I RILIEVI E LE PROVE

1.0) ANALISI E PROVE

Le prestazioni relative ad analisi, rilievi e prove eseguite da Periti Industriali sono compensate secondo quanto previsto dalla tabella seguente.

Per quanto non previsto dalla suddetta tabella si dovrà procedere per analogia

CAMPI DI APPLICAZIONE

A = acque potabili, minerali, di scarico etc. etc.;	Pag. 71
B = alimenti e mangimi (B ₁ , B ₂ , B ₃ , B ₄ , B ₅);	Pag. 72
C = cuoio, pellami, concia e materiali per concia;	Pag. 74
D = cosmetici;	Pag. 76
E = materie plastiche;	Pag. 77
F = fanghi e concimi;	Pag. 77
G = gas e emiss. atmosferiche;	Pag. 77
H = determinazioni di carattere generale;	Pag. 78
I = imballaggi	Pag. 81
L = carta, cartone, etc.	Pag. 81
M = metallurgia etc. (M ₁ , M ₂ , M ₃ , M ₄ , M ₅ , M ₆ , M ₇ , M ₈);	Pag. 81
N = igiene ambientale e industriale;	Pag. 83
O = colle;	Pag. 84
P = prodotti petroliferi (P ₁ , P ₂ , P ₃ , P ₄ , P ₅ , P ₆ , P ₇ , P ₈ , P ₉ , P ₁₀ , P ₁₁ , P ₁₂);	Pag. 84
Q = esplosivi;	Pag.90
R = rifiuti solidi e liquidi;	Pag.90
S = tessili;	Pag.90
T = terreni;	Pag.94
U = materiali assorbenti;	Pag.94
X = vetri.	Pag.94



COD.		CAMPIDI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
A		** ACQUE POTABILI, MINERALI, DI SCARICO, E DI PROCESSO. **			
1	A		ACIDIMETRIA E ALCALIMETRIA	16.200	€8,37
2	A		ALCALINITA'	16.200	€8,37
3	A		ALDEIDI	32.500	€16,78
4	A		AMIDO (RICERCA)	32.500	€16,78
5	A		AMMINE AROMATICHE SECONDARIE (SPETTR.)	21.650	€11,18
6	A		AMMINE AROMATICHE PRIMARIE (SPETTR.)	21.650	€11,18
7	A		AMMINOACIDI (CON NINIDRINA QUANTITAT.)	43.300	€22,36
8	A		AMMINOACIDI SEPARAZIONE (HPLC)	75.800	€39,15
9	A		AZOTO AMMONIACALE	21.650	€11,18
10	A		AZOTO NITRICO	21.650	€11,18
11	A		AZOTO NITROSO	21.650	€11,18
12	A		AZOTO TOTALE	43.300	€22,36
13	A		B.O.D. 5	43.300	€22,36
14	A		BROMURI	21.650	€11,18
15	A		C.O.D.	32.500	€16,78
16	A		CARATTERI FISICI E ORGANOLETTICI	5.400	€2,79
17	A		CENERI PER PERDITA DI PESO USUALE	21.650	€11,18
18	A		CIANURI	37.900	€19,57
19	A		CLORO ATTIVO	13.000	€6,71
20	A		CLORURI (SECONDO VOLHARD)	16.200	8,37
21	A		COLORE	5.400	€2,79
22	A		CROMATOGRAFIA PER OGNI COMPONENTE IN FASE LIQ. HPLC	43.300	€22,36
23	A		CROMATOGRAFIA PER OGNI COMPONENTE A SCAMBIO IONICO	32.500	€16,78
24	A		CROMATOGRAFIA PER OGNI COMPONENTE IN FASE GASSOSA: CROMATOGRAMMA	32.500	€16,78
25	A		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, SU CARTA	10.800	€5,58
26	A		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, TLC	32.500	€16,78
27	A		CROMO VI	27.100	€14,00
28	A		DET. POTENZIOMETRICA pH O CONDUCIBILITA'	7.600	€3,93
29	A		DETERMINAZIONE SOST. ORGANICHE (KUBEL)	27.100	€14,00
30	A		DUREZZA PERMANENTE	16.200	€8,37
31	A		DUREZZA TOTALE	16.200	€8,37
32	A		ESAME MICROSCOPICO DI SOSTANZE	21.650	€11,18
33	A		ESAME ORGANOLETTICO	5.400	€2,79
34	A		ESTERIFICAZIONE	27.100	€14,00
35	A		ESTRATTO ACQUOSO	16.200	€8,37
36	A		ESTRATTO ETereo (LIPIDI E GRASSI)	27.100	€14,00
37	A		ESTRATTO ETereo DOPO IDROLISI	32.500	€16,78
38	A		ESTRATTO SECCO (AL RIFRATTOMETRO)	13.000	€6,71
39	A		ESTRATTO SECCO DIRETTO	16.200	€8,37
40	A		FENOLI	32.500	€16,78
41	A		FERMENTAZIONE (PROVA DI)	32.500	€16,78
42	A		FLUORIMETRIA PER OGNI DETERMINAZIONE CON REGISTRAZIONE DELLO SPETTRO	43.300	€22,36
43	A		FLUORURI	32.500	€16,78
44	A		FOSFATI	23.800	€12,29
45	A		FOSFATI TOTALI	27.100	€14,00
46	A		GAS DISCIOLTI QUANTITATIVA (CAD.)	10.800	€5,58
47	A		GLICOLI (CAD)	32.500	€16,78
48	A		GRASSI E OLII ANIM. E VEGETALI	27.100	€14,00



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
49	A		IDROGENO SOLFORATO	27.100	€14,00
50	A		INDICE DI RIFRAZIONE-GRADO RIFRATTOMETRICO	6.500	€3,34
51	A		IODURI	16.200	€3,37
52	A		METALLI (Na,K,Mg,Ca,Fe,Cu,ECC.) (CAD)	43.300	€22,36
53	A		OLII MINERALI	27.100	€14,00
54	A		ORTOFOSFATI	16.200	€3,37
55	A		ORTOFOSFATI E POLIFOSFATI	21.650	€11,18
56	A		OSSIGENO DISCIOLTO (O2)	10.800	€5,58
57	A		PESO SPECIFICO PICNOMETRICO	21.650	€11,18
58	A		PESTICIDI CLORURATI E FOSFORATI IN GAS CROMATOGRAFIA (CAD.)	32.500	€16,78
59	A		POLARIMETRIA	21.650	€11,18
60	A		RESIDUO FISSO (110° E 180°C) (CAD)	17.320	€8,95
61	A		SAGGIO DI TOSSICITA'	162.400	€83,87
62	A		SOLFATI (PONDERALE)	23.800	€12,29
63	A		SOLIDI SEDIMENTABILI	4.350	€2,25
64	A		SOLIDI SOSPESI TOTALI	21.650	€11,18
65	A		SOLVENTI CLORURATI (CAD.)	32.500	€16,78
66	A		SOLVENTI ORGANICI AROMATICI (CAD.)	32.500	€16,78
67	A		SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (CAD.)	32.500	€16,78
68	A		SPETTROMETRIA DI MASSA PER OGNI DETERMINAZIONE	32.500	€16,78
69	A		TENSIOATTIVI ANIONICI, CATIONICI, NON IONICI (CAD)	32.500	€16,78
70	A		TORBIDITA'	10.800	€5,58
71	A		OSSIDABILITA'	16.200	€3,37
B₁		** CEREALI, FARINE, SEMOLE, PANE, PASTE E ALTRI PRODOTTI DA FORNO			
1	B ₁		ALVEOGRAMMA CHOPIN	21.650	€11,18
2	B ₁		AMIDO (EWERS)	27.100	€14,00
3	B ₁		BETACARO 0 TD () Tj 4.75 TD 0.2468 Tc (B) L 446.20 Tw (I8-E TD 0.2468 Tc (B) TjTD 0.1286		



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
3	B ₂		BUTILOSSIANISOLO (QUANTITATIVA)	32.500	€16,78
4	B ₂		CLORURO SODICO	32.500	€16,78
5	B ₂		DETERMINAZIONE COLORE MUNSELL	5.400	€2,79
6	B ₂		DET. NITRATI E/O NITRITI (CADA)	43.300	€22,36
7	B ₂		DETERMINAZIONE ANIDRIDE FOSFORICA TOTALE (COLORIMETRICA)	32.500	€16,78
8	B ₂		DET. SOSTANZE INSOLUBILI IN ACQUA	10.800	€5,58
9	B ₂		DET. SOSTANZE INSOLUBILI IN ALCOLE	10.800	€5,58
10	B ₂		DITIOCARBAMMATI	48.700	€25,15
11	B ₂		ORGANOFOSFORATI	129.900	€67,09
12	B ₂		ORGANOCOLORURATI	129.900	€67,09
13	B ₂		PESO NETTO, PESO SGOCCIOLATO E INTEREZZA	16.200	€3,37
14	B ₂		RANCIDITA' (METODO ALL'AC. TIOBARBITUR.)	32.500	€16,78
15	B ₂		RIC. COLORANTI FISSABILI SU LANA (QUALIT. CON IDENTIFICAZIONE)	10.800	€5,58
16	B ₂		SAGGIO VILLAVECCHIA-FABRIS	16.200	€3,37
B₃		** CRUSCAMI, ERBA MEDICA, FARINE ANIMALI, FARINE LATTEE, FARINE DI SEMI OLEOSI, PANNELLI, FORAGGI, MANGIMI VARI, PULA DI RISO, RESIDUI **			
1	B ₃		AFLATOSSINA	64.950	€33,54
2	B ₃		ATTIVITA' UREASICA (pHMETRO)	27.100	€14,00
3	B ₃		CARBONATO DI CALCIO	27.100	€14,00
4	B ₃		CAROTENE E XANTOFILLA	43.300	€22,36
5	B ₃		NUMERO DI PEROSSIDI	32.500	€16,78
6	B ₃		POLIFOSFATI	43.300	€22,36
7	B ₃		PROTIDI DIGERIBILI	54.100	€27,94
8	B ₃		PROTIDI SOLUBILI	54.100	€27,94
9	B ₃		SOLUBILITA' (POLVERE DI LATTE)	64.950	€33,54
10	B ₃		SORBITOLO	32.500	€16,78
11	B ₃		UREA (METODO SPETTROFOT.)	34.600	€17,87
12	B ₃		V _o (FARINA ESTRAZIONE COLZE)	32.500	€16,78
B₄		** DOLCIUMI, CONFETTI, GELATI, MARMELLATE GELATINE, CANDITI **			
1	B ₄		DETERMINAZIONE SACCARINA E DULCINA	32.500	€16,78
2	B ₄		RICERCA COLORAZIONE ARTIFICIALE	16.200	€3,37
3	B ₄		RICERCA DEI CONSERVANTI	21.650	€11,18
- ZUCCHERI ED EDULCORANTI -					
4	B ₄		CENERI SOLFATATE	27.100	€14,00
5	B ₄		RAFFINOSIO E TRISACCARIDI (T.L.C.)	32.500	€16,78
6	B ₄		SOSTANZA SECCA RIFRATTOMETRICA	16.200	€3,37
7	B ₄		ZUCCHERI RIDUCENTI (METODO DELL'ISTITUTO DI BERLINO)	21.650	€11,18
8	B ₄		ZUCCHERI RIDUCENTI INFERMENTESCIBILI	43.300	€22,36
9	B ₄		ZUCCHERI TOTALI SECONDO LANE-EYNON	27.100	€14,00
B₅		** GRASSI ED OLII ANIMALI E VEGETALI, PASTE DI RAFFINAZIONE, MARGARINE E SURROGATI DEL BURRO,OLEINE, OLI, CERE E PRODOTTI DERIVATI **			
1	B ₅		AC. GRASSI PUNTO DI SOLIDIFICAZ. SECONDO DALICAN (TIT.)	21.650	€11,18
2	B ₅		AC. PALMITICO + STEARICO IN POS. 2 NEI TRIGLICERIDI	86.600	€44,73
3	B ₅		AC. SORBICO DET. QUANTITAT. (HPLC)	86.600	€44,73
4	B ₅		AC. TARTARICO DET. AL METAVANADATO	21.650	€11,18
5	B ₅		ACIDI RESINICI	20.570	€10,62
6	B ₅		ACIDO ELAIDICO (DETERMINAZIONE)	86.600	€44,73
7	B ₅		ANTIOSSIDANTI RICERCA (CIASCUNA)	21.650	€11,18
8	B ₅		BELLIER INDICE DI	16.200	€3,37
9	B ₅		BOMER INDICE DI	25.980	€13,42



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
10	B ₅		CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE	10.800	€5,58
11	B ₅		GLICERIDI SOLIDI	32.500	€16,78
12	B ₅		IMPUREZZE INSOLUBILI IN SOLVENTI	17.320	€8,95
13	B ₅		INDICE DI IODIO	19.490	€10,07
14	B ₅		INDICE DI POLENSKE	16.200	€8,37
15	B ₅		INDICE DI REICHERT-MEISSE	16.200	€8,37
16	B ₅		INDICE TERMICO DI TORTELLI	10.800	€5,58
17	B ₅		MATERIA GRASSA TOTALE NELLA PASTA DI SAPONIFICAZIONE	19.490	€10,07
18	B ₅		METODO VIZERN MOD.	32.500	€16,78
19	B ₅		NUMERO DI PEROSSIDI	21.650	€11,18
20	B ₅		OLI DI SANSÀ RICERCA : (METODO BELLIER- CAROCCI-BUZI)	27.100	€14,00
21	B ₅		OLI DI SEMI SECONDO PRESCRIZIONE DI LEGGE, MISURA E COLORE	21.650	€11,18
22	B ₅		OLI DI SESAMO RICERCA	16.200	€8,37
23	B ₅		PROVA DI DECOLORAZIONE	32.500	€16,78
24	B ₅		PROVE DELLA SICCATIVITA'	10.800	€5,58
25	B ₅		RANCIDITA' (GRADO DI KREISS)	10.800	€5,58
26	B ₅		REAZIONI CROMATICHE (CIASCUNA)	16.200	€8,37
27	B ₅		RICERCA DEGLI IDROCARBURI	32.500	€16,78
28	B ₅		RICERCA DEI SAPONI NEGLI OLI	16.200	€8,37
C		** CUOI-PELLI-CINGHIE-ESTRATTI TANNICI **			
		- TANNINI VEGETALI E SINTETICI -			
1	C		DENSITA'	16.200	€8,37
2	C		ESAME MICROSCOPICO DI PELI E SQUAME	32.500	€16,78
3	C		FORMALDEIDE	43.300	€22,36
4	C		IDROSOLUBILE ORGANICO ED INORGANICO	27.100	€14,00
5	C		OSSIDO DI CROMO Cr ₂ O ₃	54.100	€27,94
6	C		PESO	10.800	€5,58
7	C		SOLFATI TOTALI NEUTRI E COMBINATI	64.950	€33,54
8	C		SOST. GRASSE LIBERE E COMBinate (NEL CUOIO ALL'OLIO)	64.950	€33,54
9	C		SOSTANZA DERMICA	27.100	€14,00
10	C		SPESSORE	10.800	€5,58
11	C		SUPERFICIE	16.200	€8,37
12	C		ZOLFO LIBERO	48.700	€25,15
13	C		ANALISI DI TANNINI SINTETICI, CORTECCE, LEGNI, FOGLIE (SUPPLEM. PER L'ESTRAZ.)	16.200	€8,37
14	C		COLORE (LOVIBOLD)	7.600	€3,93
15	C		PROVE DI CONCIA SU CAMPIONI PELLI	162.400	€83,87
16	C		RAPPORTO ACIDO/SALE	64.950	€33,54
17	C		SEDIMENTO	16.200	€8,37
18	C		SOSTANZE CONCIANTI (A SCUOTIMENTO	86.600	€44,73
19	C		SOSTANZE CONCIANTI (AL FILTRO)	43.300	€22,36
20	C		SOSTANZE INSOLUBILI	27.100	€14,00
21	C		SOSTANZE RIDUCENTI	43.300	€22,36
		- SALI DI CROMO E LIQUORI MINERALI -			
22	C		BASICITA' (DOPO IDROLISI)	27.100	€14,00
23	C		BICROMATO (TITOLO)	25.980	€13,42
24	C		INDICE DI FLOCCULAZIONE	43.300	€22,36
25	C		OSSIDO DI CROMO (Cr ₂ O ₃)	54.100	€27,94
26	C		SILICE	54.100	€27,94
		- PRODOTTI DI INGRASSO GRASSI NON SOLFONATI -			



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
27	C		ACIDI GRASSI	32.500	€16,78
28	C		ACIDI GRASSI OSSIDATI	30.300	€15,65
29	C		ANALISI GAS-CROM. DEGLI ACIDI GRASSI	370.200	€191,19
30	C		ESTRAZIONE DI GRASSI DA GIALLO D'UOVO	32.500	€16,78
31	C		GRASSO TOTALE	32.500	€16,78
32	C		INSAPONIFICABILE	43.300	€22,36
33	C		NUMERO DI ACETILE	86.600	€44,73
34	C		NUMERO DI ACIDITA'	23.800	€12,29
35	C		NUMERO DI IODIO	28.150	€14,54
36	C		NUMERO DI SAPONIFICAZIONE	32.500	€16,78
37	C		PUNTO DI FUSIONE	21.650	€11,18
38	C		PUNTO DI SOLIDIFICAZIONE	21.650	€11,18
39	C		RIC. DEL CLORURO SODICO NEL GIALLO D'UOVO	28.150	€14,53
40	C		RIC. DELL'ACIDO BORICO NEL GIALLO D'UOVO	23.800	€12,29
- OLI SOLFONATI E SIMILI -					
41	C		ACQUA-SOSTANZE IDROSOLUBILI - INGRASSANTI TOTALI - FRAZIONE SOLUBILE IN ETANOLO AL50% - FRAZ. SOLUBILE IN ETERE DI PETROLIO - ACIDI GRASSI ESPRESSI IN ACIDO OLEICO -EMULGATORI (OLI SOLFONATI ED EVENTUALI TENSIOATTIVI) - OLI NEUTRI INSAPONIFIC. -OLI NEUTRI SAPONIFICABILI.	129.900	€67,09
- MACERANTI -					
42	C		POTERE DIGESTIVO SU CASEINA	38.970	€20,13
43	C		POTERE DIGESTIVO SU GELATINA	38.970	€20,13
44	C		SALI AMMONICI	25.980	€13,42
- MASCHERANTI -					
45	C		ACIDITA' ORGANICA	37.900	€19,57



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
- PROVE IDROTERMICHE DI RESISTENZA ALL'ACQUA -				
70	C	MISURA DELL'ASSORB. D'ACQUA A PRESS.COST.	27.100	€14,00
71	C	MISURA DELL'ASSORBIMENTO D'ACQUA STATICO	27.100	€14,00
72	C	MISURA DELL'IMPERMEABILITA' DINAMICA	29.200	€15,08
73	C	MISURA DELLA CONTRAZIONE SUPERFICIALE PER IMMERSIONE IN ACQUA BOLLENTE	24.900	€12,86
74	C	MISURA DELLA FILTRABILITA'	24.900	€12,86
75	C	MISURA DELLA TEMP. DI CONTRAZIONE	24.900	€12,86
76	C	MISURA DI INUMIDIMENTO	19.490	€10,07
77	C	PROVA DI LAVABILITA' CON SOL. DI SAPONE	32.500	€16,78
78	C	VALUTAZ. DELLA RESISTENZA DEL COLORE ALL'ACQUA	24.900	€12,86
PROVE DI RESISTENZA AL SUDORE				
79	C	ESAME MICROSCOPICO E PARERE RELATIVO A CAMPIONE	48.700	€25,15
80	C	ESAME MICROSCOPICO E PARERE RELATIVO A CAMPIONE CON FOTOGRAFIA	81.200	€41,94
81	C	PROVA DI RESIST. ALLA LUCE CON APPARECCHIO A XENO (PER OGNI PROVINO SINGOLO) PROVE DI RESIST. DEL COLORE ALLO STROFINIO	81.200	€41,94
82	C	RESISTENZA A PERSPIRAZIONE (CUOIO SUOLA)	29.200	€15,08
83	C	RESISTENZA AL SUDORE	43.300	€22,36
84	C	RESIST. DEL COLORE A SECCO CON CROKMETER	17.320	€9,95
85	C	RESIST. DEL COLORE A UMIDO CON CROKMETER	17.320	€9,95
D	**COSMETICI, PROFUMI, DENTIFRICI, CREME** - EMULSIONI -			
1	D	DETERMINAZIONI VARIE: DENSITA', VISCOSITA', PUNTO DI FUSIONE E SOLIDIFICAZIONE, CONTENUTO OLII E GRASSI, ACQUA, RICERCA DI GLICOLI, POLIGLICOLI, GLICERINA, SORBITOLO, PUNTO DI GOCCIA, INDICE DI RIFRAZIONE, VISCOSITA', DOSAGGIO DEGLI IDROCARBURI, RICERCHE DI ADDITIVI E CONSERVANTI, MISURE DI TIXOTROPIA, DUREZZA AL PENETROMETRO, MISURE DI pH, MISURE DI ATTIVITA' SUPERFICIALE E INTERFACCIALE, TIPOLOGIA DEI CORPI GRASSI TOTALI, DOSAGGIO DELLA TRIETANOLAMINA.	389.700	€201,26
- PRODOTTI IN POLVERE -				
2	D	ESAMI VARI: ANALISI CHIMICHE, ESAMI MICROSCOPICI, GRANULOMETRIA, POTERE DI ASSORBIMENTO IN OLIO, COLORIMETRIA E SEDIMENTAZIONE.	151.500	€78,24
- LOZIONI -				
3	D	DETERMINAZIONI VARIE: (DENSITA' CURVA DI CRISTALLIZZAZIONE E DISTILLAZIONE, CENERI, RESIDUO SECCO, RICERCA DEGLI UMETTANTI, VISCOSITA', MISURA DI pH, DOSAGGIO DELL' ALCOOL ETILICO E DI ORMONI, VITAMINE, SALI, ESTRATTI VEGETALI E ANIMALI, RICERCA DI TENSIOATTIVI, RICERCA DEGLI ANTISEPTICI ED ESAME DELLA STERILITA').	389.700	€201,24
- TINTURE E PRODOTTI PER CAPELLI -				
4	D	RICERCHE E DETERMINAZIONI VARIE SULLE TINTURE E PRODOTTI VARI COLORANTI PER CAPELLI (RICERCHE CHIMICO FISICHE SUI VEICOLI, IDENTIFICAZIONE DEGLI INTERMEDI E DEI COLORANTI, RICERCHE DI SALI MINERALI, ANTIFERMENTATIVI E ANTIOSSIDANTI.	216.500	€111,81



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
5	D		RICERCHE E DETERMINAZIONI VARIE SUI PRODOTTI ONDULANTI (RICERCA DEI SALI MINERALI, DELL'ANIDRIDE SOLFOROSA, DEI COADIUVANTI E DEI CORPI ONDULANTI).	216.500	€11,81
6	D		RICERCHE E DETERMINAZIONI VARIE SU LOZIONI CAPILLARI, BRILLANTINE, GEL, ECC.	151.500	€78,24
- ROSSETTI PER LABBRA -					
7	D		DETERMINAZIONI E PROVE VARIE: PUNTO DI RAMMOLLIMENTO, TEMPERATURA DI FUSIONE, DUREZZA, RESISTENZA ALLA ROTTURA, UMIDITA' E MATERIE VOLATILI, RICERCHE SUL VEICOLO BASE, DETERMINAZIONE DELL'OLIO DI RICINO, DELLE CERE E OLII MINERALI	259.800	€134,18
- DENTIFRICI -					
8	D		DETERMINAZIONI E PROVE VARIE: DUREZZA, POTERE ABRASIVO, RICERCHE DELLE POLVERI, DEGLI UMETTANTI, DEI SALI MINERALI, DEGLI ANTISETTICI E BATTERICIDI, PROVE CHIMICO BIOLOGICHE.	216.500	€111,81
E		*MATERIE PLASTICHE*			
1	E		ASSORBIMENTO D'ACQUA	75.800	€39,15
2	E		COEFFICIENTE DI ESPANSIONE LINEARE	54.100	€27,94
3	E		DETERM. CARICA IN FIBRA MINERALE	48.700	€25,15
4	E		DUREZZA BRINELL	37.900	€19,57
5	E		DUREZZA ROCKWELL SCALE R, L, M, E, ALFA	37.900	€19,57
6	E		DUREZZA SHORE A o D	48.700	€25,15
7	E		IDENTIFICAZIONE MEDIANTE SPETTROFOT. IR	216.500	€111,81
8	E		MODULO ELASTICO O FLESSIONE	32.500	€16,78
9	E		PERMEABILITA' ALL'OSSIGENO	54.100	€27,94
10	E		PESO MOLECOLARE MEDIO	64.950	€33,54
11	E		PREPARAZIONE FILM PRESSATO A CALDO	27.100	€14,00
12	E		PROVE DI CESSIONE A TEMP. DI CONSERVAZ.	216.500	€111,81
13	E		PROVE DI CESSIONE A TEMP. DI LAVORAZIONE	216.500	€111,81
14	E		PROVE DI CESSIONE CON L'OLIO DI OLIVA (COMPRESIVA DI ESTRAZ. G.C. E RICERCA DEI COLORANTI)	54.100	€27,94
15	E		PROVE IN PRESENZA DI COLLAUDATORI E/O CLIENTI	+ 30%	
16	E		QUOTA FISSA PER EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA	21.650	€11,18
17			RELAZIONE TECNICA DI PROVA	54.100	€27,94
18			OGNI RAPPORTO SUCCESSIVO AL PRIMO	5.400	€2,79
19	E		RESISTENZA A FLESSIONE, ALL'URTO (MEDIA 5 PROVE)	27.100	€14,00
20	E		RESISTENZA A TRAZIONE SU CAMPIONE (talquale)	54.100	€27,94
F		** FANGHI E CONCIMI **			
-----	F		Le prestazioni sono da individuare nelle voci "H"		
G		** GAS ED EMISSIONI ATMOSFERICHE **			
1	G		CLORO	43.300	€22,36
2	G		ACIDO CLORIDRICO	43.300	€22,36
3	G		GRANULOMETRIA DELLE POLVERI	119.100	€61,51
4	G		OSSIDI DI AZOTO	70.400	€36,36
5	G		OSSIDI DI CARBONIO	86.600	€44,73
6	G		COMPOSTI DEL FLUORO	70.400	€36,36
7	G		IDROGENO SOLFORATO	70.400	€36,36
8	G		POLVERI INERTI	32.500	€16,78
9	G		SOSTANZE ORGANICHE TOTALI	108.250	€55,91
10	G		OSSIDI DI ZOLFO	70.400	€36,36



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
11	G		QUANTITA' DEI METALLI SULLE POLVERI PER ASS. ATOMICO (CAD)	48.700	€25,15
12	G		QUANTITA' DEI METALLI VIS-UV (CAD)	21.650	€11,18
13	G		SILICE LIBERA CRISTALLINA NEGLI EFFLUENTI GASSOSI	119.100	€61,51
14	G		QUANTITA' DEI METALLI FLUORESCENTI A RAGGI X O DIFFRAZIONI RAGGI X (CAD)	162.400	€83,87



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
41	H		CARATTERI FISICI E ORGANOLETTICI	5.400	€2,79
42	H		CELLULOSA	37.900	€19,57
43	H		CENERI E ALCALINITA' DELLE CENERI	27.100	€14,00
44	H		CENERI INSOLUBILI IN HCl	27.100	€14,00
45	H		CENERI PER PERD. DI PESO SU MAT. CON CEN. FUSIB.	32.500	€16,78
46	H		CENERI PER PERDITA DI PESO USUALE	21.650	€11,18
47	H		CIANURI	37.900	€19,57
48	H		CORO ORGANICO	27.100	€14,00
49	H		CLORURI (SECONDO VOLHARD)	16.200	€3,37
50	H		CLORURO DI VINILE MONOMERO (GSC)	32.500	€16,78
51	H		COLORANTI ESTRANEI (ARATA)	27.100	€14,00
52	H		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE IN FASE LIQUIDA HPLC	43.300	€22,36
53	H		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, A SCAMBIO IONICO	32.500	€16,78
54	H		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, IN FASE GASSOSA: CROMATOGRAMMA	32.500	€16,78
55	H		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, SU CARTA	10.800	€5,58
56	H		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, TLC	32.500	€16,78
57	H		CROMO VI	27.100	€14,00
58	H		DET. ACQUA CON METODO MARCUSSEON ESCLUSI PRODOTTI PETROLIFERI	32.500	€16,78
59	H		DET. ACQUA CON REATT. KARL FISCHER	43.300	€22,36
60	H		DET. ELETTROCHIMICHE AMPEROMETRICHE	43.300	€22,36
61	H		DET. ELETTROCHIMICHE COULOMBMETRICHE	43.300	€22,36
62	H		DET. ELETTROCHIMICHE ELETTROGRAVIMETRICHE	43.300	€22,36
63	H		DET. ELETTROCHIMICHE POLAROGRAFICHE	43.300	€22,36
64	H		DET. ELETTROCHIMICHE VOLTAMETRICHE	43.300	€22,36
65	H		DET. POTENZIOMETRICA pH (1:5)	9.740	€5,03
66	H		DET. POTENZIOMETRICA pH O CONDUCIBILITA'	7.600	€3,92
67	H		DET. QUANTITATIVE ENZIMATICHE	54.100	€27,94
68	H		DET. QUANTITATIVE GAS-VOLUMETRICHE	21.650	€11,18
69	H		DET. QUANTITATIVE PONDERALI	23.800	€12,29
70	H		DET. QUANTITATIVE VOLUMETRICHE	16.200	€3,37
71	H		DET. SPETTROFOTOMETRICHE VIS.-UV PER OGNI DETERMINAZIONE QUANTITATIVA	21.650	€11,18
72	H		DET. SPETTROFOTOMETRICHE VIS.-UV PER OGNI DETERMINAZIONE QUANTITATIVA CON REGISTRAZIONE DELLO SPETTRO	32.500	€16,78
73	H		DET.SPETTROFOTOMETRICHE ASSORBIM. ATOM. PER OGNI ELEMENTO DETERMINAZIONE QUANTITATIVA	43.300	€22,36
74	H		DETERMINAZIONE ACQUA PER PERDITA DI PESO DIRETTA	16.200	€3,37
75	H		DEVIAZIONE POLARIMETRICA	27.100	€14,00
76	H		DUREZZA PERMANENTE	16.200	€3,37
77	H		DUREZZA TOTALE	16.200	€3,37
78	H		EDTA (RICERCA)	19.490	€10,07
79	H		ELETTROFORESI	64.950	€33,54
80	H		ESAME MICROSCOPICO DI SOSTANZE	21.650	€11,18
81	H		ESAME ORGANOLETTICO	5.400	€2,79
82	H		ESTERIFICAZIONE	27.100	€14,00
83	H	H			



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
87	H		ESTRATTO SECCO DIRETTO	16.200	€3,37
88	H		FECCIA PER CENTRIFUGAZIONE	10.800	€5,58
89	H		FECCIA PER PESATA	17.320	€8,95
90	H		FENOLI	32.500	€16,78
91	H		FERMENTAZIONE (PROVA DI)	32.500	€16,78
92	H		FLUORIMETRIA PER OGNI DETERMINAZIONE CON REGISTR. SPETTRO	43.300	€22,36
93	H		FLUORURI	25.980	€13,42
94	H		FOSFATI	16.200	€3,37
95	H		FOSFATI TOTALI	27.100	€14,00
96	H		GAS DISCIOLTI QUANTITATIVA (CAD.)	10.800	€5,58
97	H		GLICERINA	25.980	€13,42
98	H		GLICOLI (CAD)	32.500	€16,78
99	H		GRADO ALCOOLICO COMPLESSIVO (ALCOOLI + ZUCCHERI RIDUTTORI)	32.500	€16,78
100	H		GRANULOMETRIA PER VIA MECCANICA	43.300	€22,36
101	H		GRASSI E OLII ANIM. E VEGETALI	27.100	€14,00
102	H		GUSTI ANOMALI E TENUTA ALL'ARIA (PER STOCCAGGIO)	16.200	€3,37
103	H		IBRIDI (RICERCA)		
104	H		IDROGENO SOLFORATO	27.100	€14,00
105	H		IDROSSIMETILFURFUROLO	25.980	€13,42
106	H		IMPURITA' DEI CHICCHI (CAD)	21.650	€11,18
107	H		INDICE DI IODIO	19.490	€10,07
108	H		INDICE DI RIFRAZIONE-GRADO RIFRATTOMETR.	6.500	€3,36
109	H		INTENSITA' COLORANTE (DUBOSQ)	8.700	€4,49
110	H		IODIO TOTALE	43.300	€22,36
111	H		IODURI	16.200	€3,37
112	H		LIMITE DI GESSATURA E SALATURA,(CAD)	8.700	€4,49
113	H		METALLI (Na,K,Mg,Ca,Fe,Cu,ECC.) (CAD)	43.300	€22,36
114	H		NUMERO DI FORMOLO	19.490	€10,07
115	H		OLII MINERALI	27.100	€14,00
116	H		ORTOFOSFATI	16.200	€3,37
117	H		ORTOFOSFATI E POLIFOSFATI	27.100	€14,00
118	H		OSSIGENO DISCIOLTO (O2)	10.800	€5,58
119	H		PENTOSI E PENTOSANI	25.980	€13,42
120	H		PEROSSIDI	21.650	€11,18
121	H		PESO SPECIFICO AEROMETRICO	10.800	€5,58
122	H		PESO SPECIFICO PICNOMETRICO	21.650	€11,18
123	H		PESTICIDI CLORURATI E FOSFORATI G.C. CAD.	32.500	€16,78
124	H		PIRIDINA (RICERCA)	25.980	€13,42
125	H		POLARIMETRIA	21.650	€11,18
126	H		POLIFENOLI (SEC. FOLIN-CLOCALTEU)	19.490	€10,07
127	H		PRESSIONE AIROMETRICA	13.000	€6,71
128	H		PROVE DI DUREZZA E RESILIENZA	10.800	€5,58
129	H		PROVE DI PENETRAZIONE A TEMP. COSTANTE	43.300	€22,36
130	H		PROVE DI STABILITA' E PROVE VETEROMETR.	108.250	€55,91
131	H		PUNTO DI FUSIONE E SOLIDIFICAZIONE	32.500	€16,78
132	H		RESIDUO FISSO (110° E 180°C) (CAD)	21.650	€11,18
133	H		SACCARINA	25.980	€13,42
134	H		SACCAROSIO (GAROGGIO-STELLA)	32.500	€16,78
135	H		SAGGIO DI TOSSICITA' (CARASSIUS AURATUS)	108.250	€55,91
136	H		SOLFATI (PONDERALE)	23.800	€12,29
137	H		SOLVENTI CLORURATI (CAD)	32.500	€16,78
138	H		SOLVENTI ORGANICI AROMATICI (CAD)	32.500	€16,78



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
139	H		SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (CADAUNO)	32.500	€16,78
140	H		SORBITE	23.800	€12,29
141	H		SPETTROMETRIA DI MASSA PER OGNI DETERMIN.	32.500	€16,78
142	H		TORBIDITA'	10.800	€5,58
143	H		ZUCCHERI RIDUTTORI	16.200	€3,37
144	H		ZUCCHERI RIDUTTORI DOPO INVERSIONE	21.650	€11,18
145	H		ANALISI GRANULOMETRICA	64.950	€33,54
** IMBALLAGGI **					
I (DETERMINAZIONE DELLA MIGRAZIONE GLOBALE)					
1	I		a) CON SOLVENTI ACQUOSI COME PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE (INCLUSA LA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE).	216.500	€111,81
2	I		b) CON SIMULANTE D. (OLEOSO)	270.600	€139,75
3	I		RIC. ARSENICO IN CONTENITORI METALLICI (INCLUSA PREPARAZIONE CAMPIONE)	129.900	€67,088
4	I		RIC. CROMO E FERRO IN BANDA CROMATA (INCLUSA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE)	173.200	€89,45
5	I		RICERCA PIOMBO (IN CONTENITORI METALLICI INCLUSA LA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (PER OGNI METALLO OLTRE IL PIOMBO LIRE 40000)	129.900	€67,09
** CARTA **					
L - PROVE FISICHE -					
1	L		ASSORBIMENTO D'ACQUA COBB UNI 6437-8443	35.700	€18,44
2	L		ASSORBIMENTO D'ACQUA KLEMM UNI 9113	35.700	€18,44
3	L		COLORE, GRADO DI BIANCO	54.100	€27,94
4	L		ESAME ALLA LUCE DI WOOD	17.870	€9,23
5	L		GRAMMATURA UNI 6440	17.870	€9,23
6	L		LISCIO, PERMEABILITA' ALL'ARIA E DUREZZA UNI 7626 E 7629	35.700	€18,44
7	L		OPACITA' UNI 7624	54.100	€27,94
8	L		RESIST. ALLA COMPRESS. A DISTANZA RAVV. SCT ATICELCA MC 114	54.100	€27,94
9	L		RESIST. ALLA COMPRESSIONE ATICELCA MC 107	54.100	€27,94
10	L		RESISTENZA ALLA COMPRESS. METODI CMT, CCT ATICELCA MC 113	54.100	€27,94
11	L		RESISTENZA ALLA COMPRES. METODI RCT, CLT ATICELCA MC 112	35.700	€18,44
12	L		RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE METODO ECT FEFCO N.8	54.100	€27,94
13	L		RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE METODO FCT ATICELCA MC 108	35.700	€18,44
14	L		RESIST. ALLA TRAZ. E ALLUNG. UNI 6438/2	54.100	€27,94
15	L		RESISTENZA ALLO SCOPPIO UNI 6443	54.100	€27,94
16	L		SOFFICITA' DELLA CARTA E DEL TISSUE TAPPI T498	35.700	€18,44
17	L		SPESSORE UNI 6441	17.870	€9,23
- PROVE CHIMICHE SU CARTA -					
18	L		AMIDI TOTALI	32.500	€16,78
19	L		DETERMINAZIONE PECI	54.100	€27,94
20	L		SOSTANZE AUSILIARIE	54.100	€27,94
21	L		TANNINI E LIGNINE	35.700	€28,44
** PROVE SU LEGHE METALLICHE **					
M₁ - ANALISI CHIMICHE PER VIA UMIDA -					
1	M ₁		C-S	48.700	€25,15



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
2	M ₁	SOLUBILIZZAZIONE CAMPIONE (CAD.)	37.900	€19,57
3	M ₁	P-Si	45.460	€24,09
4	M ₁	ANALISI IN A.A. PER OGNI ELEMENTO	43.300	€22,36
5	M ₁	AZOTO-OSSIGENO-IDROGENO	140.700	€72,67
M₂		** ANALISI CHIMICHE STRUMENTALI SPETTROM. EMISSIONE OTTICA **		
		- GHISE BIANCHE (MEDAGLIA) -		
1	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Sn-Mg	86.600	€44,73
		- GHISE GRIGIE (DA GETTO) -		
2	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Sn-Mg (C e S METODO GASVOLUMETRICO)	129.900	€67,09
		- GHISE ALTO NICHEL (NY RESIST) -		
3	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Cu-Mg	129.900	€67,09
		- GHISE ALTO CROMO (NY HARD) -		
4	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu	129.900	€67,09
		- ACCIAI AL CARBONIO E BASSO LEGATI -		
5	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Al-Sn-Pb-V-Nb- B-Ti	105.000	€54,23
		- ACCIAI INOX FERRITICI-MARTENSITICI -		
6	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo	129.900	€67,09
		- ACCIAI INOX AUSTENITICI -		
7	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Nb	129.900	€67,09
		- ACCIAI DA UTENSILI -		
8	M ₂	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Al-Sn-W-V-Co	140.700	€72,67
		LEGHE DI ALLUMINIO		
9	M ₂	Mn-Si-Cu-Mg-Zn-Ni-Fe-Pb-Sn-Ti-Cr	129.900	€67,09
M₃		** ANALISI CHIMICHE STRUMENTALI **		
1	M ₃	LEGHE DI Cu: Sn-Pb-Zn-Fe-Ni-Al-Sb-Cd	140.700	€72,67
2	M ₃	LEGHE DI Mg: Al-Fe-Pb-Cu-Mn-Zn-Zr	194.850	€98,57
3	M ₃	LEGHE DI Ti: Al-V-Fe-Mo-Sn-Cr-Zr	259.800	€134,18
4	M ₃	LEGHE DI Zn: Al-Cu-Mg-Pb-Cd-Sn-Fe	140.700	€72,67
M₄		** PROVE MECCANICHE **		
1	M ₄	DUREZZA (DUE IMPRONTE) HB - HRC	18.400	€9,50
2	M ₄	DUREZZA HV	20.570	€10,62
3	M ₄	DUREZZE - MICRODUREZZE SERIE IMPRONTE PER CURVA	81.200	€41,94
4	M ₄	LUCIDATURA METALLOGRAFICA PER MICRODUR.	59.500	€30,73
5	M ₄	MICRODUREZZE (LUCIDATURA ESCLUSA)	29.200	€15,08
6	M ₄	PIEGA : NON SALDATA	34.600	€17,87
7	M ₄	PIEGA : SALDATA	34.600	€17,87
8	M ₄	PROVA DI TEMPRABILITA' JOMINY CON CURVA	162.400	€83,87
9	M ₄	RESILIENZA	13.000	€6,71
10	M ₄	RESILIENZA A 20°C	16.200	€8,37
11	M ₄	RESILIENZA A 50°C	21.650	€11,18
12	M ₄	RESILIENZA OLTRE I 50°C	32.500	€16,78
13	M ₄	SPESSORE TRATTAM. SUPERF. (SOLO MISURA ED ESCL. PREPARAZ. PROVINO)	27.100	€14,00
14	M ₄	TRAZIONE CON ESTENSIMETRO	59.500	€30,73
15	M ₄	TRAZIONE Rm - Rp - A	36.800	€19,01
16	M ₄	TRAZIONE SOLO Rm	34.600	€17,87
M₅		** PREPARAZIONE PROVINI **		
1	M ₅	PRELIEVO E PREPARAZ. DEL TRUCIOLO O DEL SAGGIO	10.800	€5,58
2	M ₅	PRELIEVI PARTICOLARI (PER OGNI ORA DI LAVORAZIONE)	54.100	€27,94
3	M ₅	PRELIEVO PROVINO ANALISI STRUMENTALE PEZZI DIAM. FINO 60 mm	10.800	€5,58



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
4	M ₅		PRELIEVO PROVINO ANALISI STRUMENTALE PEZZI DIAM. SUP. 60 mm	16.200	€3,37
5	M ₅		PREPARAZIONE PROVETTA TRAZIONE TONDA (OPPURE A CONSUNTIVO)	49.800	€25,72
6	M ₅		PREPARAZIONE PROVETTA DI TRAZIONE: PER PROVETTA RICAVATA A GETTO PREZZO A CONSUNTIVO
7	M ₅		PREPARAZ. PROVETTA DI TRAZIONE PIATTA (OPPURE A CONSUNTIVO)	54.100	€27,94
8	M ₅		PREPARAZIONE PROVETTA DI RESILIENZA (OPPURE A CONSUNTIVO)	24.900	€12,86
9	M ₅		ESECUZIONE INTAGLIO SU PROVETTA DI RESILIENZA	8.700	€4,49
10	M ₅		PRELIEVO METALLOGRAFICO PER STAMPATI O PER PEZZI DI GROSSE DIMENSIONI (OPPURE A CONSUNTIVO)	32.500	€16,78
M₆		** ESAMI METALLOGRAFICI **			
1	M ₆		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (CAD.)	17.320	€3,95
2	M ₆		ESAME METALLOGRAFICO	119.100	€61,51
3	M ₆		GRANO AUSTENITICO (Mc QUARD EHN) (CICLO DI CEMENTAZIONE)	108.250	€55,91
4	M ₆		LUCIDATURA, ATTACCO, LUCIDATURA	70.400	€36,36
5	M ₆		INTERPRETAZIONE	48.700	€25,15
6	M ₆		VALUTAZIONE DELLE INCLUSIONI NON METALLICHE	103.000	€53,20
M₇		** ESAMI MACROGRAFICI **			
1	M ₇		DOCUMENT. FOTOGRAFICA (MACROGRAFIE) CAD.	27.100	€14,00
2	M ₇		IMPRONTE BAUMAN FINO A 1 dm ²	54.100	€27,94
3	M ₇		IMPRONTE BAUMAN SUPERIORI A 1 dm ²	32.500	€16,78
4	M ₇		IMPRONTE WRAGGE FINO A 1 dm ²	54.100	€27,94
5	M ₇		IMPRONTE WRAGGE SUPERIORI A 1 dm ²	32.500	€16,78
6	M ₇		PREPARAZ. E ATTACCO DI SUP. FINO A 1 dm ²	54.100	€27,94
7	M ₇		PREPARAZ. E ATTACCO DI SUP. A 1 dm ²	32.500	€16,78
8	M ₇				



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
7	N		DET. DELLA DISTRIBUZIONE DELLE CORRENTI D'ARIA (PER VANO)	32.500	€16,78
8	N		DET. DELL'UMIDITA' DEI MURI (PER CAMP.)	43.300	€22,36
9	N		MISURA IN CONTINUO DI TEMPERATURA, UMIDITA', VELOCITA' ARIA, TEMPERATURA RADIANTE (PER OGNI MISURA)	43.300	€22,36
10	N		MISURA DELLA VELOCITA' DELL'ARIA CON ANEMOMETRO TERMICO (SU 5 POSIZIONI)	32.500	€22,36
11	N		DETERMINAZIONE DELLA LUMINOSITA' ISTANTANEA	32.500	€22,36
12	N		DETERMINAZIONE DELLA PORTATA ASPIRANTE	32.500	€22,36
13	N		RILEVAZIONI FONOMETRICHE ISTANTANEE (PER OGNI RIL.)	48.700	€25,15
14	N		RILEVAZIONE FONOMETRICHE CON ANALISI DI FREQUENZA (CAD)	108.250	€55,91
O		** COLLE **			
1	O		CONTROLLO SOLVENTI IN GASCROMATOGRAFIA	43.300	€22,36
2	O		DET. ANIDRIDE SOLFOROSA	29.200	€15,08
3	O		DET. POTERE COLLANTE (PER OGNI MATER.)	6.500	€3,36
P₁		** PETROLIFERI E PETROLCHIMICI GENERALE **			
1	P ₁		ACIDITA' ASTM D 1613/ D 847	43.300	€22,36
2	P ₁		ACID WASH COLOR ASTM D848	32.500	€16,78
3	P ₁		ACQUA K.F. ASTM D 1364	54.100	€27,94
4	P ₁		ALDEIDI ASTM D 2119	59.500	€30,73
5	P ₁		ALDEIDI/CHETONI ASTM D 219-AOAC	59.500	€30,73
6	P ₁		COLORE APHA ASTM D 1209	16.200	€8,37
7	P ₁		COLORE SAYBOLT ASTM D 156	16.200	€8,37
8	P ₁		COMPOSIZIONE AROMATICI ASTM D 2360	129.900	€67,09
9	P ₁		COMPOSIZIONE ASTM VARI (GC) PETROLCHIM.	129.900	€67,09
10	P ₁		CORROSIONE SU RAME ASTM D 130/ D 849	37.900	€19,57
11	P ₁		DENSITA' RELATIVA ASTM D 4052/ D 2935	16.200	€8,37
12	P ₁		DISTILLAZIONE ASTM D 86-1078	54.100	€27,94
13	P ₁		FERRO ASTM E 202	48.700	€25,15
14	P ₁		INDICE DI RIFRAZIONE ASTM D 1218-1747	32.500	€16,78
15	P ₁		MISCIBILITA' CON ACQUA ASTM D 1722	21.650	€11,18
16	P ₁		N° DI BROMO ASTM D 1159	86.600	€44,73
17	P ₁		ODORE ASTM D 1296	10.800	€5,58
18	P ₁		OSSID. AL PERMANGANATO ASTM D 1363	32.500	€16,78
19	P ₁		PUNTO DI CONGDLAMENTO ASTM D 1016	59.500	€30,73
20	P ₁		PUNTO DI INFIAMMABILITA' ASTM D 56	43.300	€22,36
21	P ₁		PUNTO DI SOLIDIFICAZIONE ASTM D 850	48.700	€25,15
22	P ₁		RESIDUO NON VOLATILE ASTM D1353	27.100	€14,00
23	P ₁		TENSIONE DI VAPORE A 100°F ASTM D 323	43.300	€22,36
24	P ₁		TITOLO ASTM D 2804	129.900	€67,09
25	P ₁		TRASMITTANZA (PETROLCHIM.) SPETTROF. UV	54.100	€27,94
26	P ₁		ZOLFO/CLORO (CAD.) ASTM D 2785/ D 1266	64.950	€33,54
P₂		** STIROLO **			
1	P ₂		IMPURITA' NELLO STIROLO ASTM D 3962	129.900	€67,09
2	P ₂		INIBITORE NELLO STIROLO ASTM D 2120	64.950	€33,54
3	P ₂		PEROSSIDI NELLO STIROLO ASTM D 2340	59.500	€30,73



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
4	P ₂		POLIMERO NELLO STIROLO ASTM D 2121	64.950	€33,54
5	P ₂		TITOLO STIROLO ASTM D 1016	64.950	€33,54
P₃		** LATTICE **			
1	P ₃		ACIDI GRASSI VOLATILI ISO 506	48.700	€25,15
2	P ₃		ALCALINITA' (NH3) ISO 125	27.100	€14,00
3	P ₃		COAGULO ISO 706	27.100	€14,00
4	P ₃		CONTENUTO GOMMA SECCA ISO 126	27.100	€14,00
5	P ₃		FILTRABILITA' ANAL.CHEM	27.100	€14,00
6	P ₃		INDICE DI POTASSA ISO 127	27.100	€14,00
7	P ₃		PH ISO 976	10.800	€5,58
8	P ₃		SOLIDI TOTALI ISO 124	27.100	€14,00
9	P ₃		STABILITA' MECCANICA ISO 35	54.100	€27,94
P₄		** GREZZO - MATERIE PRIME **			
1	P ₄		ACQUA (KF) ASTM D 4377	54.100	€27,94
2	P ₄		ACQUA E SEDIMENTI ASTM D 4007	37.900	€19,57
3	P ₄		ACQUA PER DISTILLAZIONE ASTM D 4006	32.500	€16,78
4	P ₄		DENSITA' A 15/4°C ASTM D 1298	10.800	€5,58
5	P ₄		DISIDRATAZ. PRODOTTO ASTM D 1160/A 1.6	54.100	€27,94
6	P ₄		DISIDRATAZ. PRODOTTO ASTM D 2892/An.A8	378.900	€195,69
7	P ₄		DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO ASTM D 1160	162.400	€83,87
8	P ₄		DISTILLAZIONE TBP ASTM D 2892	866.000	€447,26
9	P ₄		METALLI (CADAUNO) IP 288 (MODIF.)	64.950	€33,54
10	P ₄		PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	43.300	€22,36
11	P ₄		SALI ASTM D 3230/IP77	43.300	€22,36
12	P ₄		SEDIMENTI PER ESTRAZIONE ASTM D473	48.700	€25,15
13	P ₄		VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	43.300	€22,36
14	P ₄		ZOLFO ASTM D 1552	64.950	€33,54
P₅		** FUEL GAS - METANO - GPL **			
1	P ₅		AZOTO, OSSIGENO ASTM D 1945	129.900	€67,09
2	P ₅		COMPOSIZIONE IDROCARBURI ASTM D 1945	129.900	€67,09
3	P ₅		COMPOSIZIONE IDROCARBURI ASTM D 2163	119.100	€61,51
4	P ₅		CORROSIONE SU RAME ASTM D 1838	37.900	€19,57
5	P ₅		DENSITA' A 15/4°C ASTM D 1657	16.200	€8,37
6	P ₅		OSS. CARB./AN. CARBON. ASTM D 1945	129.900	€67,09
7	P ₅		POTERE CAL. SUP/INF ASTM D 3588 (CALC.)	43.300	€22,36
8	P ₅		RESIDUO A 20°C ASTM D 2158	32.500	€16,78
9	P ₅		TENSIONE DI VAPORE ASTM D 1267	43.300	€22,36
10	P ₅		VOLATILITA' ASTM D 1837	37.900	€19,57
11	P ₅		ZOLFO TOTALE ASTM D 1266/EN 41	64.950	€33,54
P₆		** PETROLIO-JET A1 **			
1	P ₆		PETR.-GOMME ESIST. (LAVATE) ASTM D 381	97.400	€50,30
2	P ₆		PETR.-ACIDITA' TOTALE ASTM D 3242	43.300	€22,36
3	P ₆		PETR.-CHAR VALUE ASTM D 187-IP 10	129.900	€67,09
4	P ₆		PETR.-COLORE SAYBOLT ASTM D 156	16.200	€8,37
5	P ₆		PETR.-COMPOSIZIONE FIA ASTM D 1319	129.900	€67,09
6	P ₆		PETR.-CONDUCIBILITA' ASTM D 2664	97.400	€50,30



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
7	P ₆	PETR.-CORROSIONE RAME 2/3 h ASTM D 130	37.900	€19,57
8	P ₆	PETR.-CORROSIONE SU ARGENTO IP 227	37.900	€19,57
9	P ₆	PETR.-DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298-4052	16.200	€3,37
10	P ₆	PETR.-DISTILLAZIONE ASTM D 86	54.100	€27,84
11	P ₆	PETR.-DOCTOR TEST IP30	32.500	€16,78
12	P ₆	PETR.-GOMME ESIST. (NON LAVATE) ASTM D 381	70.400	€36,35
13	P ₆	PETR.-N° DI BROMO ASTM D 1159	86.600	€44,72
14	P ₆	PETR.-N.O. MOTOR METHOD ISO 5163	108.250	€55,91
15	P ₆	PETR.-NAFTALENI ASTM D 1840	70.400	€36,35
16	P ₆	PETR.-P.TO INFIAMM. ABEL IP 170	43.300	€22,36
17	P ₆	PETR.-PIOMBO TOTALE ASTM D 3237	64.950	€33,54
18	P ₆	PETR.-PUNTO DI CONGELAMENT. ASTM D 2386	59.500	€30,73
19	P ₆	PETR.-PUNTO DI FUMO ASTM D 1322	32.500	€16,78
20	P ₆	PETR.-PUNTO DI INF. ASTM D 56	43.300	€22,36
21	P ₆	PETR.-REAZIONE CON L'ACQUA ASTM D 1094	32.500	€16,78
22	P ₆	PETR.-SOLIDI SOSPESI ASTM D 2276/89	64.950	€33,54
23	P ₆	PETR.-STABIL. TERM. (JFTOT) ASTM D 3241	216.500	€111,81
24	P ₆	PETR.-STABILITA' ALL'OSSID. ASTM D 873	86.600	€44,47
25	P ₆	PETR.-VISCOSITA' A -20°C ASTM D 2532	54.100	€27,94
26	P ₆	PETR.-VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	43.300	€22,36
27	P ₆	PETR.-WATER SEPAROM.(WSIM) ASTM D 3602	162.400	€83,87
28	P ₆	PETR.-ZOLFO TOTALE ASTM D 1266	64.950	€33,54
P₇		** VIRGIN NAPHTHA-BENZINA COMMERCIALE **		
1	P ₇	ACETOFENONE G.C. FID (DOGANE)	129.900	€67,09
2	P ₇	ACIDITA' ASTM D 1316	43.300	€22,36
3	P ₇	ACIDITA' TOTALE ASTM D 974	43.300	€22,36
4	P ₇	BENZENE ASTM D 2267/3606	108.250	€55,91
5	P ₇	CORO TOTALE ASTM D 1266/EN 41	64.950	€33,54
6	P ₇	COLORE SAYBOLT ASTM D 156	16.200	€3,37
7	P ₇	COMP. IDROC. FIA ASTM D 1319	129.900	€67,09
8	P ₇	COMPOSIZIONE PONA ASTM D 5134 (MODIF.)	216.500	€111,81
9	P ₇	COMPOSTI OSSIGENATI O-FID PROP. EN	140.700	€72,67
10	P ₇	CORROSIONE SU RAME ASTM D 130	37.900	€19,57
11	P ₇	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298/4052	10.800	€5,58
12	P ₇	DISTILLAZIONE ASTM D86	54.100	€27,94
13	P ₇	FOSFORO ASTM D 3231	64.950	€33,54
14	P ₇	GOMME ESISTENTI ASTM D 381/EN 5	70.400	€36,36
15	P ₇	GOMME POTENZIALI ASTM D 873	70.400	€36,36
15	P ₇	IDROGENO SOLFORATO ASTM D 3227	64.950	€33,54
16	P ₇	INDICE DI BROMO ASTM D 2710	64.950	€33,54
17	P ₇	INDICE DI RIFRAZIONE ASTM D1218	32.500	€16,78
18	P ₇	MTBE IP PROPOSED BG/91	238.150	€122,99
19	P ₇	N.° DI BROMO ASTM D 1159	86.600	€44,73
20	P ₇	N.O. MOTOR METHOD ISO 5163	108.250	€55,91
21	P ₇	N.O. RESEARCH METHOD ISO 5164	108.250	€55,91
22	P ₇	N.O.R.M. SUL DIST. 100°C IP 325	173.200	€89,45



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
23	P ₇	PERIODO DI INDUZIONE ASTM D 525	97.400	€50,30
24	P ₇	PIOMBO TOTALE ASTM D 3237	64.950	€33,54
25	P ₇	PIOMBO TOTALE ISO3830	64.950	€33,54
26	P ₇	PIOMBO TRACCE IP 224/A.A.	97.400	€50,30
27	P ₇	PUNTO DI INFIAMMABILITA' ASTM D56	43.300	€22,36
28	P ₇	RESIDUO ALL'EVAP. NON LAV. ASTM D 381	48.700	€25,15
29	P ₇	SAGGIO AL PIOMBITO IP 30	21.650	€11,18
30	P ₇	TENSIONE DI VAPORE (DRY) ASTM D 4953	43.300	€22,36
31	P ₇	TENSIONE DI VAPORE REID ASTM D 323	43.300	€22,36
32	P ₇	ZOLFO MERCAPTANICO ASTM D 3227	64.950	€33,54
33	P ₇	ZOLFO TOTALE ASTM D 1266/EN 41	64.950	€33,54
P₈		** GASOLIO-GASOLIO DA VUOTO **		
1	P ₈	ACQUA (K.F.) ASTM D 1744	54.100	€27,94
2	P ₈	ACQUA E SEDIMENTI ASTM D 2709	37.900	€19,57
3	P ₈	ASPETTO ASTM D 4176	16.200	€8,37
4	P ₈	C.F.P.P. EN 116-IP 309	64.950	€33,54
5	P ₈	CARB./AZOTO/IDROGENO (CADAUNO) CHN	86.600	€44,72
6	P ₈	CENERI ASTM D 482	43.300	€22,36
7	P ₈	CORO TOT./ZOLFO TOT. (CADAUNO) EN 41	64.950	€33,54
8	P ₈	COLORE ASTM D 1500	16.200	€8,37
9	P ₈	CORROSIONE SU RAME ASTM D 130	37.900	€19,57
10	P ₈	DEMULSIVITA' FED 2301	75.800	€39,15
11	P ₈	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298-4052	16.200	€8,37
12	P ₈	DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 1160/A1.6	54.100	€27,94
13	P ₈	DISTILLAZIONE ASTM D86	54.100	€27,94
14	P ₈	DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO ASTM D 1160	162.400	€83,87
15	P ₈	IDROCARBURI AROMATICI IP 391	194.850	€100,64
16	P ₈	INDICE DI CETANO ASTM D 976-4373	70.400	€36,36
17	P ₈	INDICE DIESEL IP 21/76	48.700	€25,15
18	P ₈	METALLI (CADAUNO) ASTM D 3605	54.100	€27,94
19	P ₈	N° DI NEUTRALIZZAZIONE ASTM D 974	43.300	€22,36
20	P ₈	N° DI BROMO ASTM D 1159	86.600	€44,73
21	P ₈	P.TO DI INFIAMMABILITA' PM ASTM D 93	43.300	€22,36
22	P ₈	POLICICLICI AROMATICI ASTM 3239	357.200	€184,48
23	P ₈	POLICLOROBIFENILI (PCB) ASTM D 4059	184.000	€95,03
24	P ₈	POTERE CALORIFICO INFERIORE ASTM D 240	173.200	€89,45
25	P ₈	POTERE CALORIFICO SUPERIORE COMPRESA DETERMINAZIONE ZOLFO ASTM D 240	119.100	€61,51
26	P ₈	PUNTO DI ANILINA ASTM D 611	32.500	€16,78
27	P ₈	PUNTO DI INTORBIDAMENTO ASTM D 2500	32.500	€16,78
28	P ₈	PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	43.300	€22,36
29	P ₈	RES. CARBON. SUL 10% ASTM D 189	70.400	€36,36
30	P ₈	SEDIMENTI PER ESTRAZIONE ASTM D 473	48.700	€25,15
31	P ₈	SEDIMENTI SOSPESI DIN 51419	64.950	€33,54
32	P ₈	STABILITA' ALL'OSSIDAZIONE ASTM D 2274	97.400	€50,30
33	P ₈	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	43.300	€22,36



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
34	P ₈		ZOLFO TOTALE ASTM D 1552-4294	64.950	€33,54
P₉		** OLIO COMBUSTIBILE-STRAIGHT RUN **			
1	P ₉		ACQUA (K.F.) ASTM D 1744	54.100	€27,94
2	P ₉		ACQUA ASTM D 95	32.500	€16,78
3	P ₉		ACQUA E SEDIMENTI ASTM D 1796	37.900	€19,57
4	P ₉		ASFALTENI IP 143	43.300	€22,36
5	P ₉		AZOTO TOTALE ASTM D 3228	64.950	€33,54
6	P ₉		CARB./AZOTO/IDROG.(CAD.) CHN	86.600	€44,73
7	P ₉		CENERI ASTM D 482	43.300	€22,36
8	P ₉		DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298	16.200	€3,36
9	P ₉		DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 1160-A1.6	54.100	€27,94
10	P ₉		DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 2892	378.900	€195,69
11	P ₉		DISTILLAZIONE ASTM D 86	54.100	€27,94
12	P ₉		DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO ASTM D 1160	162.400	€83,87
13	P ₉		DISTILLAZIONE T.B.T. ASTM D 2892	866.000	€447,25
14	P ₉		FLOCCULATION RATIO SMS 305	97.400	€50,30
15	P ₉		IDROGENO SOLFORATO MM 1404	86.600	€44,73
16	P ₉		METALLI (CADAUNO) IP 288	64.950	€33,54
17	P ₉		MODIFIED NAPHTHA INS. ASM 120-02	86.600	€33,54
18	P ₉		N.° DI NEUTRALIZZAZIONE ASTM D 664	43.300	€22,36
19	P ₉		N° PEPTIZZAZIONE (PV) UNI 20011	108.250	€55,91
20	P ₉		P.TO DI INFIAMMABILITA' VA ASTM D 92	43.300	€22,36
21	P ₉		POTERE CALORIFICO INF. ASTM D 240	173.200	€89,45
22	P ₉		POTERE CALORIFICO SUPERIORE COMPRESA DET. ZOLFO ASTM D 240	119.100	€61,51
23	P ₉		PUNTO DI INFIAMMABILITA' PM ASTM D 93	43.300	€22,36
24	P ₉		PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	43.300	€22,36
25	P ₉		RESIDUO CARBONIOSO ASTM D 189	54.100	€27,94
26	P ₉		SEDIMENTI (PER ESTRAZIONE) ASTM D 473	48.700	€25,15
27	P ₉		SEDIMENTI TOTALI IP 375 ASTM D 4780	97.400	€50,30
28	P ₉		STABIL. TERMICA /CHIMI. (CAD.) IP 390	97.400	€50,30
29	P ₉		STABILITA'/COMPATIB. (CAD.) ASTM D 4740	64.950	€33,54
30	P ₉		VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	43.300	€22,36
31	P ₉		ZOLFO TOTALE ASTM D 1552-4294	64.950	€33,54
P₁₀		** OLIO LUBRIFICANTE **			
1	P ₁₀		ACQUA (K.F.) ASTM D 1744	54.100	€27,94
2	P ₁₀		ACQUA PER DISTILLAZIONE ASTM D 95	32.500	€16,78
3	P ₁₀		ALCALINITA' TOTALE TBN ASTM D 2896	64.950	€33,54
4	P ₁₀		AROMATICI (GC-MS) ASTM D 3239	357.200	€184,48
5	P ₁₀		AZOTO TOTALE ASTM D 3228	64.950	€33,54
6	P ₁₀		CENERI ASTM D 482	43.300	€22,36
7	P ₁₀		CENERI SOLFORATE ASTM D 874	54.100	€27,94
8	P ₁₀		CLORO TOTALE ASTM D 1317	119.100	€61,51
9	P ₁₀		COLORE ASTM D 1500	16.200	€3,37
10	P ₁₀		CONTENUTO DI GLICOLE ASTM D 4291	119.100	€61,51
11	P ₁₀		CORROSIONE ASTM D 130	37.900	€19,57



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
12	P ₁₀	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298-4052	16.200	€3,37
13	P ₁₀	DETERMINAZIONE DELLA CONTAMINAZIONE DEI FLUIDI IDRAULICI, CLASSIFICAZIONE: NAS 1638 - SAE - ISO - GRAVIMETRICA	113.670	€58,71
14	P ₁₀	DILUENTI ASTM D 189	32.500	€16,78
15	P ₁₀	DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 1160-A1.6	54.100	€27,94
16	P ₁₀	DISTILLAZIONE SOTTOVUOTO ASTM D 1160	162.400	€83,87
17	P ₁₀	FOSFORO ASTM D 4047	64.950	€33,54
18	P ₁₀	INDICE DI VISCOSITA' ASTM D 2270	81.200	€41,94
19	P ₁₀	INSOLUBILI IN BENZENE ASTM D 893	48.700	€25,15
20	P ₁₀	INSOLUBILI IN PENTANO ASTM D 4055	54.100	€27,94
21	P ₁₀	INSOLUBILI IN PENTANO ASTM D 893	48.700	€25,15
22	P ₁₀	METALLI (CADAUNO) ASTM D 4826	64.950	€33,54
23	P ₁₀	N° DI NEUTRALIZZAZIONE ASTM D 974	43.300	€22,36
24	P ₁₀	P.N.A. IP 346	216.500	€111,82
25	P ₁₀	P.TO DI INFIAMMABILITA' PM ASTM D 93	43.300	€22,36
26	P ₁₀	P.TO DI INFIAMMABILITA' VA ASTM D 92	43.300	€22,36
27	P ₁₀	P.TO DI INTORBIDAMENTO ASTM D 2500	32.500	€16,78
28	P ₁₀	PERDITE AL RISCALDAMENTO ASTM D 3607	54.100	€27,94
29	P ₁₀	POLICLOROBIFENILI ASTM D 4059	184.000	€95,03
30	P ₁₀	PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	43.300	€22,36
31	P ₁₀	RESIDUO CARBONIOSO ASTM D 189	54.100	€27,94
32	P ₁₀	RIGIDITA' DIELETTRICA NOM 119	140.700	€72,67
33	P ₁₀	SAPONIFICAZIONE ASTM D 94	64.950	€33,54
34	P ₁₀	SCHIUMEGGIAMENTO ASTM D 892	75.800	€39,15
35	P ₁₀	SEDIMENTI TOTALI ASTM D 2273	43.300	€22,36
36	P ₁₀	SPETTRO IR I.R.	54.100	€27,94
37	P ₁₀	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	43.300	€22,36
38	P ₁₀	ZOLFO TOTALE ASTM D 1552-4294	64.950	€33,54
P₁₁		** PARAFFINA - BITUME **		
1	P ₁₁	DUTTILITA' A 25°C ASTM D 113	92.000	€47,52
2	P ₁₁	OLIO ASTM D 721	92.000	€47,51
3	P ₁₁	PALLA E ANELLO IP 58	43.300	€22,36
4	P ₁₁	PENETRAZIONE A 25°C ASTM D 5	43.300	€22,36
5	P ₁₁	PERDITA' AL RISCALDAMENTO IP 45	37.900	€19,57
6	P ₁₁	PESO SPECIFICO A 25/25°C ASTM D 70-2320	16.200	€3,37
7	P ₁₁	PUNTO DI CONGELAMENTO ASTM D 938	54.100	€27,94
8	P ₁₁	PUNTO DI FUSIONE IP 55	32.500	€16,78
9	P ₁₁	PUNTO DI INFIAMMABILITA' ASTM D 3143	43.300	€22,36
10	P ₁₁	PUNTO DI ROTTURA (FRASS) IP 80	75.800	€39,15
11	P ₁₁	SOLUBILITA' IP 47	75.800	€39,15
12	P ₁₁	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 2170	54.100	€27,94
P₁₂		** CARBONE **		
1	P ₁₂	ACQUA DI IMBIBIZIONE ASTM D 2013	70.400	€36,36
2	P ₁₂	AZOTO ASTM D 3179	64.950	€33,54
3	P ₁₂	CARBONIO ASTM D 3178	64.950	€33,54



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
4	P ₁₂	CENERI ASTM D 3174	43.300	€22,36
5	P ₁₂	CLORO TOTALE ASTM D 2361	86.600	€44,73
6	P ₁₂	DENSITA' (BULK) ASTM C 357	194.850	€100,63
7	P ₁₂	FINALIZZAZIONE CAMPIONE ASTM D 2013	270.600	€139,75
8	P ₁₂	FUSIONE CENERI (OSS.) ASTM D 1857	173.200	€89,45
9	P ₁₂	FUSIONE CENERI (RID.) ASTM D 1857	173.200	€89,45
10	P ₁₂	MACINABILITA' (HGI) ASTM D 409	129.900	€67,09
11	P ₁₂	METALLI (CAD) ASTM D 3683	64.950	€33,54
12	P ₁₂	POTERE CALORIFICO INFERIORE ASTM D 3286	173.200	€89,45
13	P ₁₂	ASTM 3286	119.100	€61,51
14	P ₁₂	SOSTANZE VOLATILI ASTM D 3175	48.700	€25,15
15	P ₁₂	UMIDITA' INTRINSECA ASTM D 3173	48.700	€25,15
16	P ₁₂	UMIDITA' TOTALE ASTM D 3302	48.700	€25,15
17	P ₁₂	ZOLFO ASTM D 3177	64.950	€33,54
Q ** ESPLOSIVI **				
1	Q	DIROMPENZA SECONDO HESS	54.100	€27,94
2	Q	POTENZA MEDIANTE PENDOLO BALISTICO	151.500	€78,24
3	Q	PROVA DEL BLOCCO DI PIOMBO (TROUZ) IN TRIPLICE ESECUZIONE	682.000	€352,24
4	Q	PROVA DI VELOCITA' DI DETONAZIONE (METODO DAUTRICHE)	45.460	€23,48
R₁ ** RIFIUTI SPECIALI E TOSSICO-NOCIVI **				
1	R ₁	CAMPIONAMENTO PRESSO IL PRODUTTORE (CAD)	54.100	€27,94
2	R ₁	PREPARAZIONE CAMPIONE (CAD)	32.500	€16,78
3	R ₁	PREPARAZ. CAMPIONE PER TEST DI CESSIONE	64.950	€33,54
R₂ **RIFIUTI SOLIDI URBANI** (CAMPIONAMENTO E PREPARAZIONE DEL CAMPIONE SECONDO LE METODICHE PREVISTE)				
1	R ₂	INFERIORI A 10000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	108.250	€55,91
2	R ₂	DA 10000 A 50000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	162.400	€83,87
3	R ₂	DA 50000 A 250000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	216.500	€111,81
4	R ₂	DA 250000 A 500000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	433.000	€223,63
5	R ₂	OLTRE I 500000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	649.500	€335,44
6	R ₂	DETERMINAZIONE UMIDITA', POTERE CALORIFICO SUPERIORE E CALCOLO POTERE CALORIFICO INFERIORE (PER CIASCUNA FRAZIONE)	129.900	€67,09
7	R ₂	DETERMINAZIONE CHIMICA DEI PRINCIPALI ELEMENTI (C,N,P,Ca,K,Mg,SOSTANZE ORGANICHE) PER CIASCUNA FRAZIONE	194.850	€100,63
S ** TESSILI ** - DETERMINAZIONE SU FIBRE -				
1	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA (MICROSCOPICA)	48.700	€25,15
2	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (UNA FIBRA)	92.000	€47,51
3	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (PIU' FIBRE)	121.200	€62,59
4	S	DIAMETRO DELLA FIBRA	119.100	€61,51
5	S	LUNGHEZZA SU SINGOLA FIBRA	140.700	€72,67
6	S	LUNGHEZZA DELLA FIBRA AL CIUFFETTO	86.600	€44,73



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
7	S		FINEZZA GRAVIMETRICA E LUNGHEZZA DELLA FIBRA (A CIUFFETTO)	168.000	€ 86,76
8	S		FINEZZA GRAVIMETRICA DELLA FIBRA	108.250	€ 55,91
9	S		LUNGHEZZA E DISTRIBUZIONE (DIAGRAMMA FIBROSO)	206.000	€ 106,39
10	S		ESAME MICROSCOPICO E MICRO O MACROFOTOGRAFIE (FINO A DUE)	86.600	€ 44,72
11	S		CONTENUTO E RIPRESA UMIDITA' (A PROVETTA)	37.900	€ 19,57
12	S		FINEZZA MICRONAIRE FINO A 20 CAMPIONI	6.500	€ 3,36
13	S		FINEZZA MICRONAIRE OLTRE 20 CAMPIONI	4.350	€ 2,25
14	S		RESISTENZA PRESSLEY FINO A 20 CAMPIONI	14.100	€ 7,28
15	S		RESISTENZA PRESSLEY OLTRE 20 CAMPIONI	6.500	€ 3,36
16	S		PROVE COMPLETE CON APPARECCHIO HVI	6.500	€ 3,36
17	S		MATURITA' E FINEZZA SHIRLEY	86.600	€ 44,73
18	S		RICERCA MIELATA (HONEY DEW)	108.250	€ 55,91
19	S		DETERMINAZIONE DEL PUNTO DI FUSIONE	108.250	€ 55,91
20	S		RETRAZIONE DELLE FIBRE	135.000	€ 69,72
21	S		ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE IN SOXHLET	151.500	€ 78,24
22	S		ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE CON PERCOLATORE WIRA	70.400	€ 36,36
23	S		DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN CENERI	75.800	€ 39,15
24	S		MATURITA' CAUSTICAIRE	140.700	€ 72,67
- DETERMINAZIONE SU FILATI -					
25	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA (MICROSCOPICA)	48.700	€ 25,15
26	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (UNA FIBRA)	103.000	€ 53,20
27	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (PIU' FIBRE)	129.900	€ 67,09
28	S		TITOLO FILATO	37.900	€ 19,57
29	S		TORSIONI DI FILATURA METODO DETORSIONE - RITORSIONE	86.600	€ 44,72
30	S		TORSIONE FILATI RITORTI O CONTINUI (METODO DIRETTO)	86.600	€ 44,72
31	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA (MICROSCOPICA)	A TEMPO	
32	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA MISCHIE BINARIE	108.250	€ 55,91
33	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA MISCHIE TERNARIE	129.900	€ 67,09
34	S		PROVA DI TRAZIONE SU FILATO	86.600	€ 44,73
35	S		CRIMP CONTRACTION (PER FILATI TESTURIZZATI)	108.250	€ 55,91
36	S		TRAZIONE DEI FILATI SU MATASSINA COMPRESO TITOLO	119.100	€ 61,51
37	S		RICERCA DEI RESIDUI DI SOSTANZE OSSIDANTI	48.700	€ 25,15
38	S		CONTENUTO DI BOZIMA O DI APPRETTO	119.100	€ 61,51
39	S		CONTENUTO DI MATERIE NON FIBROSE	75.800	€ 39,15
40	S		DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN CENERI	75.800	€ 39,15
41	S		RICERCA QUALITATIVA FERRO	48.700	€ 25,15
42	S		DETERMINAZIONE DEL pH DELL'ESTRATTO-ACQUOSO	54.100	€ 27,94
43	S		CONTENUTO E RIPRESA UMIDITA' (A PROVETTA)	48.700	€ 25,15
44	S		COEFFICIENTE DI ATTRITO	59.500	€ 30,73
45	S		LUNGHEZZA E DISTRIBUZIONE FIBRE (DIAGRAMMA FIBROSO)	206.000	€ 106,39
46	S		GRADO DI APPARENZA ASTM	70.400	€ 36,36
47	S		IRREGOLARITA', IMPERFEZIONI E PELOSITA' USTER	140.700	€ 72,67



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
48	S	USTER CLAISSMANT	179.000	€92,45
49	S	CLAISSMANT CON TAGLIO DIFETTI	A TEMPO	
50	S	SETA: CLASSIFICAZIONE ELETTRONICA	140.700	€72,67
51	S	RETRAZIONE ALLA RIMERCERIZZAZIONE SENZA TENSIONE	140.700	€72,67
52	S	DECONVOLUTION COUNT (A COPPIA)	97.400	€50,30
53	S	FIBRE CELLULOSICHE: GRADO DI POLIMERIZZAZIONE	238.150	€122,99
54	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE IN SOXHLET	151.500	€78,24
55	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE CON PARTICOLARE WIRA	70.400	€36,36
56	S	STABILITA' DELLE TORSIONI ALL'ARRICCIAMENTO	37.900	€19,57
57	S	RICERCA NODI E/O PUNTI DEBOLI, STRIBBIATURA	A TEMPO	
58	S	CONFEZIONE CALZE PER PROVE CHIMICO TINTORIALI	37.900	€19,57
59	S	RETRAZIONE A CALDO SU FILO METODO CONTINUO-DISCONTINUO	108.250	€55,91
60	S	PROVE DI INVECCHIAMENTO	59.500	€30,73
61	S	RICERCA BOZZIME	119.100	€61,51
62	S	TASSO DI POLVEROSITA' (LINT GENERATION)	108.250	€55,90
63	S	PROVA DI ABRASIONE DEL FILO SU ORGANO MECCANICO	179.000	€92,45
64	S	IRREGOLARITA' FILATO (METODO OTTICO)	108.250	€55,91
- DETERMINAZIONI SU TESSUTI -				
65	S	DETERMINAZIONI DEI TITOLI SU FILI ESTRATTI DAL TESSUTO O e T	86.600	€44,73
66	S	PESO UNITARIO DEI TESSUTI	27.100	€14,00
67	S	ARMATURA	A TEMPO	
68	S	RIDUZIONI (TESSUTI E MAGLIE)	37.900	€149,57
69	S	SPESSORE DEI TESSUTI	21.650	€11,18
70	S	ALTEZZA	27.100	€14,00
71	S	IMBORSO DEI FILI NEI TESSUTI	37.900	€19,57
72	S	TORSIONI DI FILATURA SU FILI ESTRATTI DA TESSUTO O e T	119.100	€61,51
73	S	TESSUTI FILATI RITORTI O CONTINUI SU FILI ESTRATTI TESSUTO O e T	119.100	€61,51
74	S	RESISTENZE SU FILATO ESTRATTO DA TESSUTO O e T	129.900	€67,09
75	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA (SEPARAZIONE MECCANICA)	86.600	€44,73
76	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA (MICROSCOPICA)	A TEMPO	
77	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA MISCHIE TERNARIE	129.900	€67,09
78	S	RESISTENZA ALLA TRAZIONE SU STRISCIE 5 X 20 cm.	125.000	€64,56
79	S	RECUPERO ELASTICO	140.700	€72,67
80	S	PROVA DI TRAZIONE GRAB	108.250	€55,91
81	S	RESISTENZA ALLA LACERAZIONE	119.100	€61,51
82	S	RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO DELLE CUCITURE SU ART. CONF.	97.400	€50,30
83	S	RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO DELLE CUCITURE STANDARD	140.700	€72,67
84	S	INDICE DI DANNEGGIAMENTO DA AGO NEI TESSUTI	119.100	€61,51
85	S	INDICE DI DANNEGGIAMENTO DA AGO NELLA MAGLIA	97.400	€50,30
86	S	RESISTENZA AL PILLING (ICI BOX) FINO A 11.000 GIRI	86.600	€44,72
87	S	RESISTENZA AL PILLING (ICI BOX) FINO A 20.000 GIRI	119.100	€61,51
88	S	RESISTENZA AL PILLING (MARTINDALE) FINO A 2.000 GIRI	54.100	€27,94
89	S	RESISTENZA SCOPPIO	59.500	€30,73



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
90	S	RESISTENZA ALLA PERFORAZIONE CON IL METODO DELLA SFERA (PERSOZ)	86.600	€44,73
91	S	RESISTENZA ALL'USURA MARTINDALE FINO A 20.000 GIRI	70.400	€36,36
92	S	RESISTENZA ALL'USURA MARTINDALE FINO A 50.000 GIRI	97.400	€50,30
93	S	RESISTENZA ALL'USURA MARTINDALE OLTRE 50.000 GIRI	119.100	€61,51
94	S	PERMEABILITA' ALL'ARIA	108.250	€55,91
95	S	TENUTA ALL'ACQUA A PRESSIONE IDROSTATICA CRESCENTE	75.800	€39,15
96	S	TENUTA D'ACQUA A PRESSIONE IDROSTATICA COSTANTE	75.800	€39,15
97	S	RESISTENZA ALLA BAGNATURA SUPERFICIALE (SPRAY TEST)	59.500	€30,73
98	S	RESISTENZA ALLE MACCHIE	108.250	€55,91
99	S	COTONE: RICERCA NATURA AVARIA (IDRATO DI SODIO 18%)	59.500	€30,73
100	S	COTONE: RICERCA OSSI ED IDRO-CELLULOSA (REAZIONE DI FEHLING)	48.700	€25,15
101	S	COTONE: DECONVOLUTION COUNT (A COPPIA)	97.400	€50,30
102	S	CONTENUTO DI BOZZIMA O DI APPRETTO	119.100	€61,51
103	S	CONTENUTO DI MATERIE NON FIBROSE	75.800	€39,14
104	S	DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN CENERI	75.800	€39,15
105	S	ESAME ALLO STEREOMICROSCOPIO	48.700	€25,15
106	S	ESAME ALLO STEREOMICROSCOPIO CON MICROFOTOGRAFIA (FINO 2)	75.800	€39,15
107	S	DETERMINAZIONE DEL pH DELL'ESTRATTO ACQUOSO	54.100	€27,94
108	S	RECUPERO DELLA PIEGA (ANGOLO DI RIPRESA)	70.400	€36,36
109	S	FIBRE CELLULOSICHE: GRADO DI POLIMERIZZAZIONE	238.150	€122,99
110	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE IN SOXHLET	151.500	78,24
111	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE CON PERCOLATORE WIRA	70.400	€36,36
112	S	PERMEABILITA' AL VAPORE D'ACQUA	86.600	€44,73
113	S	LFA LUNGHEZZA FILATO ASSORBITO NELLA MAGLIA E TITOLO	97.400	€50,30
114	S	SPIRALITA' DELLA MAGLIA	48.700	€25,15
115	S	PROVA DI REPLICA SUPERFICIALE	64.950	€33,54
116	S	RESISTENZA AL FUOCO CIGARETTE TEST	227.000	€117,24
- SOLIDITA' TINTE E PROVE TINTORIALI -				
117	S	SOLIDITA' AL LAVAGGIO CON DETERSIVI SINTETICI	48.700	€25,15
118	S	SOLIDITA' AL LAVAGGIO A 30°	48.700	€25,15
119	S	SOLIDITA' AL LAVAGGIO CON SAPONE	48.700	€25,15
120	S	SOLIDITA' ALLA SBIANCA CON IPOCLORITO	48.700	€25,15
121	S	SOLIDITA' ALLA SBIANCA CON PEROSSIDO DI IDROGENO	48.700	€25,15
122	S	SOLIDITA' ALLA SBIANCA CON PEROSSIDO DI SODIO	48.700	€25,15
123	S	SOLIDITA' ALLA STIRATURA (SU PROVETTA ASCIUTTA O UMIDA O BAGNATA)	37.900	€19,57
124	S	SOLIDITA' ALLE STIRATURE	70.400	€36,36
125	S	SOLIDITA' AI LAVAGGIO A SECCO	48.700	€25,15
126	S	SOLIDITA' ALLA LUCE CON LAMPADA ALLO XENO (FINO AL 5° CAMPIONE)	70.400	€36,36
127	S	SOLIDITA' ALLA LUCE CON LAMPADA ALLO XENO (OLTRE IL 5° CAMPIONE)	48.700	€25,15
128	S	SOLIDITA' ALLE INTEMPERIE PER ESPOSIZIONE ALLO XENO	70.400	€36,36
129	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA	37.900	€19,57
130	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA CALDA	43.300	€22,36
131	S	SOLIDITA' ALLA GOCCIA D'ACQUA	32.500	€16,78



COD.	CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	PREZZI	
132	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA DI MARE	43.300	€22,36
133	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA CLORATA (DI PISCINA)	54.100	€27,94
134	S	SOLIDITA' AL SUDORE (ACIDO O ALCALINO)	43.300	€22,36
135	S	SOLIDITA' ALLO SFREGAMENTO (A SECCO O A UMIDO)	32.500	€16,78
136	S	SOLIDITA' ALLO SFREGAMENTO CON SOLVENTI ORGANICI	37.900	€19,57
137	S	SOLIDITA' AI SOLVENTI ORGANICI	48.700	€25,15
138	S	SOLIDITA' AGLI ACIDI	37.900	€19,57
139	S	SOLIDITA' AGLI ALCALI	37.900	€19,57
140	S	SOLIDITA' ALLA MERCERIZZAZIONE	59.500	€30,73
141	S	SOLIDITA' ALLA BOLLITURA CON CARBONATO DI SODIO	59.500	€30,73
142	S	SOLIDITA' ALLA BOLLITURA CON CARBONATO DI SODIO	59.500	€30,73
143	S	PROVA DI PURGA O SGOMMATURA	48.700	€25,15
144	S	PROVA DI CANDEGGIO	37.900	€19,57
145	S	PROVA DI PURGA E TINTURA	151.500	€78,24
- STABILITA' DIMENSIONALI -				
146	S	VARIAZIONE DIMENSIONALE ALLA BAGNATURA A FREDDO	43.300	€22,36
147	S	VARIAZIONE DIMENSIONALE AL LAVAGGIO E ASCIUGAMENTO DOMESTICO	43.300	€22,36
148	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI AL LAVAGGIO CON SOLVENTI	43.300	€22,36
149	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI AL VAPORE SATURO	43.300	€22,36
150	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA PRESSA HOFFMAN	43.300	€22,36
151	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA STIRATURA	43.300	€22,36
152	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI A CALDO	43.300	€22,36
153	S	ASCIUGATURA IN TUMBLER	21.650	€11,18
T	** TERRENI **			
1	T	CALCARE ATTIVO	21.650	€11,18
2	T	CALCARE TOTALE	16.200	€8,37
3	T	CAPACITA' DI SCAMBIO CATIONICO	32.500	€16,78
4	T	FOSFORO ASSIMILABILE	27.100	€14,00
5	T	HUMUS (GRADO DI UMIFICAZIONE)	108.250	€55,91
6	T	POTASSIO ASSIMILABILE	32.500	€16,78
7	T	SOSTANZA ORGANICA	21.650	€11,18
8	T	GRANULOMETRIA	27.100	€14,00
U	** MATERIALI ASSORBENTI **			
- CARBONI ATTIVI, ARGILLE ATTIVATE, FARINE FOSSILI E AFFINI -				
1	U	DETERM. DI: POROSITA', INDICE DI BLEU, METILENE, INDICE DI FENOLO, INDICE DI DETERGENTI (CAD)	54.100	€27,94
2		DETERMINAZIONE DI AREA SUPERFICIALE CON IL METODO B.E.T. (CAD)	86.600	€44,73
3	U	DETERMINAZIONE DI: PESO SPECIFICO APPARENTE, GRANULOMETRIA, INDICE DI IODIO (CAD)	21.650	€11,18
X	** VETRI **			
1	X	ANALISI MATERIE PRIME; FELDSPATO, CARBONATO SODICO E POTASSICO, SAOTIA, SOLFATO SODICO, DOLOMITE CALCITE: ANALISI COMPLETA, PER OGNI DET.	21.650	€11,18
2	X	SINGOLE DETERMINAZIONI	32.500	€16,78
3	X	ANALISI: VETRI COMUNI; SILICE, OSSIDO DI SODIO E DI CALCIO; OSSIDI DI MAGNESIO DI ALLUMINIO DI POTASSIO E DI FERRO; FOSFATI: ANALISI COMPLETA PER OGNI DET.	21.650	€11,18
4	X	PER SINGOLE DETERMINAZIONI	32.500	€16,78



19) PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LE ATTIVITA' ESTRATTIVE E MINERARIE.

19.1 Lavori di carattere idrogeologico.

I lavori di carattere idrogeologico relativi a captazioni di sorgenti, ricerche d'acqua, valutazione quantitativa e qualitativa delle risorse idriche, acque minerali e termali, direzione e assistenza a prove di portata in pozzo o in corsi d'acqua verranno compensati in base alle tabelle "A": STIMA DI ATTIVITA' ESTRATTIVE oppure in base al tariffario di cui all'allegato 1, utilizzando il criterio più vantaggioso per il professionista.

19.2 Stime di attività estrattive.

a) Per la compilazione della stima di una cava o di una miniera corredata dalla descrizione dei luoghi, delle costruzioni, dei cantieri e degli impianti annessi, l'onorario è liquidato a percentuale in base alla tabella A di seguito riportata.

TABELLA "A" - STIME DI ATTIVITA' ESTRATTIVE

Valore complessivo stimato	Percentuale
Fino a L. 200.000.000 / € 103.291,38	0,9465
L. 500.000.000 / € 258.228,45	0,7323
L.1.000.000.000 / € 516.456,90	0,6031
Maggiore di L.1.000.000.000 / € 516.456,90	0,5980

b) Per una stima particolareggiata o analitica del giacimento, delle costruzioni, dei cantieri e degli impianti l'onorario dovuto è determinato applicando la tabella A al solo giacimento e la tabella B di seguito riportata alle costruzioni, ai cantieri, agli impianti.

TABELLA "B" - STIMA D'IMPIANTI

Valore complessivo stimato	Percentuale
Fino a L. 200.000.000 / € 103.291,38	0,9461
L. 500.000.000 / € 258.228,45	0,7735
L.1.000.000.000 / € 516.465,90	0,6641
Maggiore di L.1.000.000.000 / € 516.465,90	0,6630

19.3 Scavi con e senza esplosivo

Scavi con o senza esplosivo, a cielo aperto ed in sottosuolo, nonché la direzione dei lavori con visite periodiche al cantiere nel numero necessario ad esclusivo giudizio del professionista, emanando le disposizioni e gli ordini per l'attuazione dell'opera progettata nelle sue varie fasi esecutive e sorvegliandone la buona riuscita, verranno compensati a discrezione.

19.4 Supervisione

La supervisione al recupero ambientale ed alla messa in sicurezza di cave e miniere abbandonate e/o in abbandono verrà compensata a discrezione.



19.5 Verifiche geotecniche

Le prestazioni del perito minerario per l'esecuzione di prove geotecniche saranno compensate come segue:

A) APERTURA CAMPIONI ED ESAME PRELIMINARE - DESCRIZIONE PROVE

- 19.5.A1) Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compresa la descrizione geotecnica e l'esecuzione di prove di consistenza per ogni metro o frazione di metro: **Lire 19.500 / euro 10,07**
- 19.5.A2) Apertura di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto o altro contenitore), compresa la descrizione geotecnica; per campione: **Lire 13.000 / euro 6,71**
- 19.5.A3) Apertura di campione indisturbato "cubico", compresa descrizione, pocket e torvane; per campione: **Lire 29.800 / euro 15,39**
- 19.5.A4) Conservazione di parte del campione, su richiesta del Committente, compresa la confezione e l'etichettatura, per un periodo non superiore ai sei mesi successivamente alla consegna dei risultati; per campione: **Lire 10.800 / euro 5,58**

B) CARATTERISTICHE FISICHE - DESCRIZIONE PROVE

- 19.5.B1) Determinazione contenuto d'acqua naturale per ogni determinazione (minimo 2) **Lire 11.900 / euro 6,15**
- 19.5.B2) Determinazione del peso di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro ≤ 38 mm; per ogni determinazione (minimo 2): **Lire 13.000 / euro 6,71**
- 19.5.B3) Determinazione del peso specifico dei grani (media su due valori); per ogni determinazione **Lire 34.700 / euro 17,92**
- 19.5.B4) Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via secca, su quantità inferiore a 3 kg; per ogni analisi **Lire 54.100 / euro 27,94**
- 19.5.B5) Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via umida, su quantità inferiore a 3 kg
Per ogni analisi **Lire 86.600 / euro 44,73**
Sovrappeso per ogni chilogrammo eccedente in 3 kg **Lire 13.000 / euro 6,71**
- 19.5.B6) Analisi granulometrica per sedimentazione con aerometro esclusa la determinazione del peso specifico assoluto dei granuli
Per ogni analisi **Lire 69.300 / euro 35,79**
- 19.5.B7) Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh; per ogni determinazione **Lire 27.100 / euro 14,00**



- 19.5.B8) Determinazione del limite di liquidità e di plasticità congiuntamente:
per ogni determinazione **Lire 76.000 / euro 39,25**
- 19.5.B9) Determinazione del limite di ritiro:
per ogni determinazione **Lire 65.000 / euro 33,57**
- 19.5.B10) Determinazione del peso di volume con bilancia idrostatica, compresa
l'eventuale operazione di paraffinatura:
per ogni determinazione **Lire 16.200 / euro 8,37**

C) CARATTERISTICHE MECCANICHE - DESCRIZIONE PROVE

- 19.5.C1) Prova di taglio mediante scissometro da laboratorio:
per ogni determinazione **Lire 22.700 / euro 11,72**
- 19.5.C2) Prova di consolidamento edometrica ad incremento di carico (IL) su provini
aventi diametro inferiore o uguale a 75 mm. con il mantenimento di ogni gradino
di carico per 24 h., con pressione massima di 3.200 KN/mq., per un numero
massimo di 8 incrementi nella fase di carico e 4 nella fase di scarico:
per ogni prova **Lire 293.000 / euro 151,33**
Per ogni ciclo supplementare di carico e
scarico **Lire 65.000 / euro 33,57**
- 19.5.C3) Determinazione di Cv - Kv - Mv nel corso delle prove edometriche, compresa la
preparazione del diagramma cedimenti / tempo:
per ogni terna determinata **Lire 10.800 / euro 5,58**
- 19.5.C4) Determinazione del coefficiente di consolidazione secondaria con permanenza
del carico:
oltre le 24 h **Lire 59.500 / euro 30,73**
- N.B. - Particolari condizioni di prova quali infittimento dei gradini di carico dell'intorno della
pressione di preconsolidazione, raggiungimento di livello di carico eccedenti i 3.200
KN / mq.: tariffa da convenirsi di volta in volta.
- 19.5.C5) Determinazione della pressione del rigonfiamento mediante apparecchio di tipo
edometrico, a rigonfiamento impedito con incrementi di carico controllati
 ≤ 25 KN /Mq.: **Lire 179.000 / euro 92,45**
- 19.5.C6) Determinazione della deformazione di rigonfiamento libero ad una definita
pressione, applicata a secco in seguito alla inondazione del provino
Lire 216.500 / euro 111,81
- 19.5.C7) Prova di permeabilità diretta con permeametro a carico costante
= (K = 10E-3 cm/sec), esclusa l'eventuale ricostituzione del provino:
per ogni determinazione **Lire 216.500 / euro 111,81**



- 19.5.C8) Prova di permeabilità diretta con permeametro a carico variabile
($K = 10E-3$ cm / sec), esclusa l'eventuale ricostituzione del provino:
per ogni determinazione **Lire 271.000 / euro 139,96**
- 19.5.C9) Prova di permeabilità diretta in cella edometrica su provino di diametro ≤ 25 mm:
a) per $k < 10E-3$ cm / sec.
per ogni determinazione **Lire 114.000 / euro 58,88**
b) per $k > 10E-3$ cm / sec.
per ogni determinazione **Lire 65.000 / euro 33,57**
- 19.5.C10) Prova di permeabilità diretta in cella triassiale, su provini di diametro ≤ 38 mm.,
altezza ≤ 76 mm.
a) per $k < 10E-3$ cm /sec
per ogni determinazione **Lire 143.000 / euro 73,85**
b) per $k > 10E-3$ cm / sec.
per ogni determinazione **Lire 92.000 / euro 47,51**
- 19.5.C11) Prova di compressione semplice non confinata:
per ogni provino **Lire 40.000 / euro 20,66**
- 19.5.C12) Prova di taglio diretto eseguita con scatola di casagrande in condizione
consolidata drenata (CD):
per ogni provino **Lire 195.000 / euro 100,71**
- 19.5.C13) Determinazione della resistenza residua nel corso di una prova di taglio diretto,
con esecuzione di almeno 4 cicli di rottura:
per ogni provino **Lire 271.000 / euro 139,96**
- 19.5.C14) Prova di taglio torsionale su provini di materiale imaneggiato, per la misura
della resistenza residua:
per ogni rottura incluso preparazione del
provino: **Lire 271.000 / euro 139,96**
- 19.5.C15) Prova triassiale consolidata non drenata (CIU) su provino con diametro ≤ 38
mm. ed altezza ≤ 76 mm., con saturazione preliminare mediante back pressure
e misura delle pressioni interstiziali durante la fase di rottura:
per ogni provino **Lire 417.000 / euro 215,36**
- 19.5.C16) Prova triassiale consolidata drenata (CID) su provino con diametro ≤ 38 mm. ed
altezza ≤ 76 mm.:
a) senza saturazione preliminare:
per ogni provino **Lire 368.000 / euro 190,06**
b) con saturazione preliminare mediante back pressure:
per ogni provino **Lire 403.000 / euro 208,13**



- 19.5.C17) Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino con diametro ≤ 38 mm. ed altezza ≤ 76 mm.:
- a) senza saturazione preliminare **Lire 87.000 / euro 44,93**
per ogni provino
 - b) con saturazione preliminare mediante back pressure:
per ogni provino **Lire 119.000 / euro 61,46**
 - c) con saturazione preliminare mediante back pressure e misura della pressione interstiziale durante la fase di rottura:
per ogni provino **Lire 162.000 / euro 83,67**
- 19.5.C18) Prova di costipamento AASHO modificato con 5 punti di determinazione della curva densità secca / contenuto d'acqua:
- a) in fustella da 4" (912 cc.):
per ogni prova **Lire 417.000 / euro 215,36**
 - b) in fustella da 6" (2.122 cc.): **Lire 487.000 / euro 251,51**
- 19.5.C19) Prova di costipamento AASHO standard con 5 punti di determinazione della curva densità secca / contenuto d'acqua:
- a) in fustella da 4" (912 cc.):
per ogni prova **Lire 363.000 / euro 187,47**
 - b) in fustella da 6" (2.122 cc.): **Lire 379.000 / euro 195,74**
- 19.5.C20) Determinazione dell'indice di CBR con fustella cilindrata da 6":
- per ogni provino **Lire 108.000 / euro 55,78**
 - sovrapprezzo per imbibizione (96) ore **Lire 27.000 / euro 13,94**
- 19.5.C21) Preparazione di provini ricostituiti partendo da materiale rimaneggiato con correzioni del contenuto d'acqua e/o della densità per raggiungere particolari condizioni o caratteristiche:
- a) per diametro del provino ≤ 38 mm.:
per ogni provino **Lire 63.000 / euro 32,53**
 - b) per diametri del provino compresi tra 38 e 100 mm.:
per ogni provino **Lire 97.000 / euro 50,10**

Le prove richieste secondo modalità di esecuzione e di elaborazione non espressamente trattate dalle voci del presente tariffario, l'onorario sarà convenuto di volta in volta tra il committente ed il professionista.

D) GEOTECNICA IN SITO - DESCRIZIONE PROVE

- 19.5.D1) Prova di carico eseguita secondo le norme UNI 10006 con un ciclo di carico e scarico fino a 250 KPa e ricarico fino a 200 KPa:
- a corpo per giornata: **Lire 1.128.000 / euro 582,56**
- 19.5.D2) Prova di omogeneità del rilevato con il martello di Cleg:
- a corpo per giornata: **Lire 1.128.000 / euro 582,56**



19.5.D3) Prove penetrometriche dinamiche leggere:
per ogni metro di profondità inclusa
installazione di cantiere e smobilitazione,
escluso trasporto attrezzatura dalla sede al
sito: **Lire 34.000 / euro 17,56**

Per lo spostamento da un punto di prova ad
un altro dell'attrezzatura **Lire 56.000 / euro 28,92**

19.5.D4) Misure inclinometriche con letture ogni 50 cm secondo due guide comprensive di
interpretazione dati, escluso il trasporto dell'attrezzatura dalla sede al sito:
a lettura strumentale **Lire 6.700 / euro 3,46**

Per le seguenti prove, a causa del loro contenuto estremamente specialistico, il
compenso va concordato di volta in volta e proporzionato alle peculiarità tecniche del
problema ed alla situazione logistica.

19.5.D5) Determinazione della densità in sito con il metodo della sabbia calibrata;

19.5.D6) Determinazione della densità in sito con il metodo del palloncino;

19.5.D7) Prova di carico su palo di grande diametro;

19.5.D8) Prova di carico su palo di piccolo diametro;

19.5.D9) Prova di integrità ultrasonica per:

- a) - pali di grande diametro;
- b) - paratie gettate in opera.

19.5.D10) Prove con celle B.A.T.:

- a) - installazione cella e tubazione di raccordo;
- b) - misurazione periodica della pressione neutrale;
- c) - misura della permeabilità;
- d) - campionamento acque ipogee con provetta sterile.

19.5.D11) Rilievi G.P.R. (Ground Probing Radar) con antenne da 100 Mhz a 900 Mhz.

Per il trasporto delle attrezzature e del personale tecnico dalla sede al sito di indagine
verrà addebitato un costo chilometrico di **Lire 1.700 / euro 0,88**

19.6 Prospezioni geofisiche

a) prospezioni geoelettriche:

Le tariffe variano secondo la lunghezza degli stendimenti dei S.E.V. (sondaggi
elettrici verticali ed in rapporto alla morfologia del terreno) (pianura, montagna,
macchia mediterranea, etc.).

In zone pianeggianti si adottano le seguenti tariffe:

1) Base da 55 ml.	Lire 9.600 / euro 4,96	il ml.
2) Base da 110 ml.	Lire 7.900 / euro 4,08	il ml.
3) Base da 220 ml.	Lire 6.500 / euro 3,36	il ml.
4) Base da 380 ml.	Lire 5.600 / euro 2,89	il ml.



Per i tiri di velocità in foro, il prezzo varia a seconda della complessità e all'ampiezza del dispositivo.

19.7 Direzione lavori di esercizio di attività estrattiva di I^a Categoria (miniere) secondo la Legge 04.03.1958 n. 198 e il D.P.R. 09.04.1959 n. 128, leggi Regionali, così come modificato dal D.Lgs. 25.11.1996, n. 624, Attuazione della Direttiva 91-92 CEE

- a) miniere di materiali (tipo bembonite e argille per refrattari) a estrazione con soli mezzi meccanici e senza impianto di lavaggio e/o frantumazione e classificazione.
- b) miniere (come sopra) ma con annesso impianto di lavaggio e/o frantumazione e classificazione.
- c) miniere di materiali per usi industriali (tipo marne da cemento, bauxite, magnesite, fluorite, talco, etc.) a estrazione con o senza uso di esplosivo, senza impianto di frantumazione e classificazione.
- d) miniere (come sopra) ma con annesso impianto di frantumazione e classificazione.
- e) miniere di minerali metalliferi a estrazione con uso di esplosivo, senza impianto di frantumazione e classificazione
- f) miniere (come sopra) ma con annesso impianto di frantumazione e classificazione.

Gli onorari per le prestazioni anzidette sono determinati secondo la tabella 19.A allegata, ferma restando comunque l'applicazione delle norme generali di tariffa, con particolare riferimento al rimborso delle spese (viaggi, vitto e alloggio).

TABELLA – 19.A

Tipo di miniera	Lire / anno	Euro / anno
a	13.500.000	6.972,17
b	17.000.000	8.779,77
c	24.800.000	12.808,13
d	27.000.000	13.944,34
e	34.000.000	17.559,53
f	40.600.000	20.968,15

Per attività estrattive svolte in sotterraneo i valori della presente tabella devono essere maggiorati del **50 %**

19.8 Direzione lavori di esercizio di attività estrattive di II^a Categoria (cave) secondo la Legge 04.03.1958 n. 198 e D.P.R. 09.04.1959 n. 128, leggi Regionali, così come modificato dal D.Lgs. 25.11.1996, n. 624, Attuazione della Direttiva 91-92 CEE

- a) cave di materiali per costruzione e opere civili, quali argille, sabbie e/o inerti per conglomerati a estrazione con soli mezzi meccanici e senza impianto di lavaggio e/o frantumazione e classificazione.



- b) cava (come sopra) ma con annesso impianto di lavaggio e/o frantumazione e classificazione.
- c) cava di materiali per costruzioni e opere civili, quali pezzami, conci, blocchetti a estrazione con soli mezzi meccanici.
- d) cava di materiali per costruzioni e opere civili, quali sabbie e/o inerti per conglomerati sotto falda, senza impianto di frantumazione e classificazione.
- e) cava (come sopra) ma con annesso impianto di frantumazione e classificazione.
- f) cava di materiali per costruzioni e opere civili, usi industriali quali sabbie e/o inerti per conglomerati a estrazione con/senza uso di esplosivo, senza impianto di frantumazione e classificazione.
- g) cava (come sopra) ma con annesso impianto di frantumazione e classificazione.
- h) cave di rocce ornamentali destinate alla produzione di blocchi, lastre e affini, senza l'uso degli esplosivi.
- i) cave di rocce ornamentali destinate alla produzione di blocchi, lastre e affini, con l'uso degli esplosivi

Gli onorari per le prestazioni anzidette sono determinati secondo la tabella H allegata, ferma restando comunque l'applicazione delle norme generali di tariffa, con particolare riferimento al rimborso delle spese (viaggi, vitto e alloggio).

TABELLA – 19.B

Tipi di cava	Lire / anno	Euro / anno
a	13.500.000	6.972,17
b	17.000.000	8.779,77
c	17.000.000	8.779,77
d	17.000.000	8.779,77
e	20.000.000	10.329,14
f senza utilizzo di esplosivo	20.000.000	10.329,14
f con utilizzo di esplosivo	24.800.000	12.808,13
g senza utilizzo di esplosivo	23.800.000	12.291,67
g con utilizzo di esplosivo	27.000.000	13.944,34
h per cave di marmo serizzo granito	20.000.000	10.329,14
h per cave di marmo serizzo granito	27.000.000	13.944,34

Per attività estrattive svolte in sotterraneo i valori della presente tabella H devono essere maggiorati del **50%**



19.9 Esplosivi

La progettazione di volate per la realizzazione di:

19.9.1 Cave e miniere:

Per quanto concerne la progettazione di volate standard in cave e/o miniere a cielo aperto la tariffa deve essere riferita al volume di roccia abbattuta da una singola mina, con un incremento percentuale al crescere del numero di mine.

Per le volate in sotterraneo è da applicarsi un aumento del **100%**

Per le volate a tiro controllato è da applicarsi un aumento del **50%**

Per ogni singola mina:

da	1	a	10 mc.	Lire 4.500 / euro 2,32
da	11	a	20 mc.	Lire 4.000 / euro 2,07
da	21	a	30 mc.	Lire 3.600 / euro 1,86
da	31	a	40 mc.	Lire 3.150 / euro 1,63
da	41	a	50 mc.	Lire 2.700 / euro 1,39
da	51	a	70 mc.	Lire 1.800 / euro 0,93
da	71	a	100 mc.	Lire 900 / euro 0,46
da	100	in poi		Lire 450 / euro 0,23

La parcella summenzionata è valida finché le volate non debbano essere modificate, sia come schema che come volumetria.

19.9.2 Gallerie:

Per quanto concerne la progettazione di volate standard in galleria è da farsi riferimento alla classe della roccia interessata (vedi Allegato 2) comunemente adottata per i capitolati d'appalto.

La parcella summenzionata è valida finché le volate non debbano essere modificate, sia come schema che come sfondo.

Per le volate a tiro controllato è da applicarsi un aumento del **100%**

Per ogni volata:

da	1	a	10 mc.	Lire 9.000 / euro 4,65
da	11	a	20 mc.	Lire 8.570 / euro 4,43
da	21	a	30 mc.	Lire 7.200 / euro 3,72
da	31	a	40 mc.	Lire 6.300 / euro 3,25
da	41	a	50 mc.	Lire 5.400 / euro 2,79
da	51	a	70 mc.	Lire 3.600 / euro 1,86
da	71	a	100 mc.	Lire 1.800 / euro 0,93
da	100	in poi		Lire 900 / euro 0,46

I valori di cui sopra devono essere moltiplicati:

per 4 per la classe 1;

per 3 per la classe 2;

per 2 per la classe 3;

per 1 per le classi 4 e 5 della tabella di cui all'Allegato 2 - Schema di classificazione della roccia secondo Pabcewicz - Pacher.

La parcella summenzionata è valida finché le volate non debbano essere modificate, sia come schema che come volumetria.



19.9.3 Demolizioni:

Per quanto concerne la progettazione e/o l'esecuzione di volate inerenti demolizioni, sul valore di abbattimento va applicata una percentuale del **5%**
Se il lavoro è eseguito in centro urbano, del **10%**

19.9.4 Volate di sbancamento per strade:

Per quanto concerne la progettazione di volate di sbancamento di strade deve applicarsi una tariffa riferita a metro cubo di roccia abbattuta.

In relazione alla vicinanza di edifici e/o di altre opere che potrebbero essere danneggiate da proiezioni e/o da vibrazioni, deve inoltre essere previsto un aumento del **100%**

da	1	a	300 mc.	Lire 4.500 / euro 2,32
da	301	a	600 mc.	Lire 4.000 / euro 2,07
da	601	a	1000 mc.	Lire 3.600 / euro 1,86
da	1.001	a	5000 mc.	Lire 3.160 / euro 1,63
da	5.001	a	10000 mc.	Lire 2.700 / euro 1,39
da	10.001	in poi		Lire 1.800 / euro 0,93

La parcella summenzionata è valida finché le volate non debbano essere modificate, sia come schema che come volumetria.

19.9.5 Volate in cave di pietra ornamentali:

a) Taglio di roccia con miccia detonante:

Per quanto concerne la progettazione di volate standard in cave a cielo aperto la tariffa deve essere riferita alla superficie interessata dal taglio, con un minimo di
Lire/mq 5.600
euro/mq 2,89

Per le volate in sotterraneo è da applicarsi un aumento del **100%**

b) Taglio di roccia con polvere nera:

Per quanto concerne la progettazione di volate standard in cave a cielo aperto la tariffa deve essere riferita alla superficie interessata dal taglio, con un minimo di
Lire/mq 11.000
euro/mq 5,68

c) Volate con polvere nera:

Per quanto concerne la progettazione di volate standard in cave a cielo aperto la tariffa deve essere riferita alla volumetria da abbattere, con un minimo di
Lire/mq 1.120
Euro/mq 0,58

19.9.6 Scavi subacquei:

Per quanto concerne la progettazione di volate standard la tariffa deve essere riferita al volume di roccia abbattuta da una singola mina, con un incremento percentuale al crescere del numero delle mine.

Per le volate a tiro controllato è da applicarsi un aumento del **50%.**



A) Per ogni singola mina:

da	1	a	10 mc.	Lire 5.600 / euro 2,89
da	11	a	20 mc.	Lire 5.180 / euro 2,68
da	21	a	30 mc.	Lire 4.700 / euro 2,43
da	31	a	40 mc.	Lire 4.300 / euro 2,22
Da	41	a	50 mc.	Lire 3.800 / euro 1,96
Da	51	a	70 mc.	Lire 2.900 / euro 1,50
Da	71	a	100 mc.	Lire 2.000 / euro 1,03
Da	100	in poi		Lire 900 / euro 0,46

La parcella summenzionata è valida finché le volate non debbano essere modificate, sia come schema che come volumetria.

Per tutti i vari tipi di volate sono a carico del committente gli oneri relativi alle cartografie di base, materiale eliografico, fotocopie e spese generali di studio.

B) Brillamento di mine

Vacazione x 2

C) Rilievi vibrometrici:

C.1) Indagine conoscitiva preliminare per la verifica dello stato dei luoghi e per la Determinazione dei rilievi **Lire 390.000 / euro 201,42**

C.2) Oneri relativi all'attrezzatura vibrometrica comprensivi di manutenzione, trasporto, controllo, costi di esercizio, materiali di consumo **Lire 170.000 / euro 87,80**

C.3) Operazioni di campagna con apparecchiatura a tre canali effettuata da due tecnici.
gg x Lire 564.000
gg x euro 291,28

C.4) Elaborazione dei dati emersi dai rilievi, interpretazione dei medesimi secondo i metodi normali e verifica con programma di calcolo su computer, relazione illustrativa
Comprensiva di grafici, ubicazione topografica
dei rilievi vibrometrici **Lire 1.015.000 / euro 524,20**

C.5) Trasferte, borsuali, materiale eliografico e cartografico, fotocopie, dattilografia e spese generali di studio sul totale

30 %

Il Committente dovrà fornire la cartografia di base.



SCHEMA DI CLASSIFICAZIONE DELLE ROCCE SECONDO RABCEWICZ PACHER

Allegato n. 2

CLASSIFICAZIONE	1	2	3	4	5	
	DA STABILE A LEGGERMENTE FRIABILE	MOLTO FRIABILE	DA FRANOSO A MOLTO FRANOSO	SPINGENTE	a	b
CARATTERISTICHE	Materiale compatto, fessurazione da leggera a media	Scomposizione più accentuata per stratificazione e fessurazione; singole fessure riempite con materiale argilloso; intercalazioni scistose	Forte scomposizione per stratificazione e frattazione in più piani; zolle molli e fessure riempite con materiali argillosi	Roccia molto alterata; ripiegata e scistosa; fasi di faglie, materiale sciolto ben consolidato	Materiale completamente alterato e milonizzato; ridotto a ghiaietto; materiale sciolto, non consolidato, leggermente coerente	Materiale sciolto, non coerente
COMPORAMENTO	Resistenza alla compressione monoassiale della roccia maggiore della tensione tangenziale; equilibrio permanente esistente o assicurato da: Misure locali; Rinforzo dell'anello portante in "colpo della montagna" calotta		Il limite di resistenza della roccia viene superato nel perimetro; occorrono sostegni e la creazione di un anello portante aperto in platea o chiuso completamente	Le tensioni tangenziali superano la resistenza della roccia; il materiale, a comportamento plastico, tende verso la cavità riducendo la sezione; fenomeno di intensità media forte Spinte laterali e sollevamento della platea. I movimenti vengono contrastati dall'anello portante chiuso.	Come 5a	
INFLUENZA DELL'ACQUA DELLA MONTAGNA	Nessuna	Irrilevante	Prevalentemente sul materiale contenuto nelle fessure	Discreta	Eventualmente forte (il materiale tende ad imbibirsi).	