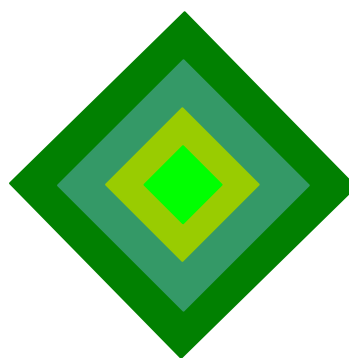


Consiglio Nazionale dei  
Periti Industriali e dei  
Periti Industriali Laureati

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. 185/18  
23 novembre 2005



**2005**





# **CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI**

## **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 E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI 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

Delibera del Consiglio Nazionale	Pag.	4
Estremi delibera del Collegio	Pag.	7
Premesse	Pag.	8
1 – Prestazioni nel campo della prevenzione incendi	Pag.	10
2 – Prestazioni professionali inerenti il contenimento consumi energetici o risparmio energetico negli edifici	Pag.	27
3 – Prestazioni professionali inerenti gli impianti termotecnici ed idraulici	Pag.	29
4 – Prestazioni professionali inerenti gli impianti elettrici	Pag.	35
5 – Prestazioni professionali inerenti le operazioni topografico-catastali ed altre prestazioni	Pag.	47
6 – Prestazioni professionali inerenti le amministrazioni di immobili	Pag.	53
7 – Prestazioni professionali inerenti la stima dei danni	Pag.	55
8 – Prestazioni professionali inerenti il settore dell'acustica e delle vibrazioni	Pag.	56
9 – Prestazioni professionali di "consulente esterno per la sicurezza" di cui al D.Lgs. 626/94	Pag.	63
10 – Prestazioni professionali di cui al D. Lgs. 494/96 modificato dal D.Lgs. 528/99	Pag.	65
11 – Prestazioni professionali inerenti le analisi, i rilievi e le prove	Pag.	69
12 – Prestazioni professionali inerenti le attività estrattive e minerarie	Pag.	96



## CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

Il Consiglio Nazionale con delibera n. 185/18 del 23 novembre 2005 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 per la remunerazione delle prestazioni professionali non contemplate nella vigente tariffa e, 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

Il Regio Decreto 11/2/1929 n° 275, concernente il "Regolamento per la professione di Perito Industriale";

Le Leggi 12/3/1957 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 successive modificazioni ed integrazioni, concernente "Tariffa Professionale dei Periti Industriali";

Le disposizioni normative e legislative vigenti in materia di Tariffe Professionali, nonché il D.Lgs. 24 giugno 1998 n. 213 che determina i criteri di conversione della Lira in Euro;

La delibera n. 257/53 del 2 dicembre 2000 di questo Consiglio Nazionale con la quale si proponeva 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;

La delibera n. 123/14 del 25 gennaio 2002 di questo Consiglio Nazionale che converte in Euro gli importi in Lire contenuti nell'elenco degli onorari "a discrezione" di cui alla delibera CNPI n. 257/53

Il proficuo lavoro svolto dalla commissione tariffa professionale che ha elaborato il presente documento qui allegato;

Le osservazioni pervenute dai collegi provinciali di cui la commissione suddetta a tenuto in considerazione per ulteriormente migliorare il documento allegato.

### PROPONE

Un nuovo elenco aggiornato 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, per la remunerazione delle prestazioni professionali non contemplate nella vigente legislazione della tariffa professionale e, riguardanti principalmente, prestazioni conseguenti a recente legislazione;

Al riguardo si specifica che i Periti Industriali e i Periti Industriali Laureati professionisti potranno applicare gli onorari proposti solo se il Collegio di appartenenza ha provveduto a recepire detto documento con propria specifica Delibera di Consiglio, così come successivamente esemplificata;

Gli onorari stabiliti dal presente elenco non costituiscono minimi deontologicamente inderogabili;

Il presente lavoro è riferito alle attività professionali dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati. L'indicazione del compenso professionale e delle modalità di calcolo degli onorari a



discrezione rappresenta un riferimento tecnico orientativo e non vincolante, fatta salva la eventuale negoziazione dei compensi per le prestazioni professionali in materia.

Gli onorari riportati si intendono validi ed aggiornati sul valore di indice ISTAT corrispondente a gennaio 2005 (Allegato n. 1).

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

$$O_r = O_i \times R_{iv}$$

dove

<b>O<sub>r</sub></b>	Onorario ricercato
<b>O<sub>i</sub></b>	Onorario iniziale
<b>R<sub>iv</sub></b>	Rapporto tra l'indice del costo della vita aggiornato e costo della vita iniziale

Tali adeguamenti verranno resi noti dal Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati ogni qualvolta l'indice del costo della vita subisca una variazione, rispetto a quello utilizzato per la determinazione della presente tariffa, superiore al **3%**



## 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 1993 gli indici vengono calcolati con base 1992 = 100

Anno riferimento base 100	Anni	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Variazione annua	
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	103,90	
	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	105,70	
	1998	106,8	107,1	107,1	107,3	107,5	107,6	107,6	107,7	107,8	108	108,1	108,1	107,60	
	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	113,3	113,4	112,10	
	2001	113,9	114,3	114,4	114,8	115,1	115,3	115,3	115,3	115,4	115,7	115,9	116,0	115,10	
	2002	116,5	116,9	117,2	117,5	117,7	117,9	118,0	118,2	118,4	118,7	119,0	120,1	117,93	
	2003	119,6	119,9	120,2	120,4	120,5	120,6	120,9	121,1	121,4	121,5	121,8	121,8	120,80	
	2004	122,0	122,4	122,5	122,8	123,0	123,3	123,3	123,6	123,6	123,6	123,9	123,9	123,20	
	2005	123,9	124,3	124,5	124,9	125,1	125,3								



**La presente pubblicazione può essere duplicata solo dai Collegi ad uso esclusivo dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati iscritti all'Albo Professionale.**

COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI.....

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

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

#### **ONORARI A DISCREZIONE**

Deliberati dal Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati in data

**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.***



## **PREMESSE:**

Il presente lavoro è riferito alle attività professionali dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati. L'indicazione del compenso professionale e delle modalità di calcolo degli onorari a discrezione rappresenta un riferimento tecnico orientativo e non vincolante, fatta salva la eventuale negoziazione dei compensi per le prestazioni professionali in materia.

- 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, 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 onorari proposti, 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 e/o integrazioni, 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 e dei Periti Industriali Laureati iscritti all'Albo Professionale.

## **RIMBORSI DA ADDIZIONARE AGLI ONORARI**

### **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.

### **ULTERIORI CRITERI DI RIMBORSI SPESE:**

Le spese vive eventualmente anticipate dal professionista sono rimborsate:

- a) con anticipazione diretta;
- b) con presentazione dei relativi documenti;
- c) con documenti intestati al Committente (quindi scorporati dagli imponibili)

Le spese di percorrenza su strade ordinarie con mezzi propri, possono essere rimborsate oltre a quanto indicato dalla Legge 146/57, secondo le tariffe chilometriche applicate sul luogo preventivamente concordate con il Committente.

Le spese a piè di lista.





## ONERI PER L'ASSEVERAMENTO (PERIZIA GIURATA)

La prestazione che necessita di asseverazione a pubblico ufficiale, sarà compensata in aggiunta agli onorari di cui in elenco, con: **€ 350,00 cad.**

## INCARICHI COLLEGIALI

Quando l'incarico è affidato congiuntamente a più professionisti (esperti in campi specifici), a ciascuno dei professionisti è dovuto l'intero compenso risultante dall'applicazione degli onorari relativi alla singola prestazione svolta così come previsti dall'art.11 della Legge 12.03.1957 n. 146 e successive modifiche e integrazioni.



## **1. PRESTAZIONI NEL CAMPO DELLA PREVENZIONE INCENDI**

Le prestazioni vengono individuate in:

- A. richiesta del parere di conformità antincendio
- B. richiesta di deroga
- C. richiesta di rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi e Dichiarazione di Inizio Attività
- D. richiesta di rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi

### **ONERI NON COMPRESI**

Dagli onorari definiti nelle successive sezioni A, B, C, D sono espressamente esclusi e pertanto da computare a parte ed in aggiunta:

- i rilievi edili e di impianti e/o le relative restituzioni grafiche;
- l'acquisizione delle documentazioni necessarie per lo svolgimento dell'incarico ivi comprese le tavole, planimetrie, sezioni opportune ecc.;
- le eventuali ulteriori prestazioni di progettazione delle opere di adeguamento e sistemazione ai fini della sicurezza dall'incendio;
- la direzione dei lavori;
- il collaudo;
- le certificazioni in genere salvo quelle di seguito specificate;
- le asseverazioni e/o perizie giurate;
- le verifiche degli impianti e delle strutture di cui ai modelli VVF.

### **A. RICHIESTA PARERE DI CONFORMITA' ANTINCENDIO**

Per le prestazioni previste con riferimento in particolare a:

- l'art. 2 del D.P.R. n. 37 del 12.01.1998 (G.U. n. 57 del 10.03.1998)
- l'art. 1 del D.M. 04.05.1998 (G.U. n. 104 del 07.05.1998)
- l'art. 18 del DPR n. 577 del 29.07.1982 (G.U. del 20.08.1982)

Nel presente articolo sono individuati i corrispettivi per le prestazioni tecniche che il professionista è chiamato a fornire al fine della richiesta del rilascio del parere di conformità antincendio da parte del Comando VV.FF per l'insediamento, la modifica, l'ampliamento o la ristrutturazione di attività soggette a norma del D.M. 16.02.1982 e successive modifiche e/o integrazioni.

#### **A.1 PRESTAZIONI**

##### **a) FASE PRELIMINARE GENERALE**

Individuazione delle attività soggette secondo il D.M. 16.02.1982 e successive modifiche e/o integrazioni.

Verifica dell'ubicazione dell'insediamento in considerazione delle attività circostanti o limitrofe.



## b) FASE NORMATIVA

Individuazione di normative, leggi e regolamenti che riguardano le singole attività.  
Determinazione di disposizioni tecniche di prevenzione incendi laddove sia mancante o incompleta la norma specifica od interpretativa della stessa, tenendo conto di finalità e principi di base della riduzione delle probabilità di insorgenza dell'incendio e della limitazione delle sue conseguenze (art. 3 del D.P.R. n. 577/1982).  
Verifica delle distanze di sicurezza esterne, interne, di protezione e di rispetto nonché della accessibilità ai mezzi di soccorso.

## c) FASE DI REDAZIONE E LEBORATI TECNICI ANTINCENDIO

Adempimento di quanto indicato nell'allegato I al D.M. 04.05.1998 e come meglio precisato nel mod. PIN 1 del Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco).

La documentazione tecnica dovrà comprendere:

- scheda informativa generale;
- relazioni tecniche contenenti i criteri generali di sicurezza antincendio come definiti nel D.M. 4 maggio 1998 allegato I punto A.2.;
- elaborati grafici.

Alle fasi precedentemente individuate corrispondono le seguenti aliquote:

- Fase preliminare generale	10 %
- Fase normativa	20 %
- Fase di redazione elaborati tecnici antincendio	<u>70 %</u>
	100 %

## A.2 ONORARI

Il compenso è dato dalla seguente formula:

$$O_{pca} = 800 + \sum p_i$$

dove:

$p_i$  è il compenso relativo alla singola attività dato dalla formula seguente in €

$$p_i = 2,5 \times (h \times E)^{0,75}$$

con:

**h** parametro di rischio-complessità assunto pari alle ore indicate per ogni singola attività dall'allegato VI del Decreto del Ministero dell'Interno 04.05.1998 (colonna relativa al parere di conformità del progetto)

**E** parametro d'estensione riportato nella successiva tabella "A"

**e** è in funzione al numero degli erogatori come riportato nella successiva tabella



n° erogatori	1	2	3	4	5	6
e	1	1,25	1,4	1,5	1,6	1,7

**q** parametro relativo al carico d'incendio riportato nella successiva tabella

Carico d'incendio	fino a 30 kg/m <sup>2</sup>	> 30 e fino a 60 kg/m <sup>2</sup>	> 60 e fino a 90 kg/m <sup>2</sup>	> 90 e fino a 120 kg/m <sup>2</sup>	> 120 e fino a 180 kg/m <sup>2</sup>	> 180 e fino a 240 kg/m <sup>2</sup>
<b>q</b>	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5

**A** è l'area dell'attività o la somma delle superfici coperte dei vari piani

$\varnothing$  è il diametro esterno della tubazione in mm

**L** è la lunghezza della condotta in km

**M** è la potenzialità in MW

**W** è la potenzialità in kW

**n** è il numero degli addetti

**N<sub>a</sub>** numero dei vani ascensore o montacarichi

**P** è la quantità di gas (in Nm<sup>3</sup>/h se in ciclo ed in Nm<sup>3</sup> se in deposito) sia se si tratti di gas combustibili che comburenti

**Q** è il quantitativo del deposito in kg

**V** è la capacità del deposito in m<sup>3</sup>

Specifiche per situazioni particolari:

- La formula di determinazione del compenso non è applicabile per l'attività 83 nel caso di attività sportive all'aperto e/o di manifestazioni temporanee ove si opererà a discrezione;
- Per le attività esistenti si potrà applicare agli onorari per le nuove attività una maggiorazione a discrezione in funzione della complessità dell'attività fino ad un massimo del **20%**.



Tabella "A"

Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	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 Nm <sup>3</sup> /h	P / 0,2	6
2	Impianti di compressione o di decompressione dei gas combustibili e comburenti con potenzialità superiore a 50 Nm <sup>3</sup> /h		
	– impianti	P / 0,2	6
	– cabine	P / 0,2	2
3	Depositi e rivendite di gas combustibili in bombole:		
	a) compressi:		
	– per capacità complessiva fino a 2 m <sup>3</sup>	V x 250	2
	– per capacità complessiva superiore a 2 m <sup>3</sup>	500 + (V - 2) x 25	4
	b) disciolti o liquefatti (in bombole o bidoni):		
	– per quantitativi complessivi fino a 500 Kg	Q	2
	– per quantitativi complessivi superiore a 500 Kg	500 + (Q - 500) / 10	4
4	Depositi di gas combustibili in serbatoi fissi:		
	a) compressi:		
	– per capacità complessiva fino a 2 m <sup>3</sup>	V x 250	2
	– per capacità complessiva superiore a 2 m <sup>3</sup>	500 + (V - 2) x 25	4
	b) disciolti o liquefatti:		
	– per quantitativi complessivi fino a 5 m <sup>3</sup> .	V x 100	2
	– per quantitativi complessivi superiore a 5 m <sup>3</sup> e fino a 50 m <sup>3</sup>	250 + (V - 5) x 25	5
	- per quantitativi complessivi superiore a 50 m <sup>3</sup>	250 + (V - 5) x 25	7
5	Depositi di gas comburenti in serbatoi fissi:		
	a) compressi per capacità complessiva superiore a 3 m <sup>3</sup>	500 + (V - 2) x 25	4
	b) liquefatti per capacità complessiva superiore a 2 m <sup>3</sup>	500 + (V - 2) x 25	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	P / 0,5	8
7	Impianti di distribuzione di gas combustibili per autotrazione:		
	– impianti singoli	1.000 x e	6
	– impianti misti (gpl e metano)	1.000 x e	8
8	Officine e laboratori con saldatura a taglio dei metalli utilizzanti gas combustibili e/o comburenti, con oltre 5 addetti:		
	– fino a 10 addetti	n x 100	4
	– oltre 10 addetti	n x 100	6
9	Impianti per il trattamento di prodotti ortofrutticoli e cereali utilizzanti gas combustibili	A x q	4
10	Impianti per l'idrogenazione di oli e grassi	A x q	6
11	Aziende per la seconda lavorazione del vetro con l'impiego di oltre 15 becchi a gas	n x 100	4



Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
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 m <sup>3</sup>	A x q	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 m <sup>3</sup>	A x q	6
14	Stabilimenti ed impianti per la preparazione di oli lubrificanti, oli diatermici e simili	A x q	6
15	Depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili per uso industriale, agricolo, e artigianale e privato:		
	– per capacità geometrica complessiva fino a 25 m <sup>3</sup>	V x 6	2
	– per capacità geometrica complessiva superiore a 25 m <sup>3</sup> e fino a 3000 m <sup>3</sup>	150 + (V - 25) x 1,25	5
	– per capacità geometrica complessiva superiore a 3000 m <sup>3</sup>	3.000 + (V - 3.000)	7
16	Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili per uso commerciale:		
	– per capacità geometrica complessiva fino a 10 m <sup>3</sup>	V x 6	2
	– per capacità geometrica complessiva superiore a 10 m <sup>3</sup>	60 + (V - 10) x 1,25	4
17	Depositi e/o rivendite di oli lubrificanti, di oli diatermici e simili per capacità commerciale superiore a 1 m <sup>3</sup> :		
	– quantitativi fino a 25 m <sup>3</sup>	V x 6	2
	– quantitativi oltre 25 m <sup>3</sup>	150 + (V - 25) x 1,25	4
18	Impianti fissi di distribuzione di benzine, gasolio e miscele per autotrazione ad uso pubblico e privato con o senza stazione di servizio	1.500 x e	4
19	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono vernici, inchiostri e lacche infiammabili e/o combustibili con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito superiori a 500 Kg	A x q	4
20	Depositi e/o rivendite di vernici, inchiostri e lacche infiammabili e/o combustibili:		
	– con quantitativi fino a 1.000 Kg	Q x 0,5	2
	– con quantitativi superiori a 1.000 Kg	Q x 0,25	4
21	Officine o laboratori per la verniciatura con vernici infiammabili e/o combustibili con oltre 5 addetti	A x q	4
22	Depositi e/o rivendite di alcoli a concentrazione superiore al 60% in volume:		
	– con capacità fino a 10 m <sup>3</sup>	V x 6	2
	– con capacità superiore a 10 m <sup>3</sup>	60 + (V - 10) x 1,25	4
23	Stabilimenti di estrazione con solventi infiammabili e raffinazione di oli e grassi vegetali ed animali, con quantitativi globali di solventi in ciclo e/o deposito superiori a 0,5 m <sup>3</sup>	A x q	6



Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
24	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze esplosive 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 x q	8
	– depositi	A x q	6
25	Esercizi di minuta vendita di sostanze esplosive di cui ai Decreti Ministeriali 18 ottobre 1973 e 18 settembre 1975, e successive modificazioni ed integrazioni	A x q	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 x q	8
	– depositi	A x q	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 x q	8
	– depositi	A x q	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 x q	8
	– depositi	A x q	6
29	Stabilimenti ed impianti ove si produce acqua ossigenata con concentrazione superiore al 60% di perossido di idrogeno:		
	– stabilimenti	A x q	8
	– depositi	A x q	6
30	Fabbriche e depositi di fiammiferi:		
	– fabbriche	A x q	8
	– depositi	A x q	6
31	Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega e/o detiene fosforo e/o sesquisolfuro di fosforo	A x q	6
32	Stabilimenti ed impianti per la macinazione e la raffinazione dello zolfo	A x q	6
33	Depositi di zolfo con potenzialità superiore a 100 q.li	A x q	6
34	Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega o detiene magnesio, elektron e altre leghe ad alto tenore di magnesio	A x q	6
35	Mulini per cereali ed altre macinazioni con potenzialità giornaliera superiore a 200 q.li e relativi depositi	A x q	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 x q	6
37	Stabilimenti ove si producono surrogati del caffè	A x q	6



Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
38	Zuccherifici e raffinerie dello zucchero	A x q	6
39	Pastifici con produzione giornaliera superiore a 500 q.li	A x q	6
40	Riserie con potenzialità giornaliera superiore a 100 q.li	A x q	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 x q	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 x q	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 x q	3
	– per quantitativi superiore a 500 q.li	A x q	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 x q	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 x q	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	A x q	3
	– superiore a 500 q.li e fino a 1.000 q.li	A x q	5
	– superiore a 1.000 q.li	A x q	7
47	Stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito:		
	– fino a 1.000 q.li	A x q	5
	– oltre 1.000 q.li	A x q	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	A x q	5
	– oltre 1.000 q.li	A x q	7
49	Industrie dell'arredamento, dell'abbigliamento e della lavorazione della pelle, calzaturifici:		
	– fino a 75 addetti	A x q	4
	– oltre 75 addetti	A x q	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 x q	4





Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
51	Teatri di posa per le riprese cinematografiche e televisive	A x q	4
52	Stabilimenti per lo sviluppo e la stampa delle pellicole cinematografiche	A x q	4
53	Laboratori di attrezzerie e scenografie teatrali	A x q	4
54	Stabilimenti ed impianti per la produzione, lavorazione e rigenerazione della gomma, con quantitativi superiori a 50 q.li	A x q	4
55	Depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili con oltre 100 q.li	A x q	4
56	Laboratori di vulcanizzazione di oggetti di gomma con più di 50 q.li in lavorazione e in deposito	A x q	4
57	Stabilimenti ed impianti per la produzione e lavorazione di materie plastiche con quantitativi superiori a 50 q.li	A x q	4
58	Depositi di manufatti in plastica con oltre 50 q.li		
	– fino a 500 q.li	A x q	3
	– oltre 500 q.li	A x q	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	A x q	6
60	Depositi di concimi chimici a base di nitrati e fosfati e di fitofarmaci, con potenzialità globale superiore a 500 q.li	A x q	4
61	Stabilimenti ed impianti per la fabbricazione di cavi e conduttori elettrici isolati	A x q	6
62	Depositi e rivendite di cavi elettrici isolati con quantitativi superiori a 100 q.li	A x q	4
63	Centrali termoelettriche	M x 500	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	W x 1,25	2
	– per potenza complessiva superiore a 100 kW	W x 1,25	4
65	Stabilimenti ed impianti ove si producono lampade elettriche, lampade a tubi luminescenti, pile ed accumulatori elettrici, valvole elettriche, ecc.	A x q	6
66	Stabilimenti siderurgici e stabilimenti per la produzione di altri metalli	A x q	6
67	Stabilimenti e impianti per la zincatura, ramatura e lavorazioni similari comportanti la fusione di metalli o altre sostanze	A x q	6
68	Stabilimenti per la costruzione di aeromobili, automobili e motocicli	A x q	8
69	Cantieri navali con oltre 5 addetti	A x q	8
70	Stabilimenti per la costruzione e riparazione di materiale rotabile ferroviario e tranviario con oltre 5 addetti	A x q	8
71	Stabilimenti per la costruzione di carrozzerie e rimorchi per autoveicoli con oltre 5 addetti	A x q	8



Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
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 x q	2
	– officine con oltre 20 autoveicoli	A x q	4
73	Stabilimenti ed impianti ove si producono laterizi, maioliche, porcellane e simili con oltre 25 addetti	A x q	6
74	Cementifici	A x q	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 x q	4
76	Esercizi commerciali co detenzione di sostanze radioattive (capo IV del Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964 N°185)	A x q	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 x q	4
78	Impianti di deposito delle materie nucleari, escluso il deposito in corso di spedizione	A x q	4
79	Impianti nei quali siano detenuti combustibili nucleari o prodotti o residui radioattivi (art.1, lett. b) della Legge 31 dicembre 1962 N°1860)	A x q	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 x q	10
	– impianti per la preparazione o fabbricazione delle materie nucleari	A x q	10
	– impianti per la separazione degli isotopi	A x q	10
	– impianti per il trattamento dei combustibili nucleari irradianti	A x q	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 x q	4
82	Centrali elettroniche per l'archiviazione e l'elaborazione di dati con oltre 25 addetti	A x q	4



Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
83	Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti		
	– con capienza fino a 500 posti	$A \times q$	4
	– con capienza superiore a 500 e fino a 2.000 posti	$A \times q$	6
	con capienza superiore a 2.000 posti	$A \times q$	8
84	Alberghi, pensioni, motel, dormitori e simili con oltre 25 posti letto		
	– sino a 100 posti letto	$A \times q$	4
	– da 101 a 500 posti letto	$A \times q$	6
	– oltre 500 posti letto	$A \times q$	8
85	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti		
	– sino a 500 persone presenti	$A \times q$	4
	– da 501 a 2.000 persone presenti	$A \times q$	6
	– oltre 2.000 persone presenti	$A \times q$	8
86	Ospedali, case di cura e simili con oltre 25 posti letto		
	– sino a 100 posti letto	$A \times q$	4
	– da 101 a 500 posti letto	$A \times q$	6
	– oltre 500 posti letto	$A \times q$	8
87	Locale adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio con superficie lorda superiore a 400 m <sup>2</sup> Comprensiva di servizi e depositi		
	– con superficie lorda fino a 1.000 m <sup>2</sup>	$A \times q$	4
	– con superficie lorda superiore a 1.000 m <sup>2</sup> e fino a 5.000 m <sup>2</sup>	$A \times q$	6
	– con superficie lorda superiore a 5.000 m <sup>2</sup>	$A \times q$	8
88	Locali adibiti a depositi di merci e materiali vari con superficie lorda superiore a 1.000 m <sup>2</sup>		
	– con superficie lorda fino a 4.000 m <sup>2</sup> (coperto)	A	4
	– con superficie lorda superiore a 4.000 m <sup>2</sup> (coperto)	$A \times 0,5 + 2.000$	8
	– con superficie lorda fino a 4.000 m <sup>2</sup> (all'aperto o sotto tettoia)	$A \times 0,5$	4
	– con superficie lorda superiore a 4.000 m <sup>2</sup> (all'aperto o sotto tettoia)	$A \times 0,25 + 2.000$	8
89	Aziende ed edifici nei quali siano occupati oltre 500 addetti	$A \times q$	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	$A \times q$	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	$W \times 2$	2
	– con potenzialità superiore a 350 kW	W	4



Numero di riferimento	Secondo DM 04/05/1998 Attività Normate del DM 16/02/1982	Valore del parametro "E"	Valore del parametro "h"
92	Autorimesse private con più di 9 autoveicoli, autorimesse pubbliche, ricovero natanti, ricovero aeromobili		
	– con capienza fino a 50 autoveicoli	$A \times q$	2
	– con capienza superiore a 50 e fino a 300 autoveicoli	$A \times q$	4
	– con capienza superiore a 300 autoveicoli	$A \times q$	6
93	Tipografie, litografie, stampa in offset ed attività similari con oltre 5 addetti:		
	– fino a 10 addetti	$A \times q$	4
	– oltre 10 addetti	$A \times q$	6
94	Edifici destinati a civile abitazione con altezza in gronda superiore a 24 m		
	– con altezza fino a 32 m	$A \times q$	2
	– con altezza superiore a 32 m fino 50 m	$A \times q$	4
	– con altezza superiore a 50 m	$A \times q$	6
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	$N_a \times 250$	2
	– con corsa superiore a 32 m	$N_a \times 250$	4
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	$A \times q$	8
97	Oleodotti con diametro superiore a 100 mm	$\varnothing \times L$	8



## B. RICHIESTA DI DEROGA

Per le prestazioni previste si fa riferimento all'art.6 del D.P.R. 12.01.1998, n° 37.

Nel presente comma sono individuati i corrispettivi per le prestazioni che il professionista è chiamato a fornire al fine del rilascio di deroga da parte dell'Ispettorato Interregionale dei VVF per l'insediamento, la modifica, l'ampliamento o la ristrutturazione di attività soggette a norma del D.M. 16.02.1982 e successive modifiche e/o integrazioni.

### B.1 ONORARI

$$O_{rd} = 250 + (250 \times K_d) \times N_d$$

N° di deroghe aggiuntive $N_d$	1	2	3	4	5	6	> 6
$K_d$	0,6	0,5	0,4	0,35	0,32	0,30	a discrezione



## **C. RICHIESTA DI RILASCIO DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI E DICHIARAZIONE INIZIO ATTIVITA'**

Per le prestazioni previste si fa riferimento in particolare a:

- art. 3 del D.P.R. n. 37 del 12.01.1998 (G.U. n. 57 del 10.03.1998)
- art. 2 del D.M. 04.05.1998 (G.U. n. 104 del 07.05.1998)
- art. 3 del D.M. 04.05.1998 (G.U. n. 104 del 07.05.1998)
- allegato 3 del D.M. 04.05.1998 (G.U. n. 104 del 07.05.1998)

Nel presente comma sono individuati i corrispettivi per le prestazioni che il professionista è chiamato a fornire al fine della richiesta del rilascio del certificato di prevenzione incendi a quelle attività soggette a norma del D.M. 16.02.1982 e successive modifiche e/o integrazioni al controllo da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco sono calcolati come segue:

### **C.1 PRESTAZIONI**

Gli elaborati che deve fornire il professionista non costituiscono il progetto esecutivo delle singole opere antincendio ma devono consentire l'esatta identificazione e collocazione degli stessi proprio per una successiva opera di progettazione esecutiva.

La progettazione necessaria, nonché la direzione tecnica, escluse dalla presente prestazione, saranno da compensare in base all'importo delle opere, con tariffa a percentuale contemplata dalla legislazione vigente.

#### **C1.1 ELENCAZIONE OPERE DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO**

Sopralluogo/ghi da parte del professionista negli ambienti interessati per verificare quali delle opere indicate negli elaborati (tavole, relazioni tecniche, ecc.) allegati alla richiesta di parere di conformità ed eventuali prescrizioni dei VV.FF siano da realizzarsi o da adeguarsi.

Formulazione con descrizione sintetica di un elenco delle opere di adeguamento antincendio sulla scorta di esistente parere di conformità (D.P.R. n. 37/1998) ed eventuali prescrizioni dei VVF.

#### **ONORARIO**

$$O_{\text{aaa}} = 500 + 0,25 \times O_{\text{pca}} \times k$$

#### **C 1.2 COORDINATORE DI SICUREZZA ANTINCENDIO**

Assistenza al Direttore dei Lavori per la corretta attuazione dell'opera progettata nello specifico campo di prevenzione incendi secondo l'individuazione di cui all'elenco opere di adeguamento antincendio (con esclusione di elementi portanti e/o separanti con specifica resistenza al fuoco) sulla scorta di specifici progetti esecutivi degli stessi.

Controllo della corrispondenza in opera rispetto sia ai progetti esecutivi specifici che agli elaborati allegati al parere di conformità ed all'elenco opere di adeguamento antincendio secondo quanto richiesto dalle procedure di rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (con esclusione di elementi portanti e/o separanti con specifica resistenza al fuoco).

#### **ONORARIO**

$$O_{\text{csa}} = 1.000 + k_p \times O_{\text{pca}} \times k$$

#### **C1.3 VALUTAZIONE TABELLARE DI RESISTENZA AL FUOCO DI ELEMENTI PORTANTI E SEPARANTI**



Individuazione planimetrica ed altimetrica dei singoli elementi e loro numerazione con riferimento a tavole generali di inquadramento dell'area e/o dei piani.

Relazione valutativa della resistenza al fuoco dei singoli elementi, in conformità al punto 1.2 dell'allegato II del D.M. 04.05.1998, con identificazione univoca rispetto alla numerazione adottata, compilazione del relativo modello ministeriale (MOD. REL. REI) e certificazione secondo il relativo modello ministeriale (MOD. CERT. REI)..

Descrizione tecnica esecutiva (progetto esecutivo) con i relativi elaborati grafici di supporto per l'esecuzione dell'opera secondo le modalità di valutazione della resistenza al fuoco sono compensati a parte (valutazione analitica).

#### **ONORARIO**

$$O_{vrf} = 200 + 100 \times N_e$$

#### **C1.4 VERIFICA DI CORRISPONDENZA IN OPERA DI ELEMENTI PORTANTI E SEPARANTI RESISTENTI AL FUOCO**

Esame in luogo dei singoli elementi con caratteristiche di resistenza al fuoco e con riferimento alle certificazioni di resistenza e relativa relazione valutativa, sulla scorta di dichiarazioni di corretta posa degli eventuali rivestimenti protettivi e sulle dichiarazioni della Direzione Lavori ed accertamento, con stesura di dichiarazione secondo modello ministeriale (MOD. DICH. CORRISP.), della corrispondenza tra gli elementi certificati e quelli posti in opera per quanto attiene a:

- numero e posizione elementi
- geometria degli elementi
- materiali costitutivi
- condizioni di carico e di vincolo
- caratteristiche e modalità di posa e di eventuali protettivi.

Eventuale assistenza alla direzione lavori per l'interpretazione e corretta esecuzione del progetto esecutivo della resistenza al fuoco di elementi portanti e separanti. (Qualora ciò non fosse previsto il professionista potrà, a suo giudizio, richiedere verifiche strumentali od avvalersi di dichiarazioni del Direttore Lavori).

#### **ONORARIO**

$$O_{vrf} = 200 + 100 \times N_e$$

#### **C1.5 RESPONSABILE PROCEDIMENTO RICHIESTA C.P.I. E D.I.A.**

- a) Sulla scorta dell'intera documentazione che ha portato al rilascio del parere positivo di conformità (D.P.R. n. 37/1998) e dell'elenco opere di adeguamento antincendio, predisposizione della richiesta di sopralluogo ai sensi dell'art. 2 del D.M. 04.05.1998 con compilazione del modello ministeriale relativo (MOD PIN 3).

Raccolta delle dichiarazioni e certificazioni occorrenti e valutazione della loro completezza formale. (Il professionista che provvede alla raccolta non assume alcuna responsabilità sul contenuto delle stesse, riconducibile al relativo estensore).

Presentazione al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco della richiesta di C.P.I. completa di documentazione di cui ai due punti precedenti.

#### **ONORARIO**

$$O_{rpr} = 600 + k_p \times O_{pca} \times k$$

- b) Esame finale generale dell'attività intesa alla verifica della rispondenza dell'attività principale e di quelle secondarie eventualmente presenti alle specifiche approvate nella documentazione e relazioni tecniche che hanno ottenuto il parere di conformità ai sensi del D.P.R. n. 37/1998, al fine di costituire una valutazione tecnica antincendio sulla base



della quale il titolare dell'attività possa consapevolmente sottoscrivere la Dichiarazione di Inizio Attività (DIA<sub>VVF</sub>).

Presentazione della DIA<sub>VVF</sub> al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e restituzione del documento protocollato al Committente.

#### **ONORARIO**

$$O_{dia} = 300 \times k_p$$

#### **C1.6 VALUTAZIONE RISCHI DI INCENDIO**

Valutazione rischi di incendio secondo l'allegato 1 del D.M. 10 marzo 1998 che si sviluppa attraverso:

- la determinazione dei pericoli di incendio
- l'identificazione delle persone esposte
- l'eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio
- la classificazione del livello di rischio di incendio residuo
- l'adeguatezza delle misure di sicurezza

#### **ONORARIO**

$$O_{vri} = 500 + N_a \times 100 + N_p \times 4$$

#### **C1.7 REDAZIONE PIANO DI EMERGENZA**

Predisposizione del piano di emergenza redatto sulla scorta dell'allegato VIII del D.M. 10 marzo 1998 in conformità al punto 8.2, del progetto antincendio, della valutazione del rischio di incendio e comprendente studio, analisi e scelte di:

- azioni che i lavoratori debbono mettere in atto in caso di incendio
- procedure per l'evacuazione
- disposizioni per l'intervento dei soccorsi esterni
- misure per assistenza persone con ridotte capacità motorie.

#### **ONORARIO**

$$O_{rpe} = 500 + N_p \times 4 + 0,1 \times O_{pca}$$

#### **C1.8 ELABORATI VIE DI FUGA**

Predisposizione di tavole grafiche generali e particolari, da redigersi sulla scorta del progetto antincendio, della valutazione del rischio di incendio e del piano di emergenza, indicanti:

- la posizione in pianta "Voi siete qui"
  - la posizione delle vie di fuga
  - le apparecchiature di protezione attiva (estintori, idranti ecc)
  - le posizioni degli organi di intervento (interruttori elettrici, saracinesche, ecc.)
  - semplici istruzioni di comportamento
  - altre informazioni necessarie (vietato uso ascensori, ecc.)
- e le conseguenti indicazioni per la collocazione delle tavole grafiche.

#### **ONORARIO**

$$O_{evf} = 300 + N_g \times 50$$





## D. RICHIESTA RINNOVO DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

Per le prestazioni previste, con riferimento in particolare a:

- art. 4 del D.P.R. n. 37 del 12.01.1998 (G.U. n. 57 del 10.03.1998)
- art. 4 comma 2 del D.M. 04.05.1998 in merito all'art. 4 del precitato D.P.R. n. 37/1998.

nel presente comma sono individuati i corrispettivi per le prestazioni che il professionista è chiamato a fornire al fine del rinnovo del certificato di prevenzione incendi a quelle attività soggette a norma del D.M. 16.02.1982 e successive modifiche e/o integrazioni al controllo da parte del Comando provinciale dei Vigili del fuoco sono calcolati come segue:

### PRESTAZIONI

Compilazione del mod. PIN 7 sottoscritto dal titolare dell'attività per la richiesta del rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi che attesti, a norma dell'art. 4 del D.P.R. n. 37/1998, la non mutata situazione della propria attività rispetto alla data di rilascio del C.P.I., nonché l'esistenza ed efficienza dei dispositivi, sistemi ed impianti, espressamente finalizzati alla prevenzione incendi, con inoltro al locale Comando dei Vigili del Fuoco.

Acquisizione da parte del professionista, presso il Committente di copia del certificato di prevenzione incendi vigente e che si intende rinnovare.

Saranno compensate a parte con specifici onorari:

- le visite ricognitive, nel numero ritenuto necessario,
- le prove e controlli per accertare l'efficienza dei dispositivi, sistemi ed impianti oggetto della prestazione che vengono espressamente menzionati nel C.P.I. in fase di rinnovo;
- la perizia giurata (asseverazione).

### Controlli che costituiscono oggetto della perizia giurata (dalla lettera circolare del Ministero dell'Interno n. P1434/4101 del 19 ottobre 1998)

I controlli oggetto di perizia giurata devono riguardare esclusivamente la funzionalità e l'efficienza degli impianti di protezione attiva antincendio nonché il corretto funzionamento di dispositivi e/o sistemi, funzionalmente connessi ai sotto elencati impianti:

- impianti idrici antincendio, reti di idranti, impianti sprinkler, impianti di spegnimento automatico, alimentazione gruppi di pressurizzazione;
- impianti di rilevazione incendio, impianti di rilevazione fughe gas, impianti di allarme antincendio;
- sezionatori elettrici, impianti di illuminazione d'emergenza, gruppi elettrogeni di alimentazione impianti di emergenza;
- impianti di raffreddamento/spegnimento silos, impianti di ventilazione meccanica (estrazione fumi, filtri a prova di fumo);
- dispositivi di sicurezza supplementare (chiusure porte REI, serrande tagliafuoco, evacuatori di fumo, ecc);
- valvole d'intercettazione gas/gasolio, elettrovalvole gas/gasolio, dispositivi di limitazione del carico.

### ONORARIO

$$O_{rcp} = 0,3 \times O_{pca}$$

Qualora l'esito dei controlli non risultasse tale da consentire al professionista la redazione di perizia positiva, il compenso al professionista è dovuto per l'intero e se allo stesso, dopo l'esecuzione delle opere di sistemazione, fosse richiesta ulteriore controllo e redazione di perizia giurata il nuovo compenso sarà ridotto nella misura del **50 %**.



## PARAMETRI DI ESTENSIONE

- $N_a$  Numero delle attività (D.M. 16.02.1982)
- $N_e$  Numero degli elementi portanti e separanti
- $N_g$  Numero degli elaborati grafici
- $N_p$  Numero delle persone presenti
- $k$  Coefficiente relativo all'attività prevalente

<b>k</b>	<b>Definizioni dell'attività</b>
1	Civile, uso commerciale e terziario
0,8	Stabilimento industria o similari
0,5	Impianto

- $k_p$  Coefficiente relativo allo svolgimento di prestazioni professionali integrate

<b><math>k_p</math></b>	<b>Definizioni della/e attività professionali</b>
0,5	Professionista incaricato contemporaneamente ai depositi del CPI e DIA <sub>VVF</sub>
0,5	Professionista incaricato contemporaneamente della Direzione Lavori
0,8	Professionista incaricato contemporaneamente di 2 o più prestazioni relative alla prevenzione incendi
1,2	Professionista che <u>non</u> ha redatto la documentazione per la richiesta del parere di conformità



## 2. 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 edificio ed impianto di produzione/utilizzazione del calore, classificati secondo l'art. 3 comma 1 del D.P.R. n° 412/93:

1. onorario a discrezione da calcolarsi come in apresso indicato;
2. onorario a percentuale per il progetto dell'impianto termico: da compensare a percentuale secondo la Tariffa professionale dei Periti Industriali L.146/57.

Sono da aggiungere le indennità, i rimborsi ed ogni altro onere, secondo quanto previsto dalla L. 146/57 e successive modifiche.

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

- la relazione tecnica secondo i modelli previsti dal D.M. 13.12.1993 con gli allegati specifici;
- gli 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;
- la 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 ai fini energetici.

### ONORARIO

$$O = F + (V/V_r)^{0,28} \times V \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

dove:

**F** quota fissa pari a:

Quota fissa	fino a 300 m <sup>3</sup>	> 301 e fino a 1.000 m <sup>3</sup>	> di 1.001 m <sup>3</sup>
<b>F</b>	<b>€100,00</b>	<b>€250,00</b>	<b>€350,00</b>

**V** volume lordo riscaldato assunto a calcolo del "Cd" e del "FEN" in m<sup>3</sup>

**V<sub>r</sub>** volume di riferimento m<sup>3</sup> 300

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

**K<sub>1</sub>** 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 viene sconsigliato l'uso del metodo C.

	metodo A	metodo B	metodo C
<b>K<sub>1</sub></b>	1	0,9	0,50



**K<sub>2</sub>** 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 **€200,00**

**K<sub>3</sub>** 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:

- con impianto centralizzato **1**
- con impianti di riscaldamento autonomi, si applica, per ogni unità oltre la prima, la maggiorazione di **€62,00**
- per edifici classificati E.8, si applicano i valori sotto riportati:

Volume	fino a 10.000 m <sup>3</sup>	da 10.001 a 50.000 m <sup>3</sup>	da 50.001 a 100.000 m <sup>3</sup>	oltre 100.001 m <sup>3</sup>
<b>K<sub>3</sub></b>	0,5	0,4	0,3	0,25

Le prestazioni non sono ripetibili nel tempo ma limitate 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.



### 3. PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI GLI IMPIANTI TERMOTECNICI ED IDRAULICI

#### 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

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.

Il Committente deve mettere a disposizione del professionista:

- a) personale qualificato per l'assistenza in relazione al tipo di prestazione da eseguire;
- b) gli elaborati grafici di base; su supporto informatico;
- c) le informazioni di base sui rischi presenti nel luogo di lavoro (D.Lgs 626/94);
- d) autorizzazione, permessi, svincoli affinché il professionista possa espletare celermente e compiutamente l'incarico.

L'applicazione degli Onorari prevede che la strumentazione sia completamente a carico del professionista incaricato.

Non sono altresì comprese:

la progettazione necessaria nonché la direzione tecnica, saranno da compensare 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; ogni eventuale documentazione necessaria, e non disponibile, potrà essere prodotta dal professionista, con specifico incarico e valutata con i criteri ed onorari previsti dalla Legge.

In tutte le prestazioni con più misure o verifiche, l'onorario inerente va sempre sommato alla quota fissa.

#### TABELLA "A" PRESTAZIONE ED ONORARI

##### 3.1 Esame progetto e denunce ISPEL impianti termici

###### ONORARIO

- Quota fissa per adempimenti raccolta R  $K_f \times K_m \times \text{€}350,00$
- Quota fissa per adempimenti raccolta H  $2 \times K_f \times K_m \times \text{€}350,00$

##### 3.2 Ottenimento della concessione del Decreto Prefettizio di oli minerali – lubrificanti – combustibili e carburanti

###### ONORARIO

- Quota fissa per ogni concessione  $\text{€}1.500,00$
- Per pratiche VVF **vedere capitolo 1**



**3.3 Ottenimento autorizzazione Comunale ai sensi del D.Lgs 11.02.1998 n. 32 per l'installazione del distributore di gasolio per autotrazione ad uso privato con capacità fino a 9.000 litri**

**ONORARIO**

- Quota fissa minima €750,00

**3.4 Verifiche della temperatura e/o umidità e/o delle portate d'aria di ventilazione negli impianti di climatizzazione**

**ONORARIO**

- Quota fissa per impianti di climatizzazione e/o ventilazione €150,00

- Per ogni successiva misura e verifica eseguita € 22,00

**3.5 Verifica portata e pressione nelle reti idriche antincendio**

**ONORARIO**

- Quota fissa €150,00

- Per ogni successiva misura eseguita € 52,00

**3.6 Verifica impianti automatici di spegnimento**

**ONORARIO**

- Quota fissa €308,00

- Per ogni successiva misura eseguita €104,00

**3.7 Verifica portata e pressione nelle reti idriche di distribuzione**

**ONORARIO**

- Quota fissa €150,00

- Per ogni successiva misura eseguita € 22,00

**3.8 Verifiche a pressione reti di distribuzione gas**

**ONORARIO**

- Quota fissa minima €123,00

**3.9 Verifiche a pressione serbatoi olii minerali**

**ONORARIO**

- Quota fissa  $K_n \times K_v \times K_r \times €185,00$

**3.10 Determinazione del contenuto capacitivo centimetrico per serbatoi cilindrici**

**ONORARIO**

- Quota fissa  $K_n \times K_v \times K_r \times €150,00$



### 3.11 Analisi del rendimento di combustione dei generatori termici

#### ONORARIO

- Quota fissa	€216,00
- Per ogni successiva analisi o prova eseguita	€ 15,00

### 3.12 Verifiche del dimensionamento di camini, canne fumarie collettive ramificate

#### ONORARIO

$$O = 150 + (N_c \times kW)^e$$

dove:

**N<sub>c</sub>** è il numero dei camini o delle canne fumarie ramificate

**kW** è la potenzialità della centrale termica o la sommatoria della potenzialità di tutti gli apparecchi termici

**e** è l'esponente:

- per i camini della centrale termica	0,20
- per le canne fumarie collettive ramificate	0,38

**TABELLA B TIPOLOGIE MINIME PER L'ESPLETAMENTO DELLE PRESTAZIONI**

N° prestazioni	Denominazione prestazione di cui alla tabella A	TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI						Note
		Sopralluogo	Esame a Vista	Verifiche strumentali	Relazione tecnica	Elaborati grafici	Compilazione modelli	
4.1	Esame progetto e denunce ISPESL impianti termici				O	I	I	1
4.2	Ottenimento della concessione del Decreto Prefettizio di oli e carburanti	O	O		O	I	I	2
4.3	Ottenimento autorizzazione Comunale per l'installazione del distributore di gasolio per autotrazione ad uso privato con capacità fino a 9.000 litri				O	I	I	3
4.4	Verifica portata d'aria negli impianti di ventilazione	O	O	O	O	E		4
4.5	Verifica portata e pressione nelle reti idriche antincendio	O	O	O	O	E		5
4.6	Verifica impianti automatici di spegnimento	O	O	O	O	E		6
4.7	Verifica portata e pressione nelle reti idriche di distribuzione	O	O	O	O	E		7
4.8	Verifica a pressione reti di distribuzione gas	O	O	A	O	E		8
4.9	Verifica pressione serbatoi oli minerali	O	O	A	O	E	I	9
4.10	Determinazione del contenuto capacitivo centimetrico per serbatoi cilindrici	O	O	O	O	I		10
4.11	Analisi del rendimento di combustione dei generatori termici	O		O	O			11
4.12	Verifica – Dimensionamento di camini – canne fumarie collettive ramificate				O	I		12

O = Obbligatorio

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

E = Escluso

I = Incluso





## NOTE INTEGRATIVE ALLA TABELLA B

- 1) Esame secondo D.M. 01/12/75 (norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione o surriscaldati: Raccolta R ed H.  
Denuncia su apposito modello RD, relazione tecnica su modello RR – RR/1, schema idraulico dell'impianto con i dispositivi di sicurezza, di protezione – controllo, elaborato grafico del locale e dell'edificio in cui è situato l'impianto secondo le raccolte R ed H, con aggiornamento del progetto esecutivo e/o rilievo dell'impianto realizzato.  
Deposito del progetto all'ISPESL.
- 2) Documentazione per ottenere la concessione da parte della Prefettura – UTIF e VVF (attività soggette al controllo VVF di cui ai numeri 15 e 18 del D.M. 16/02/1982).  
Raccolta e verifica di tutte le documentazioni richieste dagli Enti competenti.  
Nell'onorario sono escluse le pratiche di prevenzione incendi specificate in apposito capitolo a parte.
- 3) Richiesta di rilascio dell'autorizzazione al Comune Ufficio Commercio.  
Richiesta del rilascio di parere preventivo al Dipartimento di prevenzione dell'ARPA, predisposizione dell'autocertificazione attestante il rispetto delle prescrizioni, richiesta di collaudo da parte dell'apposita Commissione (escluse la richiesta di rilascio della DIA e della perizia giurata per la sottoscrizione del progetto in quanto compensate separatamente).
- 4) 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.
- 5) Verifica impianto con strumentazioni appropriate e approntamento di relazione tecnica sul metodo di prova, sul tipo di strumento utilizzato e sui dati rilevati ai sensi delle norme UNI per impianti di protezione antincendio.  
  
Le verifiche vengono effettuate in funzione delle seguenti Norme:  
idranti soprassuolo a colonna (UNI 9485);  
idranti sottosuolo (UNI 9486);  
idranti (UNI EN 671-2 );  
naspi (UNI EN 671-1).
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) La relazione tecnica deve descrivere la prova, le strumentazioni utilizzate come da norma UNI 8827, UNI 9165, UNI 7129, i dati tecnici rilevati e le risultanze ottenute.
- 9) La relazione tecnica deve descrivere la prova, le strumentazioni utilizzate, i dati tecnici rilevati e le risultanze ottenute.
- 10) La relazione tecnica completa degli elementi tecnici acquisiti.
- 11) Le verifiche in conformità alla norma UNI 10389.  
La strumentazione per la registrazione dei dati verrà addebitata a discrezione in funzione del costo dello strumento e del tempo lasciato in opera.
- 12) Verifica dimensionamento in conformità alle norme UNI 9615 – UNI CIG 7129 – UNI 10640 – UNI 10641;

Gli elaborati grafici devono comprendere: planimetria generale – sezione del fabbricato con indicate le aperture di ventilazione – l'ubicazione degli apparecchi – i canali da fumo – il camino/collettore da fumo.



**TABELLA "C"**  
**PARAMETRI DI ESTENSIONE**

- K<sub>n</sub>**    coefficiente per numero di componenti e/o strutture
- K<sub>v</sub>**    coefficiente per volume di ogni m<sup>3</sup> del serbatoio
- K<sub>r</sub>**    coefficiente di riduzione, a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto: variabile da **0,5 ÷ 1**
- K<sub>f</sub>**    fattore moltiplicatore dipendente dalla sommatoria delle potenzialità dei focolari o apparecchi in kW

kW	da 34,88 a 116	da 117 a 350	da 351 a 500	da 501 a 700	da 701 a 1.000	da 1.001 a 2.000	da 2.001 a 4.000	da 4.001 a 6.000	oltre 6.000
<b>K<sub>f</sub></b>	1	1,6	2,4	3	3,7	5	8,4	11	a discrezione

- K<sub>m</sub>**    coefficiente moltiplicatore
- impianto a vaso aperto e/o chiuso **1,0**
  - impianto con generatore policombustibile **1,5**
  - per denunce a completamento del progetto dell'impianto **0,8**



## 4. 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

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.

Il Committente deve mettere a disposizione del professionista:

- a) personale qualificato per l'assistenza in relazione al tipo di prestazione da eseguire;
- b) gli elaborati grafici di base; su supporto informatico;
- c) le informazioni di base sui rischi presenti nel luogo di lavoro (DLgs 626/94);
- d) autorizzazione, permessi, svincoli affinché il professionista possa espletare celermente e compiutamente l'incarico.

L'applicazione degli Onorari prevede che la strumentazione sia completamente a carico del professionista incaricato.

Non sono altresì comprese:

La progettazione necessaria 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; ogni eventuale documentazione necessaria, e non disponibile, potrà essere prodotta dal professionista, con specifico incarico e valutata con i criteri ed onorari previsti dalla Legge.

Per due o più prestazioni elencate alla tabella "A", punti 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16 5.17, e 5.19, espletate nel corso dello stesso sopralluogo, il professionista ha la facoltà di applicare una riduzione alle quote fisse in misura non superiore al **25%**

In tutte le prestazioni con più misure o verifiche, l'onorario inerente va sempre sommato alla quota fissa.

### TABELLA "A" PRESTAZIONE ED ONORARI

#### 4.1 Parere tecnico dello stato di fatto dell'impianto elettrico e dei criteri di adeguamento

##### ONORARIO

$K_s \times K_i \times K_c \times \text{€}280,00$

#### 4.2 Calcolo delle probabilità di fulminazione di un volume, secondo Norme CEI:

##### ONORARIO

- 81.1 (terza ed.)
- 81.4

$K_c \times K_s \times \text{€}250,00$

$K_c \times K_s \times \text{€}350,00$



#### **4.3 Classificazione delle aree a rischio di esplosione per la presenza di gas o nebbie secondo norma CEI EN 60079-10:**

Prestazione che richiede la preventiva consegna da parte della Committenza di documentazione tecnica su supporto informatico:

- a) disegni strutturali (piante – sezioni – prospetti);
- b) disegni e caratteristiche degli impianti di processo;
- c) caratteristiche delle sorgenti di emissione di
  - 1° grado
  - 2° grado
  - continue
- d) caratteristiche delle sostanze infiammabili;
- e) caratteristiche della ventilazione.

Eventuali rilievi a) – b) – c) – d) – e) che il Professionista dovesse effettuare, saranno addebitati a vacanza o a discrezione.

Per detti rilievi dovrà essere accompagnato dal Tecnico specializzato nella materia, questo fornito dal Committente.

##### **ONORARIO**

- calcolo di ogni locale confinato  **$K_s \times K_c \times K_r \times \text{€ } 800,00$**

In alternativa:

- per ogni sorgente di emissione relativa a macchine o impianti con unico contesto di produzione  **$K_c \times K_r \times \text{€ } 500,00$**

Per la classificazione in presenza di polveri l'onorario è valutato con un incremento non inferiore al: **50 %**

#### **4.4 Calcolo di verifica della protezione delle condutture contro le sovracorrenti, secondo norme CEI 64-8**

##### **ONORARIO**

- quota fissa per ogni quadro  **$K_c \times \text{€ } 92,00$**
- per ogni linea da verificare  **$K_c \times \text{€ } 5,00$**

#### **4.5 Misura della resistenza di isolamento delle linee di impianti elettrici:**

##### **ONORARIO**

- quota fissa su ogni quadro  **$K_c \times \text{€ } 228,00$**
- per ogni misura sullo stesso quadro  **$K_c \times K_r \times \text{€ } 5,00$**

#### **4.6 Misura della resistenza di isolamento o della conducibilità del pavimento e delle pareti**

##### **ONORARIO**

- quota fissa per la 1° verifica  **$K_i \times K_c \times \text{€ } 228,00$**
- per ogni misura successiva  **$K_c \times \text{€ } 9,00$**



#### **4.7 Misura delle resistenza di ogni singolo collegamento equipotenziale in ambiente ad uso medico o sulle macchine**

##### **ONORARIO**

- quota fissa per la 1° verifica su ogni quadro o in ogni ambiente **K<sub>c</sub> x € 228,00**
- per ogni misura derivata dallo stesso quadro o nello stesso ambiente **K<sub>c</sub> x € 6,00**
- quota per la 1° verifica su ogni macchina **K<sub>c</sub> x € 260,00**
- per ogni misura successiva su ogni macchina **K<sub>c</sub> x € 7,00**

#### **4.8 Misura della resistività del terreno**

##### **ONORARIO**

- quota fissa per ogni terreno da misurare **K<sub>c</sub> x € 362,00**
- per ogni punto di misura a zona **K<sub>c</sub> x € 13,00**
- per ogni punto di misura su area **K<sub>c</sub> x € 31,00**

#### **4.9 Misura della resistenza di terra con metodo voltamperometrico**

##### **ONORARIO**

- quota fissa per misura con ohmetro **K<sub>c</sub> x € 362,00**
- per ogni misura successiva **K<sub>c</sub> x € 40,00**
- quota fissa col metodo di confronto **K<sub>c</sub> x € 180,00**
- quota fissa col metodo dei 3 picchetti **K<sub>c</sub> x € 362,00**
- quota fissa con apparecchiatura T.C.P. **K<sub>c</sub> x € 1.025,00**
- per prima misura (coefficiente di superficie dell'estensione dell'impianto di terra) **K<sub>s</sub> x K<sub>c</sub> x € 68,00**
- per ogni successiva misura **K<sub>c</sub> x € 23,00**

#### **4.10 Misura della tensione di contatto e passo contestuale alla misura 5.9**

##### **ONORARIO**

- per ogni impianto di II categoria **K<sub>c</sub> x € 986,00**
- per ogni impianto di III categoria **a discrezione**
- per ogni misura **K<sub>c</sub> x € 11,00**

#### **4.11 Misura della resistenza dell'anello di guasto**

##### **ONORARIO**

- quota fissa con la misura di un circuito **K<sub>c</sub> x € 247,00**
- per ogni altro circuito da misurare **K<sub>c</sub> x € 13,00**

#### **4.12 Misura dell'impedenza dell'anello di guasto**

##### **ONORARIO**

- quota fissa con la misura di un circuito **K<sub>c</sub> x € 400,00**
- per ogni altro circuito da misurare **K<sub>c</sub> x € 22,00**



#### 4.13 Verifica della continuità del conduttore di protezione ed equipotenziale

##### ONORARIO

- quota fissa con prima misura  $K_c \times \text{€}185,00$
- per ogni successiva misura  $K_c \times \text{€} 2,00$

#### 4.14 Verifica funzionamento del dispositivo di allarme dello stato di isolamento.

##### ONORARIO

- quota fissa per ogni quadro  $\text{€}114,00$
- per ogni prova successiva  $\text{€} 23,00$

#### 4.15 Verifica collegamento dello schermo del trasformatore di isolamento

##### ONORARIO

- quota fissa per ogni quadro  $\text{€}171,00$
- per ogni verifica successiva  $\text{€} 8,00$

#### 4.16 Verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione a corrente differenziale

##### ONORARIO

- quota fissa con prima verifica  $K_c \times \text{€}228,00$
- ogni successiva misura su interruttori modulari  $K_c \times K_r \times \text{€} 4,00$
- ogni successiva misura su interruttori scatolati  $K_c \times K_r \times \text{€} 6,00$
- ogni successiva misura su relè indiretto  $K_c \times K_r \times \text{€} 12,00$

#### 4.17 Verifica efficienza dell'impianto illuminazione di sicurezza

##### ONORARIO

- quota fissa per ogni sorgente centralizzata o per ogni centrale di autodiagnosi  $\text{€}260,00$
- per ogni apparecchiatura periferica  $K_r \times \text{€} 25,00$
- per ogni sorgente autonoma sprovvista di autodiagnosi  $K_r \times \text{€} 44,00$

#### 4.18 Misura di grandezze elettriche su impianti di I categoria con strumento registratore

##### ONORARIO

- quota fissa compresa la prima inserzione  $K_c \times \text{€}450,00$
- per ogni successiva inserzione  $K_c \times \text{€}145,00$
- In alternativa:
- per ogni giorno o frazione di giorno in registrazione continua  $\text{€}300,00$
- Misura su impianti di II categoria **a discrezione**

#### 4.19 Misura dell'illuminamento di interni od esterni

##### ONORARIO

- quota fissa  $K_s \times K_c \times \text{€}256,00$
- per ogni misura negli interni  $K_c \times K_r \times \text{€} 6,00$
- per ogni misura in esterno  $K_c \times K_r \times \text{€} 12,00$



**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	Note
4.1	Parere tecnico dello stato di fatto dell'impianto elettrico e dei criteri di adeguamento	O	O	D	O	O	E	4.a
4.2	Calcolo della probabilità di fulminazione di un volume secondo norma CEI 81-1 (2 <sup>a</sup> edizione) o 81-4;V1					O	I	4.b
4.3	Classificazione delle aree a rischio di esplosione per la presenza di gas o nebbie secondo norma CEI EN 60079-10	O	O			O	I	4.c – 4.d
4.4	Calcolo di verifica della protezione delle condutture contro le sovracorrenti, secondo norma CEI 64-8					O	E	4.f - 4.g
4.5	Misura della resistenza di isolamento delle linee di impianti elettrici	O	O	O		O	E	4.h
4.6	Misura della resistenza di isolamento o della conducibilità del pavimento e delle pareti	O	O	O		O	I	4.h
4.7	Misura della resistenza di ogni singolo collegamento equipotenziale in ambiente ad uso medico	O	O	O		O	I	4.h – 4.i
4.8	Misura della resistività del terreno	O	O	O		O	I	4.h - 4n
4.9	Misura della resistenza di terra con metodo voltamperometrico	O	O	O		O	I	4.h -4.l - 4.m – 4.n

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	Note
4.10	Misura della tensione di contatto e passo	O	O	O		O	I	4.h - 4.n
4.11	Misura della resistenza dell'anello di guasto	O	O	O		O	E	4.h
4.12	Misura dell'impedenza dell'anello di guasto	O	O	O		O	E	4.h
4.13	Verifica della continuità del conduttore di protezione ed equipotenziale	O		O		O	E	4.h
4.14	Verifica del funzionamento del dispositivo di allarme	O	O	O		O	E	4.h
4.15	Verifica del collegamento dello schermo del trasformatore di isolamento	O	O	O		O	E	4.h
4.16	Verifica del tempo e dell'intervento del dispositivo differenziale	O	O	O		O	E	4.h
4.17	Verifica efficienza dell'impianto illuminazione di sicurezza	O	O	O		O	E	4.h
4.18	Misura di grandezze elettriche, su impianti di I <sup>a</sup> categoria con strumento registratore	O	O	O		O		4.h
4.19	Misura dell'illuminamento di interni od esterni	O	O	O		O	I	4.h -4.o - 4.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

- 4.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.
- 4.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 aerofotogrammetrica con l'altezza degli edifici circostanti pari ad un raggio di  $3xH$  (dove  $H$  è uguale all'altezza del fabbricato in esame), forniti dal Committente.
- 4.c) La relazione tecnica deve comprendere il calcolo di verifica.
- 4.d) I disegni da approntare comprendono pianta e sezione nel punto di verifica.
- 4.e) .
- 4.f) La prestazione può essere effettuata sui dati forniti dal Committente, oppure complementare al punto 4.1.
- 4.g) La relazione tecnica dovrà comprendere i risultati delle verifiche di dimensionamento.
- 4.h) Personale qualificato per l'assistenza e la predisposizione della misura messo a disposizione dal Committente.
- 4.i) I disegni architettonici sono forniti dal Committente.
- 4.l) Gli elaborati grafici inclusi si riferiscono esclusivamente all'individuazione delle sonde ausiliarie di misura.
- 4.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.
- 4.n) Gli elaborati grafici inclusi si riferiscono esclusivamente all'individuazione delle sonde ausiliarie e dei punti di misura.
- 4.o) Negli elaborati grafici sono da riportare i valori misurabili. Le planimetrie indicanti il posizionamento degli apparecchi illuminati devono essere fornite dal Committente.
- 4.p) Il numero delle misura, a discrezione del Professionista, deve essere scelto in base ai criteri di buona tecnica.



## TABELLA "C"

### PARAMETRI DI ESTENSIONE

**K<sub>s</sub>** coefficiente di superficie, variabile secondo i seguenti punti:

m <sup>2</sup>	≤ fino a 100	da 101 a 500	da 501 a 1.000	da 1.001 a 5.000	da 5.001 a 10.000	da 10.001 a 15.000	da 15.001 a 20.000	oltre 20.001
<b>K<sub>s</sub></b>	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	a discrezione > 4

**K<sub>i</sub>** coefficiente per impianti e per impianti in luoghi soggetti a normativa specifica:

- ambiente a maggior rischio di incendio **1,2 ÷ 1,5**
- già classificati zona 1 – 2 **1,2 ÷ 1,5**
- già classificati zona 0 **a discrezione**
- locali ad uso medico di GR 0 **1,2**
- locali ad uso medico di GR 1 **1,5**
- locali ad uso medico di GR 2 **2,0**

**K<sub>c</sub>** coefficiente di complessità, a discrezione del professionista che dovrà giustificare il valore scelto: variabile da **1 ÷ 2**

**K<sub>r</sub>** coefficiente di riduzione per:  
verifiche eguali eseguite nello stesso quadro o ambiente da applicare qualora nel corso dello stesso intervento debbano essere effettuate più prestazioni ripetitive;  
sorgenti di emissione poste sulla stessa macchina o nello stesso impianto con unico contesto di produzione.

n°	da 1 a 10	da 11 a 20	da 21 a 40	oltre 41
<b>K<sub>r</sub></b>	1	0,8	0,6	0,5



## **DOCUMENTO TECNICO**

### **METODOLOGIA DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI**

#### **Prestazione 4.1)**

- 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 4.2)**

- 1) Presa visione della documentazione fornita dal Committente (vedi nota integrativa 4.b alla tabella B)
- 2) Analisi dei dati acquisiti e calcoli della probabilità di fulminazione
- 3) Elaborati grafici e relazione tecnica.

#### **Prestazione 4.3)**

- 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.
  - a) Sopralluogo con presa visione della documentazione fornita dal Committente;
  - b) Elaborazione del calcolo di verifica per ogni punto di utilizzo;
  - c) Compilazione dei disegni particolari (pianta e sezione), relazione tecnica e relative considerazioni.

#### **Prestazione 4.4)**

- 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 4.5)**

- 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 4.6)**

- 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 4.7)**

- 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 4.8)**

- 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 interelettrodo 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 4.9)**

- 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 5°;
  - 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 4.10)**

- 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 5 A;
- 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 4.11) e 4.12)**

- 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 4.13)**

- 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 4.14) e 4.15)**

- 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 4.16)**

- 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 4.17)**

- 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 4.18)**

- 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 4.19)**

- 5) Sopralluogo con presa visione degli ambienti, controllo della rispondenza dei disegni forniti dalla Committenza;
- 6) Esecuzione delle misure;
- 7) 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.



## 5. PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LE OPERAZIONI TOPOGRAFICO – CATASTALI ED ALTRE PRESTAZIONI

Modalità di calcolo degli onorari relativi alle prestazioni professionali per operazioni topografico-catastali in considerazione delle nuove procedure Pregeo e DOCFA e successive variazioni, integrazioni e modificazioni.

L'onorario delle prestazioni sotto elencate è determinato dalla sommatoria degli importi delle singole prestazioni indicati nei rispettivi paragrafi.

Spese da compensarsi a parte:

- accessi al Catasto per richiesta estratti di mappa, 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 o banca dati, reperimento e controllo dei punti trigonometrici e/o fiduciali collaudati, determinazione delle coordinate grafiche dei punti di confine da ripristinare, diritti catastali, estratti, bolli, fotocopie, eliocopie e moduli catastali, deposito in Comune degli elaborati, fascicolazione, consegna e ritiro, verbale posa cippi di termine, scrittura privata ed elaborati grafici di identificazione confini ecc.

### 5.1 FRAZIONAMENTI (tipo di frazionamento)

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

- a) per la divisione di un terreno mediante una linea ed inserimento della stessa nel reticolo catastale **€ 350,00**
- b) per ogni particella derivata oltre all'originaria **€ 75,00**

5.1.2 Rilievo strumentale per frazionamento eseguito con adeguata attrezzatura, appoggiato ai "punti fiduciali" esistenti, o punti trigonometrici ed inserimento dello stesso nel reticolo catastale, compreso il rilievo altimetrico dei punti:

- a) per la prima stazione fino a 7 punti rilevati **€ 500,00**
- b) per ogni stazione successiva con 7 punti rilevati **€ 150,00**
- c) per ogni successivo punto rilevato oltre ai 7 punti per stazione **€ 35,00**
- d) istituzione punto fiduciale completo di scheda grafica e documentazione fotografica **€ 300,00**

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

- a) per ogni Km di poligonale **€ 1.650,00**
- b) per ogni punto rilevato **€ 50,00**
- c) per ogni vertice della poligonale **€ 130,00**

5.1.4 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 **10 e 30%**

5.1.5 Redazione tipo di frazionamento comprensivo di:  
calcoli per superfici SR (superficie reale) SN (superficie nominale)



determinazione dei redditi domenicale ed agrario  
compilazione modelli Catasto terreni:( mod.51 e 51F-TP)  
redazione, 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,  
ritiro di estratto mappa su supporto magnetico;  
introduzione in mappa del nuovo elaborato.

- |  |                    |
|--|--------------------|
| a) compenso fino a 4 particelle derivate                                     | <b>€700,00</b>     |
| b) compenso per particella derivata oltre alle particelle di cui al punto a) | <b>N x €150,00</b> |
| c) compenso per ogni particella derivata con superficie reale.               | <b>N x €150,00</b> |
- dove: **N** = numero di particelle

## **5.2 INTRODUZIONE IN MAPPA DEL FABBRICATO**

5.2.1 Rilievo con misure dirette appoggiate a capisaldi, vertici di confine, cippi di termine, spigoli di fabbricati e a punti fiduciali esistenti per l'introduzione in mappa del fabbricato:

- |   |                |
|---|----------------|
| a) per ogni fabbricato                                | <b>€450,00</b> |
| b) per ogni fabbricato accessorio oltre al precedente | <b>€350,00</b> |

5.2.2. Rilievo strumentale, eseguito con adeguata attrezzatura topografica, appoggiato a punti fiduciali esistenti o punti trigonometrici, per l'introduzione in mappa del fabbricato:

- |   |                |
|---|----------------|
| a) per la prima stazione fino a 7 punti rilevati        | <b>€500,00</b> |
| b) per ogni stazione in più                             | <b>€150,00</b> |
| c) per ogni punto rilevato oltre i 7 punti per stazione | <b>€ 35,00</b> |

5.2.3 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                           | <b>€750,00</b> |
| b) per ogni fabbricato accessorio oltre al primo | <b>€200,00</b> |

## **5.3 RICONFINAZIONE**

5.3.1 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

**€750,00**

5.3.2. Determinazione dei punti di confine:

- |   |                |
|---|----------------|
| a) per ogni punto di confine fino a 5 punti | <b>€300,00</b> |
| b) per ogni punto successivo                | <b>€100,00</b> |

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

**€200,00**





## 5.4 DENUNCIA DI NUOVA COSTRUZIONE O VARIAZIONE DI UNITA' IMMOBILIARI URBANE

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

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

Per ogni pratica **€ 250,00**

Denuncia di nuova costruzione/variazione/demolizione/ in corso di costruzione, completa di pratica Docfa, dati metrici, planimetria scala 1:200

### a) Appartamenti

	Denuncia NCEU	
	Pianta semplice	Pianta complessa
fino a 150 m <sup>2</sup>	€ 300,00	€ 350,00
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 150 m <sup>2</sup>	€ 1,50	€ 1,80

Unità Accessorie (garage, posti macchina, costituenti singole unità immobiliari)

€ 150,00 € 175,00

### b) Uffici, Negozi, Alloggi Collettivi, Collegi, Alberghi, Ristoranti ed Edifici Polivalenti

fino a 150 m <sup>2</sup>	€ 300,00	€ 350,00
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 151 m <sup>2</sup> , fino a 500 m <sup>2</sup>	€ 1,50	€ 1,80
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 501 m <sup>2</sup> , fino a 1000 m <sup>2</sup>	€ 1,10	€ 1,30
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 1001 m <sup>2</sup> , fino a 2000 m <sup>2</sup>	€ 0,80	€ 1,00
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 2001 m <sup>2</sup>	€ 0,50	€ 0,70

Unità Accessorie (cabine elettriche, piccoli magazzini, ecc.)

### c) Strutture Artigianali e Commerciali (tipo semplice) Capannoni Industriali, Autorimesse Collettive ecc.

fino a 500 m <sup>2</sup>	€ 300,00	€ 350,00
per ogni oltre i 501 m <sup>2</sup> , fino a 1000 m <sup>2</sup>	€ 0,75	€ 0,90
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 1001 m <sup>2</sup> , fino a 2000 m <sup>2</sup>	€ 0,55	€ 0,65
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 2001 m <sup>2</sup> , fino a 5000 m <sup>2</sup>	€ 0,40	€ 0,50
per ogni m <sup>2</sup> oltre i 5001 m <sup>2</sup>	€ 0,25	€ 0,35

## 5.5 Rilievo strumentale (planimetrico ed altimetrico) per redazione di piano quotato con una stazione, fino a 20 punti battuti

€ 750,00

– per ogni stazione successiva	€ 200,00
– per ogni punto battuto in più	€ 50,00
– Restituzione grafica dei punti battuti con planimetria	€ 400,00
– Integrazione planimetria con inserimento curve di livello	€ 400,00
– Integrazione elaborato con rappresentazione tridimensionale	€ 400,00

## 5.6 ALTRE PRESTAZIONI

### 5.6.1 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) Compilazione modelli per Denuncia di attività, relazione, asseverazione con allegati planimetria NCEU, estratto PRG e NTA

Compenso minimo escluse spese e diritti **€ 800,00**



- 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 di cui alla legge 146/57.
- c) Collaudo di conformità delle opere al progetto e dichiarazione di igienicità.  
Compenso a discrezione con un minimo di **€ 800,00**

Gli aumenti di cui sopra si applicano anche per la ricerca dati di provenienza di voltura. 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 di cui alla Legge 12.03.1957, n. 146.

#### 5.6.2 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 **€ 800,00**

#### 5.6.3 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. **€ 300,00**

#### 5.6.4 Visure catastali (Consultazioni)

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

- particella o nominativo per consultazione **€ 100,00**
- per ogni misura oltre la prima **€ 50,00**
- Consultazioni storiche o complesse **a discrezione**

#### 5.6.5 Riunione usufrutto

- compenso minimo **€ 300,00**

#### 5.6.6 Pratica informatica catastale di "preallineamento" o "aggiornamento" 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 **€ 400,00**
- b) un solo aggiornamento con ricerca dati dei rogiti, successioni, volture **€ 500,00**
- c) per ogni aggiornamento oltre a quelli di cui ai punti a) e b) correlati alle partite o nominativi della stessa proprietà **€ 200,00**
- d) ricerca e reperimento dati di voltura presso il Catasto **€ 200,00**
- e) ricerca e reperimento dati presso la Conservatoria o Archivio Notarile (in provincia) **€ 300,00**
- f) per ogni reperimento oltre al primo **€ 150,00**



- 5.6.7 Pratica Catastale di classamento senza elaborato grafico planimetrico, compreso calcolo superfici nette e lorde, dati metrici, documenti catastali come al punto 6.5.1, il tutto con procedura Docfa  
per ogni unità immobiliare **€ 300,00**
- 5.6.8 Pratica catastale per correzione errori e rettifiche eseguita con “foglio di osservazione” compresa ricerca dati traslativi, volture e documentazione catastale  
**a discrezione**
- 5.6.9 Opere interne ai sensi del Testo Unico per la redazione della comunicazione, relazione asseverata comprese indagini, accertamenti urbanistici, di regolamento edilizio ed igienico, per ogni unità immobiliare **€ 750,00**  
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 sopra citato onorario fisso, si applicheranno gli onorari a percentuale di cui all’art.18-19 della Legge 146/57.
- 5.6.10 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 50.000 €          | <b>3 %</b>      |
| - oltre e fino a 250.000 € | <b>1,5 %</b>    |
| - oltre e fino a 500.000 € | <b>0,5 %</b>    |
| - oltre 500.000 €          | <b>0,4 %</b>    |
| con un minimo di           | <b>€ 530,00</b> |
- 5.6.11 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 **€ 150,00**
- 5.6.12 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 **€ 280,00**
- 5.6.13 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)
- Negozi: planimetrie, relazioni tecniche, indicazione delle superfici di vendita ed accessori, minimo **€ 500,00**
  - Alberghi e pensioni (minimo 15 stanze): piante,



relazioni tecniche, calcolo capacità ricettiva),  
minimo

**€750,00**

#### 5.6.14 Prestazioni nel campo della sistemazione ambiente e dell'urbanistica.

Le prestazioni svolte per la SISTEMAZIONE dell'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.

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 "A" che segue espressi in euro per metro quadro di superficie.**

**TABELLA "A"**

Superficie in m <sup>2</sup>	a	b	c	d	e	f	g	h
Da 1 a 10.000	0,53	0,57	0,58	0,58	0,63	0,64	0,64	0,51
Da 10.001 a 50.000	0,34	0,37	0,38	0,41	0,41	0,41	0,41	0,33
Da 50.001 in poi	0,19	-	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,18

#### 5.6.15 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 A4 classe I<sup>a</sup> D.M. 250/94

- a) per i nuovi interventi nella categoria C
- b) per trasformazioni, ristrutturazioni o ampliamenti nella categoria D



## 6 PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LE AMMINISTRAZIONI DI IMMOBILI

### 6.1. AMMINISTRAZIONE DI IMMOBILI

#### 6.1.1 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 € 2.600,00	<b>il 5%</b>
Sul di più	<b>il 4%</b>
Onorario annuo minimo	<b>€ 71,00</b>
Diritto fisso mensile per ogni inquilino	<b>€ 9,00</b>
Immobili locati per la prima volta:	
Fino ad un canone annuo di € 1.000,00	<b>il 7%</b>
Sul di più fino a € 3.000,00	<b>il 6%</b>
Sul di più oltre a € 3.000,00	<b>il 5%</b>
Onorario annuo minimo	<b>€ 71,00</b>
Diritto fisso mensile per ogni inquilino	<b>€ 9,00</b>

#### 6.1.2 Amministrazione di immobili in condominio:

sull'ammontare delle spese ordinarie e straordinarie di qualsiasi natura con esclusione di qualsiasi prestazione tecnico professionale

Compenso minimo annuo per ciascun condomino	<b>€ 92,00</b>
Comunque per condominio non inferiore a	<b>€ 925,00</b>

### 6.2 REDAZIONE TABELLA MILLESIMALE

GLI ONORARI COMPREDONO:

- SOPRALLUOGHI nelle singole unità immobiliari ed effettuazione di sommari rilievi planimetrici e altimetrici di ciascun vano, nonché di tutte le aperture esterne (finestre);
- VERIFICA della conformità delle planimetrie fornite dal Cliente con l'effettivo stato dei luoghi con relativa relazione/comunicazione scritta delle note riscontrate.
- RESTITUZIONE grafica dei rilievi schematici, calcolo delle superfici e dei volumi reali.
- APPLICAZIONE analitica per ciascun vano dei coefficienti correttivi: destinazione, esposizione, orientamento, veduta, luminosità e funzionalità.
- APPLICAZIONE analitica per ogni unità immobiliare dei coefficienti Globali, riferiti al Piano, alla Superficie ed alla Funzionalità;
- COMPILAZIONE di specifici fascicoli contenenti le tabelle riepilogative, le specifiche di ciascuna delle unità immobiliari e la copia della planimetria dell'immobile in proprietà:

Tabella millesimale di proprietà al m <sup>2</sup>	<b>€ 2,00</b>
--	---------------

- Tabelle per prestazioni aggiuntive sotto specificate:

per le spese e manutenzione delle scale al m <sup>2</sup>	<b>€ 0,40</b>
per le falde di copertura e dei lastrici solari (verticalizzazione) al m <sup>2</sup>	<b>€ 0,55</b>
per l'erogazione del riscaldamento centralizzato al m <sup>2</sup>	<b>€ 0,40</b>
per le colonne verticali di scarico acque bianche e nere al m <sup>2</sup>	<b>€ 0,45</b>
per i discendenti e pluviali delle acque meteoriche al m <sup>2</sup>	<b>€ 0,45</b>



### 6.3 REDAZIONE REGOLAMENTO DI CONDOMINIO

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| a) condomini semplici  | <b>€ 600,00</b>       |
| b) condomini complessi o supercondomini, si applicherà una maggiorazione variabile secondo il caso di cui al precedente punto a) | <b>dal 50 al 100%</b> |

*(fascicolazione con le tabelle millesimali escluse)*



## 7 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
euro	
570,00	10,437191
1.139,00	8,1888538
2.849,00	5,9421569
5.697,00	4,6621218
9.685,00	4,0453087
11.394,00	3,6578266
19.370,00	3,1738849
22.788,00	2,8698726
28.485,00	2,654264
39.879,00	2,3593876
56.970,00	2,0824933
85.456,00	1,806973
113.941,00	1,6338911
170.911,00	1,4177223
227.881,00	1,281925
284.852,00	1,1856162
398.793,00	1,0538997
569.704,00	0,9302156



## **8 PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI IL SETTORE DELL'ACUSTICA E DELLE VIBRAZIONI**

### **A. ESPOSIZIONE AL RUMORE DEI LAVORATORI**

Normativa di riferimento D.Lgs 277/1991 - UNI 9432

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 necessarie per la corretta esecuzione delle indagini di cui trattasi:

Indagine preliminare su cicli tecnologici e di lavorazione, sulle modalità di esecuzione del lavoro, sui mezzi e sui 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.

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.

Esecuzione quando necessario, di particolari misure estese su lunghi periodi, con l'ausilio di dosimetro personale.

Calcolo dei livelli di esposizione giornaliera ( $L_{ep,d}$ ) o settimanale ( $L_{ep,w}$ ).

Redazione della relazione tecnica che sarà costituita almeno dalle seguenti parti:

Capitolo iniziale con l'indicazione dell'incarico, del nominativo del professionista esecutore delle misure, del nominativo del professionista che stende la relazione ed indicazione della strumentazione utilizzata con i riferimenti alla classe e calibrazione; sarà anche descritta l'attività svolta, la normativa applicabile, i 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.

Redazione dell'autocertificazione finale del datore di lavoro di attestazione di rischio ai sensi dell'art. 40 dal D.Lgs 277/91, dove sono riportate le valutazioni finali di tutti i lavoratori o di tutte le tipologie di gruppi di lavoratori.

#### *Valutazione preliminare*

L'esecuzione di un'indagine con 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.

#### *Esecuzione delle misure*

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, inoltre si terrà conto di un coefficiente riduttivo relativo al numero complessivo di rilievi.

#### *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.

La prestazione si riferisce ad ogni singola sede o filiale di attività.





L'importo della prestazione è così determinato:

$$O = 350 + ((N_{\text{mis}}^{0,985} \times 31) + (N_{\text{sch}}^{0,985} \times 62)) \times K_c$$

dove:

$N_{\text{mis}}$  = Numero di misure effettuate

$N_{\text{sch}}$  = Numero di schede di valutazione

## B. ATTIVITA' SVOLTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

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

### B1 Impatto acustico, clima acustico e valutazioni per attività temporanee

#### *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 e delle condizioni al contorno costituito da:

Individuazione dell'attività

Individuazione delle sorgenti di rumore e loro posizionamento

Individuazione dei ricettori e loro posizionamento

Acquisizione del Piano Comunale di Classificazione Acustica

Acquisizione dei dati costruttivi dell'attività

Acquisizione delle caratteristiche dell'attività (orario di funzionamento, dati dei macchinari e loro emissione, caratteristiche costruttive degli edifici ecc.)

Per l'esecuzione delle misure di pressione sonora l'importo relativo ad ogni singola misura deve tenere in considerazione il numero complessivo previsto di rilievi da effettuare, inoltre si terrà conto di un coefficiente riduttivo relativo al numero complessivo di rilievi.

Le misure devono tener conto dell'orario di funzionamento dell'attività.

L'elaborazione dei dati a seguito di una valutazione di rumore in ambienti esterni o abitativi, deve riportare:

l'indicazione dell'incarico

estremi del tecnico competente, con tutti gli estremi di abilitazione, sottoscrittore del documento

estremi delle persone presenti ai rilievi

estremi delle persone collaboratrici al lavoro

estremi della strumentazione utilizzata con i riferimenti dei relativi certificati

i risultati della calibrazione ante e post misure

tutti i risultati rilevati

i limiti di zona (i limiti del Piano Comunale di Classificazione Acustica)

il confronto fra le misure ed i limiti

il giudizio di regolarità o meno

eventuali annotazioni

elaborati grafici (planimetrie dell'attività, aereofotogrammetrico della zona dell'attività, estratto del PCCA con l'indicazione dell'attività, ecc.)

La prestazione si riferisce ad ogni singolo intervento inteso come luogo d'intervento o unità abitativa o edificio.

L'importo della prestazione con un onorario non inferiore a **€800,00** è così determinato:

$$O = 350 + ( \text{Mass}^{0,95} \times C_M \times K_p + M_{\text{str}} \times C_M + ( R \times 300 + S_v \times 100 ) ) \times K_c$$

dove:



**M<sub>ass</sub>** = Numero di misure assistite su campo  
**M<sub>str</sub>** = Numero di misure non assistite su campo  
**R** = Numero ricettori valutati  
**S<sub>v</sub>** = Numero sorgenti valutate  
**C<sub>M</sub>** = Costo unitario misura

→ **€/misura**

Tipo di misura	€/misura
pressione sonora	<b>80,00</b>
vibrazioni	<b>160,00</b>
24 ore assistita	<b>1.638,00</b>
24 ore non assistita	<b>840,00</b>
1 settimana	<b>3.900,00</b>

Si precisa che come unità base per l'acustica ambientale viene assunta la "misura fonometrica" definita come misura avente durata massima 15 minuti; sono essenzialmente computate 2 tipologie di misure:

livello sonoro, quantizzata in **80,00 €/misura**;  
vibrazioni, quantizzata in **160,00 €/misura** per ogni asse.

## C. ATTIVITA' SVOLTE IN ACUSTICA EDILIZIA (NORMATIVA D.P.C.M. 5/12/97)

### C.1 Acustica Edilizia

Verifica delle scelte progettuali e individuazione degli interventi per rispettare i requisiti acustici passivi degli edifici

Per l'esecuzione del lavoro, occorrerà una fase iniziale di raccolta dati e verifica, finalizzata alla definizione delle condizioni dell'edificio e delle condizioni al contorno quali:

Acquisizione dei dati costruttivi dell'edificio

Acquisizione della dislocazione dell'edificio e del relativo contesto

Analisi dei dati ed elaborazione dei risultati e stesura delle relazione che deve riportare:

l'indicazione dell'incarico

estremi del professionista sottoscrittore del documento

estremi delle persone collaboratrici al lavoro

il giudizio di regolarità o meno

eventuali annotazioni

elaborati grafici (planimetrie dell'attività, aereofotogrammetrico della zona dell'attività, particolari costruttivi, ecc.)

La prestazione si riferisce al calcolo di ogni singolo edificio, inteso come elemento a sé stante e considera l'analisi degli elementi principali e significativi dell'edificio.

L'importo della prestazione con un onorario non inferiore a € 800,00 è così determinato:

$$O = 350 + N^{0,9} \times 80 \times K_c + S \times 0,5$$

**N** = Numero di appartamenti

**S** = Superficie lorda complessiva in pianta m<sup>2</sup>

### C.2 Collaudo in Acustica Edilizia

Collaudo strumentale in opera delle prestazioni dei requisiti acustici passivi di edifici, come previsto dalle norme UNI 140, con l'emissione del report finale di prova.



L'importo relativo ad ogni singola misura deve tenere in considerazione il numero complessivo previsto di rilievi da effettuare, inoltre si terrà conto di un coefficiente riduttivo relativo al numero complessivo di rilievi.

#### *Elaborazione dei risultati e stesura delle relazione*

L'elaborazione dei dati a seguito di un collaudo dei requisiti acustici passivi, deve riportare:

- l'indicazione dell'incarico
- estremi del tecnico competente, con tutti gli estremi di abilitazione, sottoscrittore del documento
- estremi delle persone presenti ai rilievi
- estremi delle persone collaboratrici al lavoro
- estremi della strumentazione utilizzata con i riferimenti dei relativi certificati
- i risultati della calibrazione ante e post misure
- tutti i risultati rilevati
- il confronto fra le misure ed i limiti
- il giudizio di regolarità o meno
- eventuali annotazioni
- elaborati grafici (planimetrie dell'attività con l'indicazione dei punti di misura, aereofotogrammetrico della zona dell'attività, report delle prove, ecc.)

L'importo della prestazione con un onorario non inferiore a **€800,00** è così determinato:

$$O = 350 + N_R^{0,9} \times C_R + (N_C^{0,9} \times C_C + N_A^{0,9} \times C_A + N_F^{0,9} \times C_F + N_{IC}^{0,9} \times C_{IC} + N_{ID}^{0,9} \times C_{ID} + N_{CV}^{0,9} \times C_V) \times k_c$$

- $N_R$  = Numero misure riverberazione
- $N_C$  = N° prove calpestio
- $N_A$  = N° prove aereo
- $N_F$  = N° prove facciata
- $N_{IC}$  = N° prove impianti continui
- $N_{ID}$  = N° prove impianti discontinui
- $N_{CV}$  = N° prove vibrazioni

$C_R$ =	Riverberazione	<b>€100,00</b>
$C_C$ =	Calpestio	<b>€800,00</b>
$C_A$ =	Aereo	<b>€800,00</b>
$C_F$ =	Facciata	<b>€800,00</b>
$C_{IC}$ =	Impianti continui	<b>€160,00</b>
$C_{ID}$ =	Impianti discontinui	<b>€320,00</b>
$C_V$ =	Vibrazioni	<b>€160,00</b>

## **D. ALTRE ATTIVITA' IN ACUSTICA**

### **D.1 Collaudo interno degli impianti di ventilazione e/o condizionamento**

Collaudo strumentale in opera interno delle prestazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento, secondo la norma UNI 8199.

L'importo relativo ad ogni singola misura deve tenere in considerazione il numero complessivo previsto di rilievi da effettuare, inoltre si terrà conto di un coefficiente riduttivo relativo al numero complessivo di rilievi.

Elaborazione dei risultati e stesura delle relazione la quale deve riportare:

- l'indicazione dell'incarico
- estremi del tecnico competente, con tutti gli estremi di abilitazione, sottoscrittore del documento
- estremi delle persone presenti ai rilievi
- estremi delle persone collaboratrici al lavoro
- estremi della strumentazione utilizzata con i riferimenti dei relativi certificati
- i risultati della calibrazione ante e post misure
- tutti i risultati rilevati
- il confronto fra le misure ed i limiti
- il giudizio di regolarità o meno
- eventuali annotazioni



elaborati grafici (planimetrie dell'attività con l'indicazione dei punti di misura, aereofotogrammetrico della zona dell'attività, report delle prove, ecc.)

La prestazione si riferisce ad ogni singolo intervento, inteso come luogo d'intervento o unità abitativa o edificio.

= L'importo della prestazione con un onorario non inferiore a **€600,00** è così determinato:

$$O \ 350 + N_R^{0,9} \times C_R + N_{IC}^{0,9} \times C_{IC} \times K_c$$

$N_R =$  Numero misure riverberazione

$C_R =$

Riverberazione	<b>€100,00</b>
----------------	----------------

$N_{IC} =$  N° prove impianti continui

$C_{IC} =$

Impianti continui	<b>€160,00</b>
-------------------	----------------

## D.2 Programmazione di interventi di risanamento acustico e/o bonifica

Per la regolarizzazione di situazioni non conformi alla legislazione, sia interne che esterne, occorre effettuare uno studio specifico.

### *Valutazione preliminare*

Occorre raccogliere tutti i dati e verificare le condizioni al contorno, questo per definire meglio il problema.

Si precisa che occorre effettuare un impatto acustico o una previsione di impatto acustico, come definito al punto B, od acquisire eventuali rilievi di terzi.

Ad ultimazione dei lavori deve essere effettuata una valutazione di impatto acustico a conferma di quanto progettato.

Queste operazioni sono:

Individuazione dell'attività

Individuazione delle sorgenti di rumore e loro posizionamento

Individuazione dei ricettori e loro posizionamento

Acquisizione del Piano Comunale di Classificazione Acustica

Acquisizione dei dati costruttivi dell'attività

Acquisizione delle caratteristiche dell'attività (orario di funzionamento, dati dei macchinari e loro emissione, caratteristiche costruttive degli edifici ecc.)

Segnalazioni di lamentele

Verbali degli enti di controllo

Relazioni di disturbo acustico o di superamento dei limiti di legge

Il documento d'intervento deve riportare:

l'indicazione dell'incarico

estremi del tecnico competente, con tutti gli estremi di abilitazione, sottoscrittore del documento

estremi delle persone collaboratrici al lavoro

estremi della metodologia di calcolo utilizzata

tutti i risultati ottenuti

i limiti di zona (i limiti del Piano Comunale di Classificazione Acustica)

il confronto fra i dati di progetto ed i limiti

il giudizio di regolarità o meno

eventuali annotazioni

elaborati grafici (planimetrie dell'attività, aereofotogrammetrico della zona dell'attività, estratto del PCCA con l'indicazione dell'attività, disegni costruttivi, ecc.)

La prestazione si riferisce ad ogni singolo intervento, inteso come luogo d'intervento o unità abitativa o edificio.

L'importo della prestazione con un onorario non inferiore a **€600,00** è così determinato:



$$O = I_{mi}^{0,79} \times K_c$$

$I_{mi}$  = Importo lavori in euro

### D.3 Requisiti acustici degli impianti di elettrodifusione

Complesso di misure strumentali, relazione tecnica finalizzata a determinare il clima acustico all'interno di discoteche, locali di pubblico spettacolo e pubblici esercizi, generato da impianti di riproduzione musicale e taratura dei limitatori automatici dei livelli sonori come previsto dal D.P.CM. 215/99.

Occorrerà raccogliere tutti i dati e verificare le condizioni al contorno con le seguenti operazioni:

Individuazione dell'attività

Individuazione planimetrica dei diffusori e dell'impianto di amplificazione

Acquisizione dei dati caratteristici dell'intera catena di riproduzione e diffusione sonora

Acquisizione delle caratteristiche dell'attività (orario di funzionamento, dati dei macchinari e loro emissione, caratteristiche costruttive degli edifici ecc.)

Segnalazioni di lamentele

Verbali degli enti di controllo

Misurazione in opera del superamento dei limiti  $L_{ASMAX}$  (min 3 minuti nel punto di massima emissione sonora nelle zone accessibili al pubblico) e del  $L_{Aeq}$  (min 1 minuto) in una serie significativa di punti accessibili al pubblico e poi determinazione del  $L_{Aeq}$  medio.

Se non si superano i limiti di normativa la fase è conclusa, viceversa se i limiti si superano occorre regolare o far installare un limitatore e tararlo in modo che i limiti non vengano superati, naturalmente in quest'ultimo caso si dovranno ripetere le misure al fine di tarare opportunamente il limitatore.

*Elaborazione del documento di avvenuto collaudo acustico e limitazione dell'impianto*

Il documento deve riportare:

l'indicazione dell'incarico

estremi del tecnico competente sottoscrittore del documento, con tutti gli estremi di abilitazione

estremi delle persone collaboratrici al lavoro

tutti i risultati ottenuti

il confronto con i limiti di legge

taratura dell'impianto o del limitatore

il giudizio di regolarità o meno

eventuali annotazioni

elaborati grafici (planimetrie dell'attività con posizionamento dell'impianto di riproduzione e diffusione sonora, della posizione dei punti di misura e della delimitazione delle aree accessibili al pubblico, ecc.)

La prestazione si riferisce ad ogni singola pista da ballo.

L'importo della prestazione con un onorario non inferiore a **€650,00** è così determinato:

$$O = ((1.500 \times K_t) + ((N_{pis}-1) \times 1500 \times 0,5 K_t))^{0,985} \times K_c$$

$N_{pis}$  = Numero di piste da ballo

$K_t$  = Coefficiente di tipologia misura

→

Caso in cui $L_{ASMAX}$ non supera il limite	<b>0,5</b>
Caso in cui $L_{ASMAX}$ supera il limite	<b>1</b>

### E. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI



I corrispettivi per le prestazioni che il professionista è chiamato a fornire per la realizzazione dei piani comunali di zonizzazione acustica (Legge 26.10.1995 n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico) vengono determinati come segue:

#### E.1 PRESTAZIONI

1. Acquisizione ed analisi della documentazione relativa al territorio comunale (flussi di traffico, problematiche acustiche del territorio, eventuale individuazione dei punti di misura)
2. Eventuali rilievi fonometrici
3. Sviluppo proposta di azionamento acustico
4. Analisi congiunta con l'Amministrazione per la stesura definitiva del piano
5. Individuazione delle situazioni conflittuali
6. Redazione del piano di zonizzazione acustica

#### E.2- COMPENSI

Il compenso è dato dalla seguente formula:

$$C_{zon} = 900,00 + 15 \times n^{0,71}$$

**n** = Numero di abitanti

#### PARAMETRI D'ESTENSIONE

**K<sub>c</sub>** è il coefficiente di complessità il quale tiene conto di attività particolarmente complesse o disagiate (difficoltà nella predisposizione/acquisizione) necessità di esecuzione di misurazioni nel periodo notturno, ecc.

	Normale	Media	Difficile
<b>K<sub>c</sub> =</b>	1	1,25	1,5

**K<sub>p</sub>** è il coefficiente definito in funzione del periodo nel quale si effettuano le misure

	diurno		notturno	
	Feriale	Festiva	Feriale	Festiva
<b>K<sub>p</sub> =</b>	1	1,5	2	3



## 9 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.

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.

**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 è dato dalla seguente formula:

$$O = (Q + (A \times na)) \times K_c$$

**Q** = Quota base per i primi cinque addetti € 415,00

**A** = Quota per singolo addetto presente oltre i primi cinque € 52,00

**na** = numero degli addetti oltre i primi cinque

**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 è dato dalla seguente formula:

$$O = (Q + (P \times np)) \times K_c$$

**Q** = Quota base € 415,00

**P** = per ogni postazione di lavoro € 78,00

**np** = numero delle postazioni di lavoro

**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 è dato dalla seguente formula:

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

**Q** = Quota base € 415,00

**C** = Quota per ogni singolo comparto operativo € 258,00

**nc** = numero dei comparti operativi (serie di postazioni di lavoro omogenee)

**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 è dato da:

$$O = B \times K_c$$

**B** = Quota fissa per ogni visita **€ 258,00**

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

L'onorario relativo è dato da:

$$O = B \times K_c$$

**B** = Quota fissa per ogni visita **€ 258,00**

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

L'onorario relativo è dato da:

$$O = B \times K_c$$

**B** = Quota fissa per ogni visita **€ 258,00**

- 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 è dato da:

$$O = B \times K_c$$

**Q** = Quota fissa (per ciascuna tipologia di lavoro) **€ 258,00**

#### **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%**

#### **PARAMETRI D'ESTENSIONE**

**K<sub>c</sub>** = coefficiente di complessità (da concordare con il Committente): **1 ÷ 5**





## **10 PRESTAZIONI PROFESSIONALI DI CUI AL D. LGS. 494/96, MODIFICATO DAL D. LGS. 528/99**

### **QUADRO PRESTAZIONALE**

Si ritiene utile, di individuare i criteri di determinazione degli onorari così come indicati nel D.M. 4 aprile 2001, integralmente, sotto riportato:

#### **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.

Di conseguenza gli onorari come sotto specificato, sono calcolati con riferimento a ciascuna delle attività stesse e delle prestazioni effettivamente rese.



## D.M. 4 APRILE 2001

**Art. 1** - 1. I corrispettivi per le attività di progettazione e per le altre attività previste dall'art. 17, comma 14-bis, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni ed integrazioni, sono quelli di cui alle tabelle A , B , B1 , B2 , B3 , B5 e B6 allegate al presente decreto di cui costituiscono parte integrante.

**Art. 2** – 1. Gli onorari di cui alla tabella A del presente decreto, per importi inferiori a 25.822,84 di euro, sono stabiliti a discrezione entro il limite massimo dell'onorario corrispondente a 25.822,84 di euro.

2. - Per importi di lavori superiori a 51.645.689,91 di euro si applica la percentuale relativa all'importo di 51.645.689,91 di euro.

**Art. 3** - 1. Il rimborso delle spese e dei compensi accessori relativi agli onorari a percentuale determinati a seguito dell'applicazione delle tabelle A , B , B1 , B2 , B4 , e B6 limitatamente ai supporti esterni alla amministrazione, allegate al presente decreto, deve essere riconosciuto forfetariamente nella misura minima del 30 per cento del medesimo per importi di lavori pari a 25.822,84 di euro e nella misura minima del 15 per cento per importi di lavori pari o superiori a 51.645.689,91 di euro. Per importi di lavori intermedi le percentuali si calcolano per interpolazione lineare.

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

**Art. 4** - 1. Nel caso di affidamento parziale delle fasi di progettazione e della attività di direzione lavori non è dovuta alcuna maggiorazione delle tariffe di cui al presente decreto.

**Art. 5** - 1. Il metodo di calcolo relativo alla progettazione integrale e coordinata di cui all'art. 2, lettera i), del decreto del Presidente della Repubblica n. 554/1999 è il seguente:

a) **progettazione preliminare:**

1) per la ideazione e il coordinamento generale si applicano, sull'intero ammontare dell'opera, la percentuale relativa e le aliquote della elaborazione grafica e delle prestazioni che attengono all'opera nel suo insieme;

2) alle prestazioni specialistiche, escluse le opere edili, si applicano le aliquote delle prestazioni corrispondenti, computate sull'ammontare di ciascuna opera con la relativa percentuale;

b) **progettazione definitiva e progettazione esecutiva:**

1) per la ideazione e il coordinamento generale si applicano, sull'intero ammontare dell'opera, la percentuale relativa e le aliquote della elaborazione grafica e delle prestazioni che attengono all'opera nel suo insieme;

2) sulle opere edili e complementari si applicano le aliquote dalle prestazioni non comprese nella fase di ideazione ed attinenti la prestazione specialistica, applicandole sull'ammontare delle opere, con la relativa percentuale;

3) alle prestazioni specialistiche si applicano le aliquote delle prestazioni corrispondenti, applicandole sull'ammontare di ciascuna opera, con la relativa percentuale.



## TABELLA "A"

### Corrispettivi a percentuali relative alle varie classi e categorie di lavori

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

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

dove p = percentuale ricercata  
 l = Importo opere  
 x = parametro di tendenza della curva

ed i due parametri n e q sono determinati, come di seguito riportato, dai valori di due importi ( l<sub>1</sub> e l<sub>2</sub> ) e dalle rispettive percentuali ( x<sub>1</sub> e x<sub>2</sub> ) assunti per la determinazione della curva e riportati, unitamente al parametro x<sub>3</sub>, nella Tabella A sotto riportata.

$$n = \log((x_1 - x_3) / (x_2 - x_3)) / \log(l_1 / l_2)$$

$$q = \log((x_1 - x_3) / l_1^n)$$

TABELLA "A" - Parametri di riferimento								
CLASSE	CATEGORIA	IMPORTI in euro		PERCENTUALI %		PARAMETRO tendenza x <sub>3</sub>	COEFFICIENTI	
		primo l <sub>1</sub>	secondo l <sub>2</sub>	Prima x <sub>1</sub>	seconda x <sub>2</sub>		n	q
I	a	25.822,84	51.645.689,91	12,4559	2,9741	2,3301	-0,362475797	2,604674013
I	b	25.822,84	51.645.689,91	14,7270	3,6426	2,7961	-0,348087186	2,612435264
I	c	25.822,84	51.645.689,91	18,9434	3,8575	2,9689	-0,380099837	2,880429277
I	d	25.822,84	51.645.689,91	24,9135	4,7702	3,6743	-0,389989558	3,047773646
I	e	25.822,84	51.645.689,91	32,6375	6,0967	4,8060	-0,404028835	3,227113451
I	f	25.822,84	51.645.689,91	15,3963	3,2347	2,5425	-0,384364863	2,804850853
I	g	25.822,84	51.645.689,91	20,1015	3,7664	2,9689	-0,403538467	3,014236608
II	a	25.822,84	51.645.689,91	11,7778	2,2410	1,7658	-0,400979213	2,769642734
II	b	25.822,84	51.645.689,91	14,3803	2,6884	2,1193	-0,403915538	2,870602863
II	c	25.822,84	51.645.689,91	21,2001	3,0291	2,4030	-0,447571561	3,248778371
III	a	25.822,84	51.645.689,91	16,4889	2,9528	2,3301	-0,411007347	2,964392508
III	b	25.822,84	51.645.689,91	17,7559	3,3157	2,6138	-0,404084946	2,963010510
III	c	25.822,84	51.645.689,91	23,5555	4,4820	3,5316	-0,400978556	3,070667662
IV	a	25.822,84	51.645.689,91	14,1333	3,8014	2,9689	-0,341545259	2,554734438
IV	b	25.822,84	51.645.689,91	11,7778	2,8870	2,2603	-0,357907439	2,557611940
IV	c	25.822,84	51.645.689,91	9,4222	2,4412	1,9085	-0,348185613	2,412050170
V		25.822,84	51.645.689,91	12,4690	4,7082	2,0000	-0,451353518	3,011278729
VI	a	25.822,84	51.645.689,91	7,9619	2,7513	2,1335	-0,295271914	2,068290216
VI	b	25.822,84	51.645.689,91	13,7643	3,9316	3,0655	-0,330735265	2,488540383
VII	a	25.822,84	51.645.689,91	8,1897	2,3337	1,8197	-0,331162187	2,265228327
VII	b	25.822,84	51.645.689,91	9,5883	3,1431	2,4411	-0,305298293	2,201113226
VII	c	25.822,84	51.645.689,91	11,9985	3,5782	2,7866	-0,322882079	2,388906240
VIII		25.822,84	51.645.689,91	12,8705	2,9736	2,3316	-0,368145778	2,647055930
IX	a	25.822,84	51.645.689,91	10,1459	2,1833	1,7151	-0,380316864	2,603828314
IX	b	25.822,84	51.645.689,91	17,3828	3,9130	3,0703	-0,372623850	2,799733418
IX	c	25.822,84	51.645.689,91	20,6537	4,6379	3,6394	-0,373055082	2,876734602



## ONORARIO RELATIVO ALLE PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA NEI CANTIERI

Fasi	aliquote di base (*)	Incrementi				maggiorazioni per fattori di rischio									onorario minimo in euro
		Edifici soggetti a vincolo	Adeguamento del Piano e del Fascicolo, art. 5/1/b	Incremento per coordinamento ed organizzazione attività ed informazione, art. 5/1/c	lavori che comportano rischio di seppellimento o sprofondamento, di caduta dall'alto se aggravati dalla natura dell'attività e dei procedimenti o dalle condizioni ambientali in essere	lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche con particolari rischi per la sicurezza e che richiedono specifiche misure ed interventi dei coordinatori	lavori in presenza di radiazioni ionizzanti che esigono designazione di zone controllate o sorvegliate e che richiedono specifiche misure ed interventi dei coordinatori	lavori in prossimità di linee elettriche a conduttori nudi in tensione	lavori che espongono al rischio di annegamento	lavori sotterranei	lavori subacquei	lavori in cassoni	lavori comportanti l'impiego di esplosivi	lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	
PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI	0,0200				5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	206,58
RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI PROGETTO	0,0325				5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	258,22
RESPONSABILE DEI LAVORI IN FASE DI ESECUZIONE	0,0175				5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	258,22
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	0,150	15%			5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	774,69
COORDINATORE PER LA ESECUZIONE	0,250	15%	25%	15%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	1291,14
totale complessivo aliquote	0,4700														

(\*) Da applicarsi alle percentuali della tabella A del D.M. 4 aprile 2001 riportata in precedenza.

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



## 11. PRESTAZIONI INERENTI LE ANALISI, I RILIEVI E LE PROVE

Le prestazioni relative ad analisi, rilievi e prove eseguite da Periti Industriali e dai Periti Industriali Laureati 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.;
- B = alimenti e mangimi (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub>, B<sub>5</sub>);
- C = cuoio, pellami, concia e materiali per concia;
- D = cosmetici;
- E = materie plastiche;
- F = fanghi e concimi;
- G = gas e emiss. atmosferiche;
- H = determinazioni di carattere generale;
- I = imballaggi
- L = carta, cartone, etc.
- M = metallurgia etc. (M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, M<sub>4</sub>, M<sub>5</sub>, M<sub>6</sub>, M<sub>7</sub>, M<sub>8</sub>);
- N = igiene ambientale e industriale;
- O = colle;
- P = prodotti petroliferi (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub>, P<sub>6</sub>, P<sub>7</sub>, P<sub>8</sub>, P<sub>9</sub>, P<sub>10</sub>, P<sub>11</sub>, P<sub>12</sub>);
- Q = esplosivi;
- R = rifiuti solidi e liquidi;
- S = tessili;
- T = terreni;
- U = materiali assorbenti;
- X = vetri.



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	Prezzi
<b>A</b>				
1	A		ACIDIMETRIA E ALCALIMETRIA	€ 9,00
2	A		ALCALINITA'	€ 9,00
3	A		ALDEIDI	€ 19,00
4	A		AMIDO (RICERCA)	€ 19,00
5	A		AMMINE AROMATICHE SECONDARIE (SPETTR.)	€ 12,00
6	A		AMMINE AROMATICHE PRIMARIE (SPETTR.)	€ 12,00
7	A		AMMINOACIDI (CON NINIDRINA QUANTITAT.)	€ 25,00
8	A		AMMINOACIDI SEPARAZIONE (HPLC)	€ 43,00
9	A		AZOTO AMMONIACALE	€ 12,00
10	A		AZOTO NITRICO	€ 12,00
11	A		AZOTO NITROSO	€ 12,00
12	A		AZOTO TOTALE	€ 25,00
13	A		B.O.D. 5	€ 25,00
14	A		BROMURI	€ 12,00
15	A		C.O.D.	€ 19,00
16	A		CARATTERI FISICI E ORGANOLETTICI	€ 3,00
17	A		CENERI PER PERDITA DI PESO USUALE	€ 12,00
18	A		CIANURI	€ 22,00
19	A		CLORO ATTIVO	€ 7,00
20	A		CLORURI (SECONDO VOLHARD)	€ 9,00
21	A		COLORE	€ 3,00
22	A		CROMATOGRAFIA PER OGNI COMPONENTE IN FASE LIQ. HPLC	€ 25,00
23	A		CROMATOGRAFIA PER OGNI COMPONENTE A SCAMBIO IONICO	€ 19,00
24	A		CROMATOGRAFIA PER OGNI COMPONENTE IN FASE GASSOSA: CROMATOGRAMMA	€ 19,00
25	A		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, SU CARTA	€ 6,00
26	A		CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, TLC	€ 19,00
27	A		CROMO VI	€ 15,00
28	A		DET. POTENZIOMETRICA pH O CONDUCIBILITA'	€ 4,00
29	A		DETERMINAZIONE SOST. ORGANICHE (KUBEL)	€ 5,00
30	A		DUREZZA PERMANENTE	€ 9,00
31	A		DUREZZA TOTALE	€ 9,00
32	A		ESAME MICROSCOPICO DI SOSTANZE	€ 12,00
33	A		ESAME ORGANOLETTICO	€ 3,00
34	A		ESTERIFICAZIONE	€ 15,00
35	A		ESTRATTO ACQUOSO	€ 9,00
36	A		ESTRATTO ETereo (LIPIDI E GRASSI)	€ 15,00
37	A		ESTRATTO ETereo DOPO IDROLISI	€ 19,00
38	A		ESTRATTO SECCO (AL RIFRATTOMETRO)	€ 7,00
39	A		ESTRATTO SECCO DIRETTO	€ 9,00
40	A		FENOLI	€ 19,00
41	A		FERMENTAZIONE (PROVA DI)	€ 19,00
42	A		FLUORIMETRIA PER OGNI DETERMINAZIONE CON REGISTRAZIONE DELLO SPETTRO	€ 25,00
43	A		FLUORURI	€ 19,00
44	A		FOSFATI	€ 14,00



COD.		CAMPI DI APPLICA	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	Prezzi
45	A		FOSFATI TOTALI	€ 15,00
46	A		GAS DISCIOLTI QUANTITATIVA (CAD.)	€ 6,00
47	A		GLICOLI ( CAD)	€ 19,00
48	A		GRASSI E OLII ANIM. E VEGETALI	€ 15,00
49	A		IDROGENO SOLFORATO	€ 15,00
50	A		INDICE DI RIFRAZIONE-GRADO RIFRATTOMETRICO	€ 4,00
51	A		IODURI	€ 9,00
52	A		METALLI (Na,K,Mg,Ca,Fe,Cu,ECC.) (CAD)	€ 25,00
53	A		OLII MINERALI	€ 15,00
54	A		ORTOFOSFATI	€ 9,00
55	A		ORTOFOSFATI E POLIFOSFATI	€ 12,00
56	A		OSSIGENO DISCIOLTO (O <sub>2</sub> )	€ 6,00
57	A		PESO SPECIFICO PICNOMETRICO	€ 12,00
58	A		PESTICIDI CLORURATI E FOSFORATI IN GAS CROMATOGRAFIA (CAD.)	€ 19,00
59	A		POLARIMETRIA	€ 12,00
60	A		RESIDUO FISSO (110° E 180°C) (CAD)	€ 10,00
61	A		SAGGIO DI TOSSICITA'	€ 93,00
62	A		SOLFATI (PONDERALE)	€ 14,00
63	A		SOLIDI SEDIMENTABILI	€ 2,00
64	A		SOLIDI SOSPESI TOTALI	€ 12,00
65	A		SOLVENTI CLORURATI ( CAD. )	€ 19,00
66	A		SOLVENTI ORGANICI AROMATICI ( CAD. )	€ 19,00
67	A		SOLVENTI ORGANICI AZOTATI ( CAD. )	€ 19,00
68	A		SPETTROMETRIA DI MASSA PER OGNI DETERMINAZIONE	€ 19,00
69	A		TENSIOATTIVI ANIONICI, CATIONICI, NON IONICI (CAD)	€ 19,00
70	A		TORBIDITA'	€ 6,00
71	A		OSSIDABILITA'	€ 9,00
72	A		SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA CON DAFNIA -MAGNA (ex D.Lgs. 152 del 1999)	€200,00
<b>B<sub>1</sub></b>				
1	B <sub>1</sub>		ALVEOGRAMMA CHOPIN	€ 12,00
2	B <sub>1</sub>		AMIDO (EWERS)	€ 15,00
3	B <sub>1</sub>		BETACAROTENE	€ 31,00
4	B <sub>1</sub>		CELLULOSA SECONDO WEENDE	€ 37,00
5	B <sub>1</sub>		CENERI AL NETTO DEL SALE AGGIUNTO	€ 19,00
6	B <sub>1</sub>		DOSAGGIO ANTIOSSIDANTI (CAD)	€ 22,00
7	B <sub>1</sub>		FARINOGRAMMA BRABENDER	€ 12,00
8	B <sub>1</sub>		GLUTINE	€ 19,00
9	B <sub>1</sub>		GLUTINE DET. PER ESSICCAMENTO	€ 19,00
10	B <sub>1</sub>		GRANULOMETRIA FARINE, SEMOLE ,ECC.	€ 25,00
11	B <sub>1</sub>		IMPURITA' MINERALI NELLE FARINE ECC.	€ 15,00
12	B <sub>1</sub>		IMPURITA' NEI FRUMENTI E IN ALTRI CER.	€ 15,00
13	B <sub>1</sub>		INDICE DI BERLINER (Q0 O Q30)	€ 19,00
14	B <sub>1</sub>		INDICE DI MALTOSIO (BERLINER)	€ 19,00
			NUMERO DELLE UOVA NELLE PASTE (STEROLI)	€ 37,00
			PESO SPECIFICO	€ 6,00
15	B <sub>1</sub>		POTERE DIASTATICO (POLLAK)	€ 28,00



COD.		CAMPI DI APPLICAZIONE	PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE	Prezzi
16	B <sub>1</sub>		PROVA DI COTTURA DELLE PASTE CON DETERMINAZIONE DEL GRADO DI ASSORBIM. E INDICE DI SPAPP.	€ 17,00
17	B <sub>1</sub>		RICERCA ADDOTTI DEL GLICOLE ETILENICO	€ 19,00
18	B <sub>1</sub>		RICERCA IMBIANCANTI (CAD)	€ 3,00
19	B <sub>1</sub>		RICERCA MUFFE	€ 12,00

<b>B<sub>2</sub></b>		<b>** CONSERVE ALIMENTARI, ESTRATTI DI CARNE, ESTRATTI VEGETALI, ALIMENTARI, GELATINA DI FRUTTA, MARMELLATE, GELATINE, CANDITI, FRUTTA ALLO SCIROPPO, CANDITI, POLPE **</b>		
1	B <sub>2</sub>		ANIDRIDE SOLFOROSA ( QUANTITATIVA )	€ 12,00
2	B <sub>2</sub>		ATTIVITA' DELL'ACQUA (AW)	€ 12,00
3	B <sub>2</sub>		BUTILOSSIANISOLO ( QUANTITATIVA )	€ 19,00
4	B <sub>2</sub>		CLORURO SODICO	€ 19,00
5	B <sub>2</sub>		DETERMINAZIONE COLORE MUNSELL	€ 3,00
6	B <sub>2</sub>		DET. NITRATI E/O NITRITI ( CADA )	€ 25,00
7	B <sub>2</sub>		DETERMINAZIONE ANIDRIDE FOSFORICA TOTALE ( COLORIMETRICA )	€ 19,00
8	B <sub>2</sub>		DET. SOSTANZE INSOLUBILI IN ACQUA	€ 6,00
9	B <sub>2</sub>		DET. SOSTANZE INSOLUBILI IN ALCOLE	€ 6,00
10	B <sub>2</sub>		DITIOCARBAMMATI	€ 28,00
11	B <sub>2</sub>		ORGANOFOSFORATI	€ 74,00
12	B <sub>2</sub>		ORGANOCLORURATI	€ 74,00
13	B <sub>2</sub>		PESO NETTO, PESO SGOCCIOLATO E INTEREZZA	€ 9,00
14	B <sub>2</sub>		RANCIDITA' (METODO ALL'AC. TIOBARBITUR.)	€ 19,00
15	B <sub>2</sub>		RIC. COLORANTI FISSABILI SU LANA (QUALIT. CON IDENTIFICAZIONE)	€ 6,00
16	B <sub>2</sub>		SAGGIO VILLAVECCHIA-FABRIS	€ 9,00
<b>B<sub>3</sub></b>		<b>** CRUSCAMI, ERBA MEDICA, FARINE ANIMALI, FARINE LATTEE, FARINE DI SEMI OLEOSI, PANNELLI, FORAGGI, MANGIMI VARI, PULA DI RISO, RESIDUI **</b>		
1	B <sub>3</sub>		AFLATOSSINA	€ 37,00
2	B <sub>3</sub>		ATTIVITA' UREASICA ( pHMETRO )	€ 15,00
3	B <sub>3</sub>		CARBONATO DI CALCIO	€ 15,00
4	B <sub>3</sub>		CAROTENE E XANTOFILLA	€ 25,00
5	B <sub>3</sub>		NUMERO DI PEROSSIDI	€ 19,00
6	B <sub>3</sub>		POLIFOSFATI	€ 25,00
7	B <sub>3</sub>		PROTIDI DIGERIBILI	€ 31,00
8	B <sub>3</sub>		PROTIDI SOLUBILI	€ 31,00
9	B <sub>3</sub>		SOLUBILITA' ( POLVERE DI LATTE )	€ 37,00
10	B <sub>3</sub>		SORBITOLO	€ 19,00
11	B <sub>3</sub>		UREA ( METODO SPETTROFOT. )	€ 20,00
12	B <sub>3</sub>		V <sub>0</sub> (FARINA ESTRAZIONE COLZE)	€ 19,00
<b>B<sub>4</sub></b>		<b>** DOLCIUMI, CONFETTI, GELATI, MARMELLATE GELATINE, CANDITI **</b>		
1	B <sub>4</sub>		DETERMINAZIONE SACCARINA E DULCINA	€ 19,00
2	B <sub>4</sub>		RICERCA COLORAZIONE ARTIFICIALE	€ 9,00
3	B <sub>4</sub>		RICERCA DEI CONSERVANTI	€ 12,00





			<b>- ZUCCHERI ED EDULCORANTI -</b>	
4	B <sub>4</sub>		CENERI SOLFATATE	€ 15,00
5	B <sub>4</sub>		RAFFINOSIO E TRISACCARIDI (T.L.C.)	€ 19,00
6	B <sub>4</sub>		SOSTANZA SECCA RIFRATTOMETRICA	€ 9,00
7	B <sub>4</sub>		ZUCCHERI RIDUCENTI ( METODO DELL'ISTITUTO DI BERLINO)	€ 12,00
8	B <sub>4</sub>		ZUCCHERI RIDUCENTI INFERMENTESCIBILI	€ 25,00
9	B <sub>4</sub>		ZUCCHERI TOTALI SECONDO LANE-EYNON	€ 15,00
<b>B<sub>5</sub></b>		<b>** GRASSI ED OLII ANIMALI E VEGETALI, PASTE DI RAFFINAZIONE, MARGARINE E SURROGATI DEL BURRO,OLEINE, OLI, CERE E PRODOTTI DERIVATI**</b>		
1	B <sub>5</sub>		AC. GRASSI PUNTO DI SOLIDIFICAZ. SECONDO DALICAN (TIT.)	€ 12,00
2	B <sub>5</sub>		AC. PALMITICO + STEARICO IN POS. 2 NEI TRIGLICERIDI	€ 49,00
3	B <sub>5</sub>		AC. SORBICO DET. QUANTITAT. (HPLC)	€ 49,00
4	B <sub>5</sub>		AC. TARTARICO DET. AL METAVANADATO	€ 12,00
5	B <sub>5</sub>		ACIDI RESINICI	€ 12,00
6	B <sub>5</sub>		ACIDO ELAIDICO ( DETERMINAZIONE )	€ 49,00
7	B <sub>5</sub>		ANTIOSSIDANTI RICERCA ( CIASCUNA )	€ 12,00
8	B <sub>5</sub>		BELLIER INDICE DI	€ 9,00
9	B <sub>5</sub>		BOMER INDICE DI	€ 15,00
10	B <sub>5</sub>		CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE	€ 6,00
11	B <sub>5</sub>		GLICERIDI SOLIDI	€ 19,00
12	B <sub>5</sub>		IMPUREZZE INSOLUBILI IN SOLVENTI	€ 10,00
13	B <sub>5</sub>		INDICE DI IODIO	€ 11,00
14	B <sub>5</sub>		INDICE DI POLENSKE	€ 9,00
15	B <sub>5</sub>		INDICE DI REICHERT-MEISSE	€ 9,00
16	B <sub>5</sub>		INDICE TERMICO DI TORTELLI	€ 6,00
17	B <sub>5</sub>		MATERIA GRASSA TOTALE NELLA PASTA DI SAPONIFICAZIONE	€ 11,00
18	B <sub>5</sub>		METODO VIZERN MOD.	€ 19,00
19	B <sub>5</sub>		NUMERO DI PEROSSIDI	€ 12,00
20	B <sub>5</sub>		OLI DI SANSÀ RICERCA : (METODO BELLIER-CAROCCI-BUZI)	€ 15,00
21	B <sub>5</sub>		OLI DI SEMI SECONDO PRESCRIZIONE DI LEGGE, MISURA E COLORE	€ 12,00
22	B <sub>5</sub>		OLI DI SESAMO RICERCA	€ 9,00
23	B <sub>5</sub>		PROVA DI DECOLORAZIONE	€ 19,00
24	B <sub>5</sub>		PROVE DELLA SICCATIVITA'	€ 6,00
25	B <sub>5</sub>		RANCIDITA' (GRADO DI KREISS)	€ 6,00
26	B <sub>5</sub>		REAZIONI CROMATICHE ( CIASCUNA )	€ 9,00
27	B <sub>5</sub>		RICERCA DEGLI IDROCARBURI	€ 19,00
28	B <sub>5</sub>		RICERCA DEI SAPONI NEGLI OLI	€ 9,00
<b>C</b>		<b>** CUOI-PELLI-CINGHIE-ESTRATTI TANNICI **</b>		
			<b>- TANNINI VEGETALI E SINTETICI -</b>	
1	C		DENSITA'	€ 9,00
2	C		ESAME MICROSCOPICO DI PELI E SQUAME	€ 19,00
3	C		FORMALDEIDE	€ 25,00
4	C		IDROSOLUBILE ORGANICO ED INORGANICO	€ 15,00
5	C		OSSIDO DI CROMO Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	€ 31,00
6	C		PESO	€ 6,00
7	C		SOLFATI TOTALI NEUTRI E COMBINATI	€ 37,00



8	C		SOST. GRASSE LIBERE E COMBinate (NEL CUIOIO ALL'OLIO)	€ 37,00
9	C		SOSTANZA DERMICA	€ 15,00
10	C		SPESSORE	€ 6,00
11	C		SUPERFICIE	€ 9,00
12	C		ZOLFO LIBERO	€ 28,00
13	C		ANALISI DI TANNINI SINTETICI, CORTECCE, LEGNI, FOGLIE (SUPPLEM. PER L'ESTRAZ.)	€ 9,00
14	C		COLORE (LOVIBOLD)	€ 4,00
15	C		PROVE DI CONCIA SU CAMPIONI PELLI	€ 93,00
16	C		RAPPORTO ACIDO/SALE	€ 37,00
17	C		SEDIMENTO	€ 9,00
18	C		SOSTANZE CONCIANTI ( A SCUOTIMENTO	€ 49,00
19	C		SOSTANZE CONCIANTI (AL FILTRO)	€ 25,00
20	C		SOSTANZE INSOLUBILI	€ 15,00
21	C		SOSTANZE RIDUCENTI	€ 25,00
<b>- SALI DI CROMO E LIQUORI MINERALI -</b>				
22	C		BASICITA' ( DOPO IDROLISI )	€ 15,00
23	C		BICROMATO (TITOLO)	€ 15,00
24	C		INDICE DI FLOCCULAZIONE	€ 25,00
25	C		OSSIDO DI CROMO (Cr2O3)	€ 31,00
26	C		SILICE	€ 31,00
<b>- PRODOTTI DI INGRASSO GRASSI NON SOLFONATI -</b>				
27	C		ACIDI GRASSI	€ 19,00
28	C		ACIDI GRASSI OSSIDATI	€ 17,00
29	C		ANALISI GAS-CROM. DEGLI ACIDI GRASSI	€ 211,00
30	C		ESTRAZIONE DI GRASSI DA GIALLO D'UOVO	€ 19,00
31	C		GRASSO TOTALE	€ 19,00
32	C		INSAPONIFICABILE	€ 25,00
33	C		NUMERO DI ACETILE	€ 49,00
34	C		NUMERO DI ACIDITA'	€ 14,00
35	C		NUMERO DI IODIO	€ 16,00
36	C		NUMERO DI SAPONIFICAZIONE	€ 19,00
37	C		PUNTO DI FUSIONE	€ 12,00
38	C		PUNTO DI SOLIDIFICAZIONE	€ 12,00
39	C		RIC. DEL CLORURO SODICO NEL GIALLO D'UOVO	€ 16,00
40	C		RIC. DELL'ACIDO BORICO NEL GIALLO D'UOVO	€ 14,00
<b>- OLI SOLFONATI E SIMILI -</b>				
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.	€ 74,00
<b>- MACERANTI -</b>				
42	C		POTERE DIGESTIVO SU CASEINA	€ 22,00
43	C		POTERE DIGESTIVO SU GELATINA	€ 22,00
44	C		SALI AMMONICI	€ 15,00
<b>- MASCHERANTI -</b>				
45	C		ACIDITA' ORGANICA	€ 22,00
46	C		CARBONATI (QUANTITATIVA)	€ 15,00



47	C	CLORURI (QUANTITATIVA)	€ 15,00
48	C	RESIDUO INSOLUBILE	€ 9,00
49	C	SOLFATI (QUANTITATIVA)	€ 15,00
50	C	TITOLO (PER OGNI DETERMINAZIONE )	€ 22,00
<b>- PROVE DINAMOMETRICHE A RESIST. MECCANICA -</b>			
51	C	MIS. DELL'ALLUNGAMENTO BIDIMENSIONALE	€ 19,00
52	C	MIS. DELLA DISTENSIONE E DELLA RESIST.	
53	C	DEL FIORE ALLO SCOPPIO	€ 16,00
54	C	MIS. DELLA DURATA DELLA FLESSIONE DEI	
55	C	CUOI LEGGERI E LORO APPRETTI SUPERFIC.	€ 19,00
56	C	MIS. DELLA RESISTENZA DELLA MESSA IN	
57	C	FORMA MEDIANTE APPAREC. PER LA PLASTICITA'	€ 19,00
58	C	MISURA CARICO DI LACERAZIONE ( A DOPPIA LINGUA)	€ 14,00
59	C	MISURA CARICO DI LACERAZ. (A LINGUA)	€ 14,00
60	C	MISURA DEL CARICO DI STRAPPO	€ 14,00
61	C	MISURA CARICO DI STRAPPO A DOPPIO FORO	€ 14,00
62	C	MISURA CARICO DI STRAPPO AD UNICO FORO	€ 14,00
63	C	MISURA DELLA ADESIVITA' ALLO SCOTCH	€ 5,00
64	C	MISURA DELLA DISTENSIONE STRATO COPRENTE ALLA TRAZIONE	€ 12,00
65	C	MISURA DELLA DUREZZA	€ 16,00
66	C	MISURA DELLA RESIST. DEL FIORE ALLA SCREPOLATURA	€ 16,00
67	C	MISURA DELLA RESISTENZA ALLA PIEGATURA	€ 5,00
68	C	MISURA DELLA RIGIDITA'	€ 16,00
69	C	RESIST. ALLA TRAZIONE, ALLUNGAM. E ROTT.	€ 14,00
<b>- PROVE IDROTERMICHE DI RESISTENZA ALL'ACQUA -</b>			
70	C	MISURA DELL'ASSORB. D'ACQUA A PRESS.COST.	€ 15,00
71	C	MISURA DELL'ASSORBIMENTO D'ACQUA STATICO	€ 15,00
72	C	MISURA DELL'IMPERMEABILITA' DINAMICA	€ 17,00
73	C	MISURA DELLA CONTRAZIONE SUPERFICIALE PER IMMERSIONE IN ACQUA BOLLENTE	€ 14,00
74	C	MISURA DELLA FILTRABILITA'	€ 14,00
75	C	MISURA DELLA TEMP. DI CONTRAZIONE	€ 14,00
76	C	MISURA DI INUMIDIMENTO	€ 11,00
77	C	PROVA DI LAVABILITA' CON SOL. DI SAPONE	€ 19,00
78	C	VALUTAZ. DELLA RESISTENZA DEL COLORE ALL'ACQUA	€ 14,00
<b>PROVE DI RESISTENZA AL SUDORE</b>			
79	C	ESAME MICROSCOPICO E PARERE RELATIVO A CAMPIONE	€ 28,00
80	C	ESAME MICROSCOPICO E PARERE RELATIVO A CAMPIONE CON FOTOGRAFIA	€ 46,00
81	C	PROVA DI RESIST. ALLA LUCE CON APPARECCHIO A XENO ( PER OGNI PROVINO SINGOLO ) PROVE DI RESIST. DEL COLORE ALLO STROFINIO	€ 46,00
82	C	RESISTENZA A PERSPIRAZIONE (CUOIO SUOLA)	€ 17,00
83	C	RESISTENZA AL SUDORE	€ 25,00
84	C	RESIST. DEL COLORE A SECCO CON CROKMETER	€ 10,00
85	C	RESIST. DEL COLORE A UMIDO CON CROKMETER	€ 10,00
<b>D</b>	<b>**COSMETICI, PROFUMI, DENTIFRICI, CREME** - EMULSIONI -</b>		



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, TIPOLOGIAZIONE DEI CORPI GRASSI TOTALI, DOSAGGIO DELLA TRIETANOLAMINA.	€ 222,00
<b>- PRODOTTI IN POLVERE -</b>			
2	D	ESAMI VARI: ANALISI CHIMICHE, ESAMI MICROSCOPICI, GRANULOMETRIA, POTERE DI ASSORBIMENTO IN OLIO, COLORIMETRIA E SEDIMENTAZIONE.	€ 86,00
<b>- LOZIONI -</b>			
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 ANTISETTICI ED ESAME DELLA STERILITA' ).	€ 222,00
<b>- TINTURE E PRODOTTI PER CAPELLI -</b>			
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.	€ 123,00
5	D	RICERCHE E DETERMINAZIONI VARIE SUI PRODOTTI ONDULANTI (RICERCA DEI SALI MINERALI, DELL'ANIDRIDE SOLFOROSA, DEI COADIUVANTI E DEI CORPI ONDULANTI).	€ 123,00
6	D	RICERCHE E DETERMINAZIONI VARIE SU LOZIONI CAPILLARI, BRILLANTINE, GEL, ECC.	€ 86,00
<b>- ROSSETTI PER LABBRA -</b>			
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	€ 148,00
<b>- DENTIFRICI -</b>			
8	D	DETERMINAZIONI E PROVE VARIE: DUREZZA, POTERE ABRASIVO, RICERCHE DELLE POLVERI, DEGLI UMETTANTI, DEI SALI MINERALI, DEGLI ANTISETTICI E BATTERICIDI, PROVE CHIMICO BIOLOGICHE.	€ 123,00
<b>E MATERIE PLASTICHE</b>			
1	E	ASSORBIMENTO D'ACQUA	€ 43,00
2	E	COEFFICIENTE DI ESPANSIONE LINEARE	€ 31,00
3	E	DETERM. CARICA IN FIBRA MINERALE	€ 28,00
4	E	DUREZZA BRINELL	€ 22,00
5	E	DUREZZA ROCKWELL SCALE R, L, M, E, ALFA	€ 22,00
6	E	DUREZZA SHORE A o D	€ 28,00



7	E	IDENTIFICAZIONE MEDIANTE SPETTROFOT. IR	€ 123,00
8	E	MODULO ELASTICO O FLESSIONE	€ 19,00
9	E	PERMEABILITA' ALL'OSSIGENO	€ 31,00
10	E	PESO MOLECOLARE MEDIO	€ 37,00
11	E	PREPARAZIONE FILM PRESSATO A CALDO	€ 15,00
12	E	PROVE DI CESSIONE A TEMP. DI CONSERVAZ.	€123,00
13	E	PROVE DI CESSIONE A TEMP. DI LAVORAZIONE	€123,00
14	E	PROVE DI CESSIONE CON L'OLIO DI OLIVA (COMPRESIVA DI ESTRAZ. G.C. E RICERCA DEI COLORANTI)	€ 31,00
15	E	PROVE IN PRESENZA DI COLLAUDATORI E/O CLIENTI	+ 30%
16	E	QUOTA FISSA PER EMISSIONE RAPPORTO DI PROVA	€ 12,00
17		RELAZIONE TECNICA DI PROVA	€ 31,00
18		OGNI RAPPORTO SUCCESSIVO AL PRIMO	€ 3,00
19	E	RESISTENZA A FLESSIONE, ALL'URTO ( MEDIA 5 PROVE )	€ 15,00
20	E	RESISTENZA A TRAZIONE SU CAMPIONE (talquale)	€ 31,00
<b>F</b>	<b>** FANGHI E CONCIMI **</b>		
-----	F	Le prestazioni sono da individuare nelle voci "H"	
<b>G</b>	<b>** GAS ED EMISSIONI ATMOSFERICHE **</b>		
1	G	CLORO	€ 25,00
2	G	ACIDO CLORIDRICO	€ 25,00
3	G	GRANULOMETRIA DELLE POLVERI	€ 68,00
4	G	OSSIDI DI AZOTO	€ 40,00
5	G	OSSIDI DI CARBONIO	€ 49,00
6	G	COMPOSTI DEL FLUORO	€ 40,00
7	G	IDROGENO SOLFORATO	€ 40,00
8	G	POLVERI INERTI	€ 19,00
9	G	SOSTANZE ORGANICHE TOTALI	€ 62,00
10	G	OSSIDI DI ZOLFO	€ 40,00
11	G	QUANTITA' DEI METALLI SULLE POLVERI PER ASS. ATOMICO (CAD)	€ 28,00
12	G	QUANTITA' DEI METALLI VIS-UV (CAD)	€ 12,00
13	G	SILICE LIBERA CRISTALLINA NEGLI EFFLUENTI GASSOSI	€ 68,00
14	G	QUANTITA' DEI METALLI FLUORESCENTI A RAGGI X O DIFFRAZIONI RAGGI X (CAD)	€ 93,00
15	G	POLAROGRAFICHE METALLI (CAD)	€ 25,00
16	G	DETERMINAZIONE POLICLOROBIFENILI (PCB)	€154,00
17	G	IL PRELEVAMENTO DI EFFLUENTI GASSOSI ALLA SORGENTE (CAMINO) COME PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE CON ATTREZZATURA SPECIFICATA PER LA DETERM. DI INQUINANTI GASSOSI E DI POLVERI	€ 74,00
			in funzione dell'uso di strumenta zione
<b>H</b>	<b>** DETERMINAZIONI DI CARATTERE GENERALE **</b>		
1	H	ACIDO LATTICO E MALICO (CROMATOGR.)	€ 19,00
2	H	ACETILMETILCARBINOLO (NEGLI ACETI)	€ 31,00
3	H	ACIDIMETRIA E ALCALIM. SOL. NON ACQUOSE	€ 11,00
4	H	ACIDIMETRIA E ALCALIMETR. SOLUZ. ACQUOSE	€ 9,00
5	H	ACIDITA' TOTALE	€ 15,00
6	H	ACIDITA' VOLATILE CORRETTA	€ 19,00
7	H	ACIDO ASCORBICO (METODO JODOMETRICO )	€ 12,00
8	H	ACIDO AZOTIDRICO	€ 15,00



9	H	ACIDO BENZOICO	€ 19,00
10	H	ACIDO CIANIDRICO	€ 15,00
11	H	ACIDO CITRICO (METODO UFF. ITALIANO)	€ 19,00
12	H	ACIDO TARTARICO	€ 19,00
13	H	ALCALINITA'	€ 9,00
14	H	ALCOOL METILICO (COMPRESO GRADO ALCOOL.)	€ 19,00
15	H	ALCOOL SVOLTO (DISTILLAZIONE)	€ 12,00
16	H	ALCOOL SVOLTO (EBULLIOSCOPICO)	€ 6,00
17	H	ALCOOL TRACCE ( CON IODOFORMIO)	€ 12,00
18	H	ALCOOLI SUPERIORI (COMP. GRADO ALCOOL.)	€ 19,00
19	H	ALDEIDI	€ 19,00
20	H	AMIDO (RICERCA)	€ 19,00
21	H	AMINE AROMATICHE SECONDARIE (SPETTR.)	€ 12,00
22	H	AMINE AROMATICHE PRIMARIE (SPETTR.)	€ 12,00
23	H	AMMINOACIDI (CON NINIDRINA QUANTITAT.)	€ 25,00
24	H	AMMINOACIDI SEPARAZIONE (HPLC)	€ 43,00
25	H	ANALISI SPETTROGR. DI EMISS. X ELEMENTO	€ 31,00
26	H	ANALISI TERMICA DIFFERENZIALE	€ 19,00
27	H	ANGUILLULE RIC. MICROSCOPICA NELL'ACETO	€ 12,00
28	H	ANIDRIDE CARBONICA (MET. A.O.A.C.)	€ 19,00
29	H	ANIDRIDE SOLFOROSA LIBERA	€ 9,00
30	H	ANIDRIDE SOLFOROSA TOTALE	€ 12,00
31	H	ANTIFERMENTATIVI ( RIC. ASPECIFICA CON METODICA UFFICIALE )	€ 19,00
32	H	ANTOCIANI	€ 19,00
33	H	AZOTO AMMONIACALE	€ 12,00
34	H	AZOTO NITRICO	€ 12,00
35	H	AZOTO NITROSO	€ 12,00
36	H	AZOTO TOTALE	€ 25,00
37	H	BROMO ORGANICO E TOTALE (CADAUNO)	€ 19,00
38	H	BROMURI	€ 12,00
39	H	CAFFEINA	€ 15,00
40	H	CARAMELLO (SEC.JAGERSCHMIDT & AMTHOR)	€ 19,00
41	H	CARATTERI FISICI E ORGANOLETTICI	€ 3,00
42	H	CELLULOSA	€ 22,00
43	H	CENERI E ALCALINITA' DELLE CENERI	€ 15,00
44	H	CENERI INSOLUBILI IN HCl	€ 15,00
45	H	CENERI PER PERD. DI PESO SU MAT. CON CEN. FUSIB.	€ 19,00
46	H	CENERI PER PERDITA DI PESO USUALE	€ 12,00
47	H	CIANURI	€ 22,00
48	H	CORO ORGANICO	€ 15,00
49	H	CLORURI (SECONDO VOLHARD)	€ 9,00
50	H	CLORURO DI VINILE MONOMERO (GSC)	€ 19,00
51	H	COLORANTI ESTRANEI (ARATA)	€ 15,00
52	H	CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE IN FASE LIQUIDA HPLC	€ 25,00
53	H	CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, A SCAMBIO IONICO	€ 19,00
54	H	CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, IN FASE GASSOSA: CROMATOGRAMMA	€ 19,00
55	H	CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, SU CARTA	€ 6,00
56	H	CROMATOGR. PER OGNI COMPONENTE, TLC	€ 19,00
57	H	CROMO VI	€ 15,00



58	H	DET. ACQUA CON METODO MARCUSSEON ESCLUSI PRODOTTI PETROLIFERI	€ 19,00
59	H	DET. ACQUA CON REATT. KARL FISCHER	€ 25,00
60	H	DET. ELETTROCHIMICHE AMPEROMETRICHE	€ 25,00
61	H	DET. ELETTROCHIMICHE COULOMBMETRICHE	€ 25,00
62	H	DET. ELETTROCHIMICHE ELETTROGRAVIMETRIC.	€ 25,00
63	H	DET. ELETTROCHIMICHE POLAROGRAFICHE	€ 25,00
64	H	DET. ELETTROCHIMICHE VOLTAMETRICHE	€ 25,00
65	H	DET. POTENZIOMETRICA pH ( 1:5)	€ 6,00
66	H	DET. POTENZIOMETRICA pH O CONDUCIBILITA'	€ 4,00
67	H	DET. QUANTITATIVE ENZIMATICHE	€ 31,00
68	H	DET. QUANTITATIVE GAS-VOLUMETRICHE	€ 12,00
69	H	DET. QUANTITATIVE PONDERALI	€ 14,00
70	H	DET. QUANTITATIVE VOLUMETRICHE	€ 9,00
71	H	DET. SPETTROFOTOMETRICHE VIS.-UV PER OGNI DETERMINAZIONE QUANTITATIVA	€ 12,00
72	H	DET. SPETTROFOTOMETRICHE VIS.-UV PER OGNI DETERMINAZIONE QUANTITATIVA CON REGISTRAZIONE DELLO SPETTRO	€ 19,00
73	H	DET.SPETTROFOTOMETRICHE ASSORBIM. ATOM. PER OGNI ELEMENTO DETERMINAZIONE QUANTITATIVA	€ 25,00
74	H	DETERMINAZIONE ACQUA PER PERDITA DI PESO DIRETTA	€ 9,00
75	H	DEVIAZIONE POLARIMETRICA	€ 15,00
76	H	DUREZZA PERMANENTE	€ 9,00
77	H	DUREZZA TOTALE	€ 9,00
78	H	EDTA (RICERCA)	€ 11,00
79	H	ELETTROFORESI	€ 37,00
80	H	ESAME MICROSCOPICO DI SOSTANZE	€ 12,00
81	H	ESAME ORGANOLETTO	€ 3,00
82	H	ESTERIFICAZIONE	€ 15,00
83	H	ESTRATTO ACQUOSO	€ 9,00
84	H	ESTRATTO ETereo ( LIPIDI E GRASSI)	€ 15,00
85	H	ESTRATTO ETereo DOPO IDROLISI	€ 19,00
86	H	ESTRATTO SECCO ( AL RIFRATTOMETRO )	€ 7,00
87	H	ESTRATTO SECCO DIRETTO	€ 9,00
88	H	FECCIA PER CENTRIFUGAZIONE	€ 6,00
89	H	FECCIA PER PESATA	€ 10,00
90	H	FENOLI	€ 19,00
91	H	FERMENTAZIONE ( PROVA DI)	€ 19,00
92	H	FLUORIMETRIA PER OGNI DETERMINAZIONE CON REGISTR. SPETTRO	€ 25,00
93	H	FLUORURI	€ 15,00
94	H	FOSFATI	€ 9,00
95	H	FOSFATI TOTALI	€ 15,00
96	H	GAS DISCIOLTI QUANTITATIVA (CAD.)	€ 6,00
97	H	GLICERINA	€ 15,00
98	H	GLICOLI ( CAD)	€ 19,00
99	H	GRADO ALCOOLICO COMPLESSIVO (ALCOOLI + ZUCCHERI RIDUTTORI )	€ 19,00
100	H	GRANULOMETRIA PER VIA MECCANICA	€ 25,00
101	H	GRASSI E OLII ANIM. E VEGETALI	€ 15,00



102	H	GUSTI ANOMALI E TENUTA ALL'ARIA (PER STOCCAGGIO)	€ 9,00
103	H	IBRIDI (RICERCA)	
104	H	IDROGENO SOLFORATO	€ 15,00
105	H	IDROSSIMETILFURFUROLO	€ 15,00
106	H	IMPURITA' DEI CHICCHI (CAD)	€ 12,00
107	H	INDICE DI IODIO	€ 11,00
108	H	INDICE DI RIFRAZIONE-GRADO RIFRATTOMETR.	€ 4,00
109	H	INTENSITA' COLORANTE (DUBOSQ)	€ 5,00
110	H	IODIO TOTALE	€ 25,00
111	H	IODURI	€ 9,00
112	H	LIMITE DI GESSATURA E SALATURA,(CAD)	€ 5,00
113	H	METALLI (Na,K,Mg,Ca,Fe,Cu,ECC.) (CAD)	€ 25,00
114	H	NUMERO DI FORMOLO	€ 11,00
115	H	OLII MINERALI	€ 15,00
116	H	ORTOFOSFATI	€ 9,00
117	H	ORTOFOSFATI E POLIFOSFATI	€ 15,00
118	H	OSSIGENO DISCIOLTO (O <sub>2</sub> )	€ 6,00
119	H	PENTOSI E PENTOSANI	€ 15,00
120	H	PEROSSIDI	€ 12,00
121	H	PESO SPECIFICO AEROMETRICO	€ 6,00
122	H	PESO SPECIFICO PICNOMETRICO	€ 12,00
123	H	PESTICIDI CLORURATI E FOSFORATI G.C. CAD.	€ 19,00
124	H	PIRIDINA (RICERCA)	€ 15,00
125	H	POLARIMETRIA	€ 12,00
126	H	POLIFENOLI (SEC. FOLIN-CLOCALTEU)	€ 11,00
127	H	PRESSIONE AIROMETRICA	€ 7,00
128	H	PROVE DI DUREZZA E RESILIENZA	€ 6,00
129	H	PROVE DI PENETRAZIONE A TEMP. COSTANTE	€ 25,00
130	H	PROVE DI STABILITA' E PROVE VETEROMETR.	€ 62,00
131	H	PUNTO DI FUSIONE E SOLIDIFICAZIONE	€ 19,00
132	H	RESIDUO FISSO (110° E 180°C) (CAD)	€ 12,00
133	H	SACCARINA	€ 15,00
134	H	SACCAROSIO (GAROGLIO-STELLA)	€ 19,00
135	H	SAGGIO DI TOSSICITA' (CARASSIUS AURATUS)	€ 62,00
136	H	SOLFATI (PONDERALE)	€ 14,00
137	H	SOLVENTI CLORURATI (CAD)	€ 19,00
138	H	SOLVENTI ORGANICI AROMATICI (CAD)	€ 19,00
139	H	SOLVENTI ORGANICI AZOTATI ( CADAUNO )	€ 19,00
140	H	SORBITE	€ 14,00
141	H	SPETTROMETRIA DI MASSA PER OGNI DETERMIN.	€ 19,00
142	H	TORBIDITA'	€ 6,00
143	H	ZUCCHERI RIDUTTORI	€ 9,00
144	H	ZUCCHERI RIDUTTORI DOPO INVERSIONE	€ 12,00
145	H	ANALISI GRANULOMETRICA	€ 37,00
<b>** IMBALLAGGI **</b>			
<b>I (DETERMINAZIONE DELLA MIGRAZIONE GLOBALE)</b>			
1	I	a) CON SOLVENTI ACQUOSI COME PREVISTO DALLA NORMATIVA VIGENTE ( INCLUSA LA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE).	€ 123,00
2	I	b) CON SIMULANTE D. (OLEOSO)	€ 154,00
3	I	RIC. ARSENICO IN CONTENITORI METALLICI (INCLUSA PREPARAZIONE CAMPIONE)	€ 74,00





4	I	RIC. CROMO E FERRO IN BANDA CROMATA (INCLUSA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE)	€ 99,00
5	I	RICERCA PIOMBO (IN CONTENITORI METALLICI INCLUSA LA PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (PER OGNI METALLO OLTRE IL PIOMBO LIRE 40000 )	€ 74,00
<b>L</b>		<b>1. ** CARTA **</b> <b>2. - PROVE FISICHE -</b>	
1	L	ASSORBIMENTO D'ACQUA COBB UNI 6437-8443	€ 20,00
2	L	ASSORBIMENTO D'ACQUA KLEMM UNI 9113	€ 20,00
3	L	COLORE, GRADO DI BIANCO	€ 31,00
4	L	ESAME ALLA LUCE DI WOOD	€ 10,00
5	L	GRAMMATURA UNI 6440	€ 10,00
6	L	LISCIO, PERMEABILITA' ALL'ARIA E DUREZZA UNI 7626 E 7629	€ 20,00
7	L	OPACITA' UNI 7624	€ 31,00
8	L	RESIST. ALLA COMPRESS. A DISTANZA RAVV. SCT ATICELCA MC 114	€ 31,00
9	L	RESIST. ALLA COMPRESSIONE ATICELCA MC 107	€ 31,00
10	L	RESISTENZA ALLA COMPRESS. METODI CMT, CCT ATICELCA MC 113	€ 31,00
11	L	RESISTENZA ALLA COMPRES. METODI RCT, CLT ATICELCA MC 112	€ 20,00
12	L	RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE METODO ECT FEFCO N.8	€ 31,00
13	L	RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE METODO FCT ATICELCA MC 108	€ 20,00
14	L	RESIST. ALLA TRAZ. E ALLUNG. UNI 6438/2	€ 31,00
15	L	RESISTENZA ALLO SCOPPIO UNI 6443	€ 31,00
16	L	SOFFICITA' DELLA CARTA E DEL TISSUE TAPPI T498	€ 20,00
17	L	SPESSORE UNI 6441	€ 10,00
<b>- PROVE CHIMICHE SU CARTA -</b>			
18	L	AMIDI TOTALI	€ 19,00
19	L	DETERMINAZIONE PECE	€ 31,00
20	L	SOSTANZE AUSILIARIE	€ 31,00
21	L	TANNINI E LIGNINE	€ 20,00
<b>M<sub>1</sub></b>		<b>3. ** PROVE SU LEGHE METALLICHE **</b> <b>4. - ANALISI CHIMICHE PER VIA UMIDA -</b>	
1	M <sub>1</sub>	C-S	€ 28,00
2	M <sub>1</sub>	SOLUBILIZZAZIONE CAMPIONE (CAD.)	€ 22,00
3	M <sub>1</sub>	P-Si	€ 27,00
4	M <sub>1</sub>	ANALISI IN A.A. PER OGNI ELEMENTO	€ 25,00
5	M <sub>1</sub>	AZOTO-OSSIGENO-IDROGENO	€ 80,00
<b>M<sub>2</sub></b>		<b>** ANALISI CHIMICHE STRUMENTALI SPETTROM. EMISSIONE OTTICA **</b> <b>- GHISE BIANCHE (MEDAGLIA) -</b>	
1	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Sn-Mg	€ 49,00
<b>- GHISE GRIGIE (DA GETTO) -</b>			
2	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Sn-Mg (C e S METODO GASVOLUMETRICO)	€ 74,00
<b>- GHISE ALTO NICHEL (NY RESIST) -</b>			
3	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Cu-Mg	€ 74,00
<b>- GHISE ALTO CROMO (NY HARD) -</b>			



4	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu	€ 74,00
<b>- ACCIAI AL CARBONIO E BASSO LEGATI -</b>			
5	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Al-Sn-Pb-V-Nb- B-Ti	€ 60,00
<b>- ACCIAI INOX FERRITICI-MARTENSITICI -</b>			
6	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo	€ 74,00
<b>- ACCIAI INOX AUSTENITICI -</b>			
7	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Nb	€ 74,00
<b>- ACCIAI DA UTENSILI -</b>			
8	M <sub>2</sub>	C-Mn-Si-P-S-Cr-Ni-Mo-Cu-Al-Sn-W-V-Co	€ 80,00
<b>LEGHE DI ALLUMINIO</b>			
9	M <sub>2</sub>	Mn-Si-Cu-Mg-Zn-Ni-Fe-Pb-Sn-Ti-Cr	€ 74,00
<b>M<sub>3</sub></b>	<b>** ANALISI CHIMICHE STRUMENTALI **</b>		
1	M <sub>3</sub>	LEGHE DI Cu: Sn-Pb-Zn-Fe-Ni-Al-Sb-Cd	€ 80,00
2	M <sub>3</sub>	LEGHE DI Mg: Al-Fe-Pb-Cu-Mn-Zn-Zr	€ 109,00
3	M <sub>3</sub>	LEGHE DI Ti: Al-V-Fe-Mo-Sn-Cr-Zr	€ 148,00
4	M <sub>3</sub>	LEGHE DI Zn: Al-Cu-Mg-Pb-Cd-Sn-Fe	€ 80,00
<b>M<sub>4</sub></b>	<b>** PROVE MECCANICHE **</b>		
1	M <sub>4</sub>	DUREZZA (DUE IMPRONTE) HB - HRC	€ 10,00
2	M <sub>4</sub>	DUREZZA HV	€ 12,00
3	M <sub>4</sub>	DUREZZE - MICRODUREZZE SERIE IMPRONTE PER CURVA	€ 46,00
4	M <sub>4</sub>	LUCIDATURA METALLOGRAFICA PER MICRODUR.	€ 34,00
5	M <sub>4</sub>	MICRODUREZZE (LUCIDATURA ESCLUSA)	€ 17,00
6	M <sub>4</sub>	PIEGA : NON SALDATA	€ 20,00
7	M <sub>4</sub>	PIEGA : SALDATA	€ 20,00
8	M <sub>4</sub>	PROVA DI TEMPRABILITA' JOMINY CON CURVA	€ 93,00
9	M <sub>4</sub>	RESILIENZA	€ 7,00
10	M <sub>4</sub>	RESILIENZA A 20°C	€ 9,00
11	M <sub>4</sub>	RESILIENZA A 50°C	€ 12,00
12	M <sub>4</sub>	RESILIENZA OLTRE I 50°C	€ 19,00
13	M <sub>4</sub>	SPESSORE TRATTAM. SUPERF. (SOLO MISURA ED ESCL. PREPARAZ. PROVINO)	€ 15,00
14	M <sub>4</sub>	TRAZIONE CON ESTENSIMETRO	€ 34,00
15	M <sub>4</sub>	TRAZIONE Rm - Rp - A	€ 21,00
16	M <sub>4</sub>	TRAZIONE SOLO Rm	€ 20,00
<b>M<sub>5</sub></b>	<b>** PREPARAZIONE PROVINI **</b>		
1	M <sub>5</sub>	PRELIEVO E PREPARAZ. DEL TRUCIOLO O DEL SAGGIO	€ 6,00
2	M <sub>5</sub>	PRELIEVI PARTICOLARI (PER OGNI ORA DI LAVORAZIONE)	€ 31,00
3	M <sub>5</sub>	PRELIEVO PROVINO ANALISI STRUMENTALE PEZZI DIAM. FINO 60 mm	€ 6,00
4	M <sub>5</sub>	PRELIEVO PROVINO ANALISI STRUMENTALE PEZZI DIAM. SUP. 60 mm	€ 9,00
5	M <sub>5</sub>	PREPARAZIONE PROVETTA TRAZIONE TONDA( OPPURE A CONSUNTIVO )	€ 28,00
6	M <sub>5</sub>	PREPARAZIONE PROVETTA DI TRAZIONE: PER PROVETTA RICAVATA A GETTO PREZZO A CONSUNTIVO	
7	M <sub>5</sub>	PREPARAZ. PROVETTA DI TRAZIONE PIATTA (OPPURE A CONSUNTIVO)	€ 31,00
8	M <sub>5</sub>	PREPARAZIONE PROVETTA DI RESILIENZA (OPPURE A CONSUNTIVO)	€ 14,00
9	M <sub>5</sub>	ESECUZIONE INTAGLIO SU PROVETTA DI RESILIENZA	€ 5,00



10	M <sub>5</sub>	PRELIEVO METALLOGRAFICO PER STAMPATI O PER PEZZI DI GROSSE DIMENSIONI (OPPURE A CONSUNTIVO)	€ 19,00
<b>M<sub>6</sub></b>		<b>** ESAMI METALLOGRAFICI **</b>	
1	M <sub>6</sub>	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA (CAD.)	€ 10,00
2	M <sub>6</sub>	ESAME METALLOGRAFICO	€ 68,00
3	M <sub>6</sub>	GRANO AUSTENITICO (Mc QUAD EHN ) (CICLO DI CEMENTAZIONE)	€ 62,00
4	M <sub>6</sub>	LUCIDATURA, ATTACCO, LUCIDATURA	€ 40,00
5	M <sub>6</sub>	INTERPRETAZIONE	€ 28,00
6	M <sub>6</sub>	VALUTAZIONE DELLE INCLUSIONI NON METALLICHE	€ 59,00
<b>M<sub>7</sub></b>		<b>** ESAMI MACROGRAFICI **</b>	
1	M <sub>7</sub>	DOCUMENT. FOTOGRAFICA (MACROGRAFIE) CAD.	€ 15,00
2	M <sub>7</sub>	IMPRONTE BAUMAN FINO A 1 dm <sup>2</sup>	€ 31,00
3	M <sub>7</sub>	IMPRONTE BAUMAN SUPERIORI A 1 dm <sup>2</sup>	€ 19,00
4	M <sub>7</sub>	IMPRONTE WRAGGE FINO A 1 dm <sup>2</sup>	€ 31,00
5	M <sub>7</sub>	IMPRONTE WRAGGE SUPERIORI A 1 dm <sup>2</sup>	€ 19,00
6	M <sub>7</sub>	PREPARAZ. E ATTACCO DI SUP. FINO A 1 dm <sup>2</sup>	€ 31,00
7	M <sub>7</sub>	PREPARAZ. E ATTACCO DI SUP. A 1 dm <sup>2</sup>	€ 19,00
8	M <sub>7</sub>	OSSERVAZIONE MACROSCOPICA CON STEREOMICROSCOPIO	€ 33,00
<b>M<sub>8</sub></b>		<b>** PROVE DI CORROSIONE ACCELERATA **</b>	
1	M <sub>8</sub>	MACHU TEST	€ 68,00
2	M <sub>8</sub>	NEBBIA SALINA (SST) FINO A 96 ORE	€ 216,00
3	M <sub>8</sub>	NEBBIA SALINA (SST) OGNI 24 ORE SUCCESSIVE	€ 37,00
4	M <sub>8</sub>	NEBBIA SALINO ACETICA (ASST) FINO A 96 h	€ 247,00
5	M <sub>8</sub>	NEBBIA SALINO ACETICA OGNI 24 h SUCCESS.	€ 49,00
6	M <sub>8</sub>	NEBBIA CUPRO SALINO ACETICA (CASS) FINO A 96 ORE	€ 277,00
7	M <sub>8</sub>	NEBBIA CUPRO SALINO ACETICA (CASS) OGNI 24 ORE SUCCESSIVE	€ 49,00
<b>N</b>		<b>** IGIENE AMBIENTALE E INDUSTRIALE **</b>	
1	N	PRELIEVI DI ARIA DAGLI AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO, CON ATTREZZATURA SPECIFICA PER LA DETERMINAZIONE DI INQUINANTI GASSOSI E POLVERI: PER OGNI PUNTO DI PRELIEVO	€ 74,00 in funzione dell'uso di strumen tazione
2	N	PER OGNI DET. QUANTITATIVA (Pb E SUOI COMPOSTI IONICI).	€ 25,00
3	N	AMIANTO PER OGNI DETERMINAZIONE MEDIANTE MOCF	€ 62,00
4	N	DET. DEI FATTORI MICROCLIMATICI (PER OGNI PUNTO DI MISURA)	€ 37,00
5	N	DET. DEI RICAMBI ORARI (ANTRACOMETRICI ) PER VANO E PER DETERMINAZIONE	€ 62,00
6	N	DET. DEI RICAMBI ORARI (ANEMOMETRICI) PER VANO E PER DETERMINAZIONE	€ 31,00
7	N	DET. DELLA DISTRIBUZIONE DELLE CORRENTI D'ARIA (PER VANO)	€ 19,00
8	N	DET. DELL'UMIDITA' DEI MURI (PER CAMP.)	€ 25,00



9	N	MISURA IN CONTINUO DI TEMPERATURA, UMIDITA', VELOCITA' ARIA, TEMPERATURA RADIANTE (PER OGNI MISURA)	€ 25,00
10	N	MISURA DELLA VELOCITA' DELL'ARIA CON ANEMOMETRO TERMICO (SU 5 POSIZIONI)	€ 19,00
11	N	DETERMINAZIONE DELLA LUMINOSITA' ISTANTANEA	€ 19,00
12	N	DETERMINAZIONE DELLA PORTATA ASPIRANTE	€ 19,00
13	N	RILEVAZIONI FONOMETRICHE ISTANTANEE (PER OGNI RIL.)	€ 28,00
14	N	RILEVAZIONE FONOMETRICHE CON ANALISI DI FREQUENZA (CAD)	€ 62,00
<b>O</b>		<b>** COLLE **</b>	
1	O	CONTROLLO SOLVENTI IN GASCROMATOLOGRAFIA	€ 25,00
2	O	DET. ANIDRIDE SOLFOROSA	€ 17,00
3	O	DET. POTERE COLLANTE (PER OGNI MATER.)	€ 4,00
<b>P<sub>1</sub></b>		<b>** PETROLIFERI E PETROLCHIMICI GENERALE **</b>	
1	P <sub>1</sub>	ACIDITA' ASTM D 1613/ D 847	€ 25,00
2	P <sub>1</sub>	ACID WASH COLOR ASTM D848	€ 19,00
3	P <sub>1</sub>	ACQUA K.F. ASTM D 1364	€ 31,00
4	P <sub>1</sub>	ALDEIDI ASTM D 2119	€ 34,00
5	P <sub>1</sub>	ALDEIDI/CHETONI ASTM D 219-AOAC	€ 34,00
6	P <sub>1</sub>	COLORE APHA ASTM D 1209	€ 9,00
7	P <sub>1</sub>	COLORE SAYBOLT ASTM D 156	€ 9,00
8	P <sub>1</sub>	COMPOSIZIONE AROMATICI ASTM D 2360	€ 74,00
9	P <sub>1</sub>	COMPOSIZIONE ASTM VARI (GC) PETROLCHIM.	€ 74,00
10	P <sub>1</sub>	CORROSIONE SU RAME ASTM D 130/ D 849	€ 22,00
11	P <sub>1</sub>	DENSITA' RELATIVA ASTM D 4052/ D 2935	€ 9,00
12	P <sub>1</sub>	DISTILLAZIONE ASTM D 86-1078	€ 31,00
13	P <sub>1</sub>	FERRO ASTM E 202	€ 28,00
14	P <sub>1</sub>	INDICE DI RIFRAZIONE ASTM D 1218-1747	€ 19,00
15	P <sub>1</sub>	MISCIBILITA' CON ACQUA ASTM D 1722	€ 12,00
16	P <sub>1</sub>	N° DI BROMO ASTM D 1159	€ 49,00
17	P <sub>1</sub>	ODORE ASTM D 1296	€ 6,00
18	P <sub>1</sub>	OSSID. AL PERMANGANATO ASTM D 1363	€ 19,00
19	P <sub>1</sub>	PUNTO DI CONGDLAMENTO ASTM D 1016	€ 34,00
20	P <sub>1</sub>	PUNTO DI INFIAMMABILITA' ASTM D 56	€ 25,00
21	P <sub>1</sub>	PUNTO DI SOLIDIFICAZIONE ASTM D 850	€ 28,00
22	P <sub>1</sub>	RESIDUO NON VOLATILE ASTM D1353	€ 15,00
23	P <sub>1</sub>	TENSIONE DI VAPORE A 100°F ASTM D 323	€ 25,00
24	P <sub>1</sub>	TITOLO ASTM D 2804	€ 74,00
25	P <sub>1</sub>	TRASMITTANZA (PETROLCHIM.) SPETTROF. UV	€ 31,00
26	P <sub>1</sub>	ZOLFO/CLORO (CAD.) ASTM D 2785/ D 1266	€ 37,00
<b>P<sub>2</sub></b>		<b>** STIROLO **</b>	
1	P <sub>2</sub>	IMPURITA' NELLO STIROLO ASTM D 3962	€ 74,00
2	P <sub>2</sub>	INIBITORE NELLO STIROLO ASTM D 2120	€ 37,00
3	P <sub>2</sub>	PEROSSIDI NELLO STIROLO ASTM D 2340	€ 34,00
4	P <sub>2</sub>	POLIMERO NELLO STIROLO ASTM D 2121	€ 37,00
5	P <sub>2</sub>	TITOLO STIROLO ASTM D 1016	€ 37,00
<b>P<sub>3</sub></b>		<b>** LATTICE **</b>	
1	P <sub>3</sub>	ACIDI GRASSI VOLATILI ISO 506	€ 28,00



2	P <sub>3</sub>	ALCALINITA' (NH3) ISO 125	€ 15,00
3	P <sub>3</sub>	COAGULO ISO 706	€ 15,00
4	P <sub>3</sub>	CONTENUTO GOMMA SECCA ISO 126	€ 15,00
5	P <sub>3</sub>	FILTRABILITA' ANAL.CHEM	€ 15,00
6	P <sub>3</sub>	INDICE DI POTASSA ISO 127	€ 15,00
7	P <sub>3</sub>	PH ISO 976	€ 6,00
8	P <sub>3</sub>	SOLIDI TOTALI ISO 124	€ 15,00
9	P <sub>3</sub>	STABILITA' MECCANICA ISO 35	€ 31,00
<b>P<sub>4</sub></b>		<b>** GREZZO - MATERIE PRIME **</b>	
1	P <sub>4</sub>	ACQUA (KF) ASTM D 4377	€ 31,00
2	P <sub>4</sub>	ACQUA E SEDIMENTI ASTM D 4007	€ 22,00
3	P <sub>4</sub>	ACQUA PER DISTILLAZIONE ASTM D 4006	€ 19,00
4	P <sub>4</sub>	DENSITA' A 15/4°C ASTM D 1298	€ 6,00
5	P <sub>4</sub>	DISIDRATAZ. PRODOTTO ASTM D 1160/A 1.6	€ 31,00
6	P <sub>4</sub>	DISIDRATAZ. PRODOTTO ASTM D 2892/An.A8	€ 216,00
7	P <sub>4</sub>	DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO ASTM D 1160	€ 93,00
8	P <sub>4</sub>	DISTILLAZIONE TBP ASTM D 2892	€ 493,00
9	P <sub>4</sub>	METALLI (CADAUNO) IP 288 (MODIF.)	€ 37,00
10	P <sub>4</sub>	PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	€ 25,00
11	P <sub>4</sub>	SALI ASTM D 3230/IP77	€ 25,00
12	P <sub>4</sub>	SEDIMENTI PER ESTRAZIONE ASTM D473	€ 28,00
13	P <sub>4</sub>	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	€ 25,00
14	P <sub>4</sub>	ZOLFO ASTM D 1552	€ 37,00
<b>P<sub>5</sub></b>		<b>** FUEL GAS - METANO - GPL **</b>	
1	P <sub>5</sub>	AZOTO, OSSIGENO ASTM D 1945	€ 74,00
2	P <sub>5</sub>	COMPOSIZIONE IDROCARBURI ASTM D 1945	€ 74,00
3	P <sub>5</sub>	COMPOSIZIONE IDROCARBURI ASTM D 2163	€ 68,00
4	P <sub>5</sub>	CORROSIONE SU RAME ASTM D 1838	€ 22,00
5	P <sub>5</sub>	DENSITA' A 15/4°C ASTM D 1657	€ 9,00
6	P <sub>5</sub>	OSS. CARB./AN. CARBON. ASTM D 1945	€ 74,00
7	P <sub>5</sub>	POTERE CAL. SUP/INF ASTM D 3588 (CALC.)	€ 25,00
8	P <sub>5</sub>	RESIDUO A 20°C ASTM D 2158	€ 19,00
9	P <sub>5</sub>	TENSIONE DI VAPORE ASTM D 1267	€ 25,00
10	P <sub>5</sub>	VOLATILITA' ASTM D 1837	€ 22,00
11	P <sub>5</sub>	ZOLFO TOTALE ASTM D 1266/EN 41	€ 37,00
<b>P<sub>6</sub></b>		<b>** PETROLIO-JET A1 **</b>	
1	P <sub>6</sub>	PETR.-GOMME ESIST. (LAVATE ) ASTM D 381	€ 55,00
2	P <sub>6</sub>	PETR.-ACIDITA' TOTALE ASTM D 3242	€ 25,00
3	P <sub>6</sub>	PETR.-CHAR VALUE ASTM D 187-IP 10	€ 74,00
4	P <sub>6</sub>	PETR.-COLORE SAYBOLT ASTM D 156	€ 9,00
5	P <sub>6</sub>	PETR.-COMPOSIZIONE FIA ASTM D 1319	€ 74,00
6	P <sub>6</sub>	PETR.-CONDUCIBILITA' ASTM D 2664	€ 55,00
7	P <sub>6</sub>	PETR.-CORROSIONE RAME 2/3 h ASTM D 130	€ 22,00
8	P <sub>6</sub>	PETR.-CORROSIONE SU ARGENTO IP 227	€ 22,00
9	P <sub>6</sub>	PETR.-DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298-4052	€ 9,00
10	P <sub>6</sub>	PETR.-DISTILLAZIONE ASTM D 86	€ 31,00
11	P <sub>6</sub>	PETR.-DOCTOR TEST IP30	€ 19,00
12	P <sub>6</sub>	PETR.-GOMME ESIST. (NON LAVATE) ASTM D 381	€ 40,00
13	P <sub>6</sub>	PETR.-N° DI BROMO ASTM D 1159	€ 49,00



14	P <sub>6</sub>	PETR.-N.O. MOTOR METHOD ISO 5163	€ 62,00
15	P <sub>6</sub>	PETR.-NAFTALENI ASTM D 1840	€ 40,00
16	P <sub>6</sub>	PETR.-P.TO INFIAMM. ABEL IP 170	€ 25,00
17	P <sub>6</sub>	PETR.-PIOMBO TOTALE ASTM D 3237	€ 37,00
18	P <sub>6</sub>	PETR.-PUNTO DI CONGELAMENT. ASTM D 2386	€ 34,00
19	P <sub>6</sub>	PETR.-PUNTO DI FUMO ASTM D 1322	€ 19,00
20	P <sub>6</sub>	PETR.-PUNTO DI INF. ASTM D 56	€ 25,00
21	P <sub>6</sub>	PETR.-REAZIONE CON L'ACQUA ASTM D 1094	€ 19,00
22	P <sub>6</sub>	PETR.-SOLIDI SOSPESI ASTM D 2276/89	€ 37,00
23	P <sub>6</sub>	PETR.-STABIL. TERM. (JFTOT) ASTM D 3241	€ 123,00
24	P <sub>6</sub>	PETR.-STABILITA' ALL'OSSID. ASTM D 873	€ 49,00
25	P <sub>6</sub>	PETR.-VISCOSITA' A -20°C ASTM D 2532	€ 31,00
26	P <sub>6</sub>	PETR.-VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	€ 25,00
27	P <sub>6</sub>	PETR.-WATER SEPAROM.(WSIM) ASTM D 3602	€ 93,00
28	P <sub>6</sub>	PETR.-ZOLFO TOTALE ASTM D 1266	€ 37,00
<b>P<sub>7</sub></b>		<b>** VIRGIN NAPHTHA-BENZINA COMMERCIALE **</b>	
1	P <sub>7</sub>	ACETOFENONE G.C. FID (DOGANE)	€ 74,00
2	P <sub>7</sub>	ACIDITA' ASTM D 1316	€ 25,00
3	P <sub>7</sub>	ACIDITA' TOTALE ASTM D 974	€ 25,00
4	P <sub>7</sub>	BENZENE ASTM D 2267/3606	€ 62,00
5	P <sub>7</sub>	CORO TOTALE ASTM D 1266/EN 41	€ 37,00
6	P <sub>7</sub>	COLORE SAYBOLT ASTM D 156	€ 9,00
7	P <sub>7</sub>	COMP. IDROC. FIA ASTM D 1319	€ 74,00
8	P <sub>7</sub>	COMPOSIZIONE PONA ASTM D 5134 (MODIF.)	€ 123,00
9	P <sub>7</sub>	COMPOSTI OSSIGENATI O-FID PROP. EN	€ 80,00
10	P <sub>7</sub>	CORROSIONE SU RAME ASTM D 130	€ 22,00
11	P <sub>7</sub>	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298/4052	€ 6,00
12	P <sub>7</sub>	DISTILLAZIONE ASTM D86	€ 31,00
13	P <sub>7</sub>	FOSFORO ASTM D 3231	€ 37,00
14	P <sub>7</sub>	GOMME ESISTENTI ASTM D 381/EN 5	€ 40,00
15	P <sub>7</sub>	GOMME POTENZIALI ASTM D 873	€ 40,00
15	P <sub>7</sub>	IDROGENO SOLFORATO ASTM D 3227	€ 37,00
16	P <sub>7</sub>	INDICE DI BROMO ASTM D 2710	€ 37,00
17	P <sub>7</sub>	INDICE DI RIFRAZIONE ASTM D1218	€ 19,00
18	P <sub>7</sub>	MTBE IP PROPOSED BG/91	€ 136,00
19	P <sub>7</sub>	N.° DI BROMO ASTM D 1159	€ 49,00
20	P <sub>7</sub>	N.O. MOTOR METHOD ISO 5163	€ 62,00
21	P <sub>7</sub>	N.O. RESEARCH METHOD ISO 5164	€ 62,00
22	P <sub>7</sub>	N.O.R.M. SUL DIST. 100°C IP 325	€ 99,00
23	P <sub>7</sub>	PERIODO DI INDUZIONE ASTM D 525	€ 55,00
24	P <sub>7</sub>	PIOMBO TOTALE ASTM D 3237	€ 37,00
25	P <sub>7</sub>	PIOMBO TOTALE ISO3830	€ 37,00
26	P <sub>7</sub>	PIOMBO TRACCE IP 224/A.A.	€ 55,00
27	P <sub>7</sub>	PUNTO DI INFIAMMABILITA' ASTM D56	€ 25,00
28	P <sub>7</sub>	RESIDUO ALL'EVAP. NON LAV. ASTM D 381	€ 28,00
29	P <sub>7</sub>	SAGGIO AL PIOMBITO IP 30	€ 12,00
30	P <sub>7</sub>	TENSIONE DI VAPORE (DRY) ASTM D 4953	€ 25,00
31	P <sub>7</sub>	TENSIONE DI VAPORE REID ASTM D 323	€ 25,00
32	P <sub>7</sub>	ZOLFO MERCAPTANICO ASTM D 3227	€ 37,00



33	P <sub>7</sub>	ZOLFO TOTALE ASTM D 1266/EN 41	€ 37,00
<b>P<sub>8</sub></b>		<b>** GASOLIO-GASOLIO DA VUOTO **</b>	
1	P <sub>8</sub>	ACQUA (K.F.) ASTM D 1744	€ 31,00
2	P <sub>8</sub>	ACQUA E SEDIMENTI ASTM D 2709	€ 22,00
3	P <sub>8</sub>	ASPETTO ASTM D 4176	€ 9,00
4	P <sub>8</sub>	C.F.P.P. EN 116-IP 309	€ 37,00
5	P <sub>8</sub>	CARB./AZOTO/IDROGENO (CADAUNO) CHN	€ 49,00
6	P <sub>8</sub>	CENERI ASTM D 482	€ 25,00
7	P <sub>8</sub>	CORO TOT./ZOLFO TOT. (CADAUNO) EN 41	€ 37,00
8	P <sub>8</sub>	COLORE ASTM D 1500	€ 9,00
9	P <sub>8</sub>	CORROSIONE SU RAME ASTM D 130	€ 22,00
10	P <sub>8</sub>	DEMULSIVITA' FED 2301	€ 43,00
11	P <sub>8</sub>	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298-4052	€ 9,00
12	P <sub>8</sub>	DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 1160/A1.6	€ 31,00
13	P <sub>8</sub>	DISTILLAZIONE ASTM D86	€ 31,00
14	P <sub>8</sub>	DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO ASTM D 1160	€ 93,00
15	P <sub>8</sub>	IDROCARBURI AROMATICI IP 391	€109,00
16	P <sub>8</sub>	INDICE DI CETANO ASTM D 976-4373	€ 40,00
17	P <sub>8</sub>	INDICE DIESEL IP 21/76	€ 28,00
18	P <sub>8</sub>	METALLI (CADAUNO) ASTM D 3605	€ 31,00
19	P <sub>8</sub>	N° DI NEUTRALIZZAZIONE ASTM D 974	€ 25,00
20	P <sub>8</sub>	N° DI BROMO ASTM D 1159	€ 49,00
21	P <sub>8</sub>	P.TO DI INFIAMMABILITA' PM ASTM D 93	€ 25,00
22	P <sub>8</sub>	POLICICLICI AROMATICI ASTM 3239	€203,00
23	P <sub>8</sub>	POLICLOROBIFENILI (PCB) ASTM D 4059	€105,00
24	P <sub>8</sub>	POTERE CALORIFICO INFERIORE ASTM D 240	€ 99,00
25	P <sub>8</sub>	POTERE CALORIFICO SUPERIORE COMPRESA DETERMINAZIONE ZOLFO ASTM D 240	€ 68,00
26	P <sub>8</sub>	PUNTO DI ANILINA ASTM D 611	€ 19,00
27	P <sub>8</sub>	PUNTO DI INTORBIDAMENTO ASTM D 2500	€ 19,00
28	P <sub>8</sub>	PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	€ 25,00
29	P <sub>8</sub>	RES. CARBON. SUL 10% ASTM D 189	€ 40,00
30	P <sub>8</sub>	SEDIMENTI PER ESTRAZIONE ASTM D 473	€ 28,00
31	P <sub>8</sub>	SEDIMENTI SOSPESI DIN 51419	€ 37,00
32	P <sub>8</sub>	STABILITA' ALL'OSSIDAZIONE ASTM D 2274	€ 55,00
33	P <sub>8</sub>	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	€ 25,00
34	P <sub>8</sub>	ZOLFO TOTALE ASTM D 1552-4294	€ 37,00
<b>P<sub>9</sub></b>		<b>** OLIO COMBUSTIBILE-STRAIGHT RUN **</b>	
1	P <sub>9</sub>	ACQUA (K.F.) ASTM D 1744	€ 31,00
2	P <sub>9</sub>	ACQUA ASTM D 95	€ 19,00
3	P <sub>9</sub>	ACQUA E SEDIMENTI ASTM D 1796	€ 22,00
4	P <sub>9</sub>	ASFALTENI IP 143	€ 25,00
5	P <sub>9</sub>	AZOTO TOTALE ASTM D 3228	€ 37,00
6	P <sub>9</sub>	CARB./AZOTO/IDROG.(CAD.) CHN	€ 49,00
7	P <sub>9</sub>	CENERI ASTM D 482	€ 25,00
8	P <sub>9</sub>	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298	€ 9,00
9	P <sub>9</sub>	DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 1160-A1.6	€ 31,00
10	P <sub>9</sub>	DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 2892	€216,00
11	P <sub>9</sub>	DISTILLAZIONE ASTM D 86	€ 31,00



12	P <sub>9</sub>	DISTILLAZIONE SOTTO VUOTO ASTM D 1160	€ 93,00
13	P <sub>9</sub>	DISTILLAZIONE T.B.T. ASTM D 2892	€493,00
14	P <sub>9</sub>	FLOCCULATION RATIO SMS 305	€ 55,00
15	P <sub>9</sub>	IDROGENO SOLFORATO MM 1404	€ 49,00
16	P <sub>9</sub>	METALLI (CADAUNO) IP 288	€ 37,00
17	P <sub>9</sub>	MODIFIED NAPHTHA INS. ASM 120-02	€ 49,00
18	P <sub>9</sub>	N.° DI NEUTRALIZZAZIONE ASTM D 664	€ 25,00
19	P <sub>9</sub>	N° PEPTIZZAZIONE (PV) UNI 20011	€ 62,00
20	P <sub>9</sub>	P.TO DI INFIAMMABILITA' VA ASTM D 92	€ 25,00
21	P <sub>9</sub>	POTERE CALORIFICO INF. ASTM D 240	€ 99,00
22	P <sub>9</sub>	POTERE CALORIFICO SUPERIORE COMPRESA DET. ZOLFO ASTM D 240	€ 68,00
23	P <sub>9</sub>	PUNTO DI INFIAMMABILITA' PM ASTM D 93	€ 25,00
24	P <sub>9</sub>	PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	€ 25,00
25	P <sub>9</sub>	RESIDUO CARBONIOSO ASTM D 189	€ 31,00
26	P <sub>9</sub>	SEDIMENTI (PER ESTRAZIONE) ASTM D 473	€ 28,00
27	P <sub>9</sub>	SEDIMENTI TOTALI IP 375 ASTM D 4780	€ 55,00
28	P <sub>9</sub>	STABIL. TERMICA /CHIMI. (CAD.) IP 390	€ 55,00
29	P <sub>9</sub>	STABILITA'/COMPATIB. (CAD.) ASTM D 4740	€ 37,00
30	P <sub>9</sub>	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	€ 25,00
31	P <sub>9</sub>	ZOLFO TOTALE ASTM D 1552-4294	€ 37,00
<b>P<sub>10</sub></b>		<b>** OLIO LUBRIFICANTE **</b>	
1	P <sub>10</sub>	ACQUA (K.F.) ASTM D 1744	€ 31,00
2	P <sub>10</sub>	ACQUA PER DISTILLAZIONE ASTM D 95	€ 19,00
3	P <sub>10</sub>	ALCALINITA' TOTALE TBN ASTM D 2896	€ 37,00
4	P <sub>10</sub>	AROMATICI (GC-MS) ASTM D 3239	€203,00
5	P <sub>10</sub>	AZOTO TOTALE ASTM D 3228	€ 37,00
6	P <sub>10</sub>	CENERI ASTM D 482	€ 25,00
7	P <sub>10</sub>	CENERI SOLFORATE ASTM D 874	€ 31,00
8	P <sub>10</sub>	CORO TOTALE ASTM D 1317	€ 68,00
9	P <sub>10</sub>	COLORE ASTM D 1500	€ 9,00
10	P <sub>10</sub>	CONTENUTO DI GLICOLE ASTM D 4291	€ 68,00
11	P <sub>10</sub>	CORROSIONE ASTM D 130	€ 22,00
12	P <sub>10</sub>	DENSITA' RELATIVA ASTM D 1298-4052	€ 9,00
13	P <sub>10</sub>	DETERMINAZIONE DELLA CONTAMINAZIONE DEI FLUIDI IDRAULICI, CLASSIFICAZIONE: NAS 1638 - SAE - ISO - GRAVIMETRICA	€ 65,00
14	P <sub>10</sub>	DILUENTI ASTM D 189	€ 19,00
15	P <sub>10</sub>	DISIDRATAZIONE PRODOTTO ASTM D 1160-A1.6	€ 31,00
16	P <sub>10</sub>	DISTILLAZIONE SOTTOVUOTO ASTM D 1160	€ 93,00
17	P <sub>10</sub>	FOSFORO ASTM D 4047	€ 37,00
18	P <sub>10</sub>	INDICE DI VISCOSITA' ASTM D 2270	€ 46,00
19	P <sub>10</sub>	INSOLUBILI IN BENZENE ASTM D 893	€ 28,00
20	P <sub>10</sub>	INSOLUBILI IN PENTANO ASTM D 4055	€ 31,00
21	P <sub>10</sub>	INSOLUBILI IN PENTANO ASTM D 893	€ 28,00
22	P <sub>10</sub>	METALLI (CADAUNO) ASTM D 4826	€ 37,00
23	P <sub>10</sub>	N° DI NEUTRALIZZAZIONE ASTM D 974	€ 25,00
24	P <sub>10</sub>	P.N.A. IP 346	€123,00
25	P <sub>10</sub>	P.TO DI INFIAMMABILITA' PM ASTM D 93	€ 25,00





26	P <sub>10</sub>	P.TO DI INFIAMMABILITA' VA ASTM D 92	€ 25,00
27	P <sub>10</sub>	P.TO DI INTORBIDAMENTO ASTM D 2500	€ 19,00
28	P <sub>10</sub>	PERDITE AL RISCALDAMENTO ASTM D 3607	€ 31,00
29	P <sub>10</sub>	POLICLOROBIFENILI ASTM D 4059	€105,00
30	P <sub>10</sub>	PUNTO DI SCORRIMENTO ASTM D 97	€ 25,00
31	P <sub>10</sub>	RESIDUO CARBONIOSO ASTM D 189	€ 31,00
32	P <sub>10</sub>	RIGIDITA' DIELETTRICA NOM 119	€ 80,00
33	P <sub>10</sub>	SAPONIFICAZIONE ASTM D 94	€ 37,00
34	P <sub>10</sub>	SCHIUMEGGIAMENTO ASTM D 892	€ 43,00
35	P <sub>10</sub>	SEDIMENTI TOTALI ASTM D 2273	€ 25,00
36	P <sub>10</sub>	SPETTRO IR I.R.	€ 31,00
37	P <sub>10</sub>	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 445	€ 25,00
38	P <sub>10</sub>	ZOLFO TOTALE ASTM D 1552-4294	€ 37,00
<b>P<sub>11</sub></b>		<b>** PARAFFINA – BITUME **</b>	
1	P <sub>11</sub>	DUTTILITA' A 25°C ASTM D 113	€ 52,00
2	P <sub>11</sub>	OLIO ASTM D 721	€ 52,00
3	P <sub>11</sub>	PALLA E ANELLO IP 58	€ 25,00
4	P <sub>11</sub>	PENETRAZIONE A 25°C ASTM D 5	€ 25,00
5	P <sub>11</sub>	PERDITA' AL RISCALDAMENTO IP 45	€ 22,00
6	P <sub>11</sub>	PESO SPECIFICO A 25/25°C ASTM D 70-2320	€ 9,00
7	P <sub>11</sub>	PUNTO DI CONGELAMENTO ASTM D 938	€ 31,00
8	P <sub>11</sub>	PUNTO DI FUSIONE IP 55	€ 19,00
9	P <sub>11</sub>	PUNTO DI INFIAMMABILITA' ASTM D 3143	€ 25,00
10	P <sub>11</sub>	PUNTO DI ROTTURA (FRASS ) IP 80	€ 43,00
11	P <sub>11</sub>	SOLUBILITA' IP 47	€ 43,00
12	P <sub>11</sub>	VISCOSITA' CINEMATICA ASTM D 2170	€ 31,00
<b>P<sub>12</sub></b>		<b>** CARBONE **</b>	
1	P <sub>12</sub>	ACQUA DI IMBIBIZIONE ASTM D 2013	€ 40,00
2	P <sub>12</sub>	AZOTO ASTM D 3179	€ 37,00
3	P <sub>12</sub>	CARBONIO ASTM D 3178	€ 37,00
4	P <sub>12</sub>	CENERI ASTM D 3174	€ 25,00
5	P <sub>12</sub>	CORO TOTALE ASTM D 2361	€ 49,00
6	P <sub>12</sub>	DENSITA' (BULK) ASTM C 357	€109,00
7	P <sub>12</sub>	FINALIZZAZIONE CAMPIONE ASTM D 2013	€154,00
8	P <sub>12</sub>	FUSIONE CENERI (OSS.) ASTM D 1857	€ 99,00
9	P <sub>12</sub>	FUSIONE CENERI (RID.) ASTM D 1857	€ 99,00
10	P <sub>12</sub>	MACINABILITA' (HGI) ASTM D 409	€ 74,00
11	P <sub>12</sub>	METALLI (CAD) ASTM D 3683	€ 37,00
12	P <sub>12</sub>	POTERE CALORIFICO INFERIORE ASTM D 3286	€ 99,00
13	P <sub>12</sub>	ASTM 3286	€ 68,00
14	P <sub>12</sub>	SOSTANZE VOLATILI ASTM D 3175	€ 28,00
15	P <sub>12</sub>	UMIDITA' INTRINSECA ASTM D 3173	€ 28,00
16	P <sub>12</sub>	UMIDITA' TOTALE ASTM D 3302	€ 28,00
17	P <sub>12</sub>	ZOLFO ASTM D 3177	€ 37,00
<b>Q</b>		<b>** ESPLOSIVI **</b>	
1	Q	DIROMPENZA SECONDO HESS	€ 31,00
2	Q	POTENZA MEDIANTE PENDOLO BALISTICO	€ 86,00
3	Q	PROVA DEL BLOCCO DI PIOMBO (TROUZ) IN TRIPLICE ESECUZIONE	€389,00



4	Q	PROVA DI VELOCITA' DI DETONAZIONE ( METODO DAUTRICHE )	€ 27,00
<b>R<sub>1</sub></b>		<b>** RIFIUTI SPECIALI E TOSSICO-NOCIVI **</b>	
1	R <sub>1</sub>	CAMPIONAMENTO PRESSO IL PRODUTTORE ( CAD )	€ 31,00
2	R <sub>1</sub>	PREPARAZIONE CAMPIONE ( CAD )	€ 19,00
3	R <sub>1</sub>	PREPARAZ. CAMPIONE PER TEST DI CESSIONE	€ 37,00
4	R <sub>1</sub>	ANALISI GAS CROMATOGRAFICA IN-FID (test sui rifiuti)	€180,00
5	R <sub>1</sub>	ANALISI GAS CROMATOGRAFICA IN-CED (detector a cattura di elettroni, determina la concentrazione dei composti organo-clorurati nei rifiuti)	€140,00
<b>R<sub>2</sub></b>		<b>**RIFIUTI SOLIDI URBANI** (CAMPIONAMENTO E PREPARAZIONE DEL CAMPIONE SECONDO LE METODICHE PREVISTE)</b>	
1	R <sub>2</sub>	INFERIORI A 10000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	€ 62,00
2	R <sub>2</sub>	DA 10000 A 50000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	€ 93,00
3	R <sub>2</sub>	DA 50000 A 250000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	€123,00
4	R <sub>2</sub>	DA 250000 A 500000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	€247,00
5	R <sub>2</sub>	OLTRE I 500000 ABITANTI PER BACINO D'UTENZA	€370,00
6	R <sub>2</sub>	DETERMINAZIONE UMIDITA', POTERE CALORIFICO SUPERIORE E CALCOLO POTERE CALORIFICO INFERIORE (PER CIASCUNA FRAZIONE)	€ 74,00
7	R <sub>2</sub>	DETERMINAZIONE CHIMICA DEI PRINCIPALI ELEMENTI (C,N,P,Ca,K,Mg,SOSTANZE ORGANICHE) PER CIASCUNA FRAZIONE	€109,00
<b>S</b>		<b>** TESSILI ** - DETERMINAZIONE SU FIBRE -</b>	
1	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA (MICROSCOPICA)	€ 28,00
2	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (UNA FIBRA)	€ 52,00
3	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (PIU' FIBRE)	€ 69,00
4	S	DIAMETRO DELLA FIBRA UNI6523-64	€ 68,00
5	S	LUNGHEZZA SU SINGOLA FIBRA	€ 80,00
6	S	LUNGHEZZA DELLA FIBRA AL CIUFFETTO	€ 49,00
7	S	FINEZZA GRAVIMETRICA E LUNGHEZZA DELLA FIBRA (A CIUFFETTO)	€ 96,00
8	S	FINEZZA GRAVIMETRICA DELLA FIBRA	€ 62,00
9	S	LUNGHEZZA E DISTRIBUZIONE (DIAGRAMMA FIBROSO)	€117,00
10	S	ESAME MICROSCOPICO E MICRO O MACROFOTOGRAFIE (FINO A DUE)	€ 49,00
11	S	CONTENUTO E RIPRESA UMIDITA' (A PROVETTA)	€ 22,00
12	S	FINEZZA MICRONAIRE FINO A 20 CAMPIONI	€ 4,00
13	S	FINEZZA MICRONAIRE OLTRE 20 CAMPIONI	€ 3,00
14	S	RESISTENZA PRESSLEY FINO A 20 CAMPIONI	€ 8,00
15	S	RESISTENZA PRESSLEY OLTRE 20 CAMPIONI	€ 4,00
16	S	PROVE COMPLETE CON APPARECCHIO HVI	€ 4,00
17	S	MATURITA' E FINEZZA SHIRLEY	€ 49,00
18	S	RICERCA MIELATA (HONEY DEW)	€ 62,00
19	S	DETERMINAZIONE DEL PUNTO DI FUSIONE	€ 62,00
20	S	RETRAZIONE DELLE FIBRE	€ 77,00
21	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE IN SOXHLET	€ 86,00
22	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE CON PERCOLATORE WIRA	€ 40,00
23	S	DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN CENERI	€ 43,00



24	S	MATURITA' CAUSTICAIRE	€ 80,00
<b>- DETERMINAZIONE SU FILATI -</b>			
25	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA (MICROSCOPICA)	€ 28,00
26	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (UNA FIBRA)	€ 59,00
27	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUALITATIVA MICROSCOPICA E CHIMICA (PIU' FIBRE)	€ 74,00
28	S	TITOLO FILATO	€ 22,00
29	S	TORSIONI DI FILATURA METODO DETORSIONE- RITORSIONE	€ 49,00
30	S	TORSIONE FILATI RITORTI O CONTINUI (METODO DIRETTO)	€ 49,00
31	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA (MICROSCOPICA)	A TEMPO
32	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA MISCHIE BINARIE	€ 62,00
33	S	COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA MISCHIE TERNARIE	€ 74,00
34	S	PROVA DI TRAZIONE SU FILATO	€ 49,00
34/1	S	C.S. SU FIBRA SINGOLA UNI EN ISO 5979/98	€ 68,00
35	S	CRIMP CONTRACTION (PER FILATI TESTURIZZATI)	€ 62,00
36	S	TRAZIONE DEI FILATI SU MATASSINA COMPRESO TITOLO	€ 68,00
37	S	RICERCA DEI RESIDUI DI SOSTANZE OSSIDANTI	€ 28,00
38	S	CONTENUTO DI BOZIMA O DI APPRETTO	€ 68,00
39	S	CONTENUTO DI MATERIE NON FIBROSE	€ 43,00
40	S	DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN CENERI	€ 43,00
41	S	RICERCA QUALITATIVA FERRO	€ 28,00
42	S	DETERMINAZIONE DEL pH DELL'ESTRATTO-ACQUOSO	€ 31,00
43	S	CONTENUTO E RIPRESA UMIDITA' (A PROVETTA)	€ 28,00
44	S	COEFFICIENTE DI ATTRITO	€ 34,00
45	S	LUNGHEZZA E DISTRIBUZIONE FIBRE (DIAGRAMMA FIBROSO)	€117,00
46	S	GRADO DI APPARENZA ASTM	€ 40,00
47	S	IRREGOLARITA', IMPERFEZIONI E PELOSITA' USTER	€ 80,00
48	S	USTER CLAISMANT	€102,00
49	S	CLAISMANT CON TAGLIO DIFETTI	A TEMPO
50	S	SETA: CLASSIFICAZIONE ELETTRONICA	€ 80,00
51	S	RETRAZIONE ALLA RIMERCERIZZAZIONE SENZA TENSIONE	€ 80,00
52	S	DECONVOLUTION COUNT (A COPPIA)	€ 55,00
53	S	FIBRE CELLULOSICHE: GRADO DI POLIMERIZZAZIONE	€136,00
54	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE IN SOXHLET	€ 86,00
55	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE CON PARTICOLARE WIRA	€ 40,00
56	S	STABILITA' DELLE TORSIONI ALL'ARRICCIAMENTO	€ 22,00
57	S	RICERCA NODI E/O PUNTI DEBOLI, STRIBBIATURA	A TEMPO
58	S	CONFEZIONE CALZE PER PROVE CHIMICO TINTORIALI	€ 22,00
59	S	RETRAZIONE A CALDO SU FILO METODO CONTINUO-DISCONTINUO	€ 62,00
60	S	PROVE DI INVECCHIAMENTO	€ 34,00



61	S		RICERCA BOZZIME	€ 68,00
62	S		TASSO DI POLVEROSITA' (LINT GENERATION)	€ 62,00
63	S		PROVA DI ABRASIONE DEL FILO SU ORGANO MECCANICO	102,00
64	S		IRREGOLARITA' FILATO (METODO OTTICO)	62,00
<b>- DETERMINAZIONI SU TESSUTI -</b>				
65	S		DETERMINAZIONI DEI TITOLI SU FILI ESTRATTI DAL TESSUTO O e T	€ 49,00
66	S		PESO UNITARIO DEI TESSUTI	€ 15,00
67	S		ARMATURA UNI 8099-80	€ 40,00
68	S		RIDUZIONI (TESSUTI E MAGLIE) UNI EN 1049-2196	€ 22,00
69	S		SPESSORE DEI TESSUTI	€ 12,00
70	S		ALTEZZA UNI EN 1773-98	€ 15,00
71	S		IMBORSO DEI FILI NEI TESSUTI	€ 22,00
72	S		TORSIONI DI FILATURA SU FILI ESTRATTI DA TESSUTO O e T	€ 68,00
73	S		TESSUTI FILATI RITORTI O CONTINUI SU FILI ESTRATTI TESSUTO O e T	€ 68,00
74	S		RESISTENZE SU FILATO ESTRATTO DA TESSUTO O e T	€ 74,00
75	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA (SEPARAZIONE MECCANICA)	€ 49,00
76	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA (MICROSCOPICA)	<b>A TEMPO</b>
77	S		COMPOSIZIONE FIBROSA QUANTITATIVA MISCHIE TERNARIE	€ 74,00
78	S		RESISTENZA ALLA TRAZIONE SU STRISCIE 5 X 20 cm.	€ 71,00
79	S		RECUPERO ELASTICO	€ 80,00
80	S		PROVA DI TRAZIONE GRAB	€ 62,00
81	S		RESISTENZA ALLA LACERAZIONE	€ 68,00
82	S		RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO DELLE CUCITURE SU ART. CONF.	€ 55,00
83	S		RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO DELLE CUCITURE STANDARD	€ 80,00
84	S		INDICE DI DANNEGGIAMENTO DA AGO NEI TESSUTI	€ 68,00
85	S		INDICE DI DANNEGGIAMENTO DA AGO NELLA MAGLIA	€ 55,00
86	S		RESISTENZA AL PILLING (ICI BOX) FINO A 11.000 GIRI	€ 49,00
87	S		RESISTENZA AL PILLING (ICI BOX) FINO A 20.000 GIRI	€ 68,00
88	S		RESISTENZA AL PILLING (MARTINDALE) FINO A 2.000 GIRI	€ 31,00
89	S		RESISTENZA SCOPPIO	€ 34,00
<b>COD.</b>		<b>CAMPI DI APPLICAZIONE</b>	<b>PARAMETRI E METODICHE ANALITICHE</b>	<b>PREZZI</b>
90	S		RESISTENZA ALLA PERFORAZIONE CON IL METODO DELLA SFERA (PERSOZ)	€ 49,00
91	S		RESISTENZA ALL'USURA MARTINDALE FINO A 20.000 GIRI	€ 40,00
92	S		RESISTENZA ALL'USURA MARTINDALE FINO A 50.000 GIRI	€ 55,00
93	S		RESISTENZA ALL'USURA MARTINDALE OLTRE 50.000 GIRI	€ 68,00
94	S		PERMEABILITA' ALL'ARIA	€ 62,00



95	S	TENUTA ALL'ACQUA A PRESSIONE IDROSTATICA CRESCENTE	€ 43,00
96	S	TENUTA D'ACQUA A PRESSIONE IDROSTATICA COSTANTE	€ 43,00
97	S	RESISTENZA ALLA BAGNATURA SUPERFICIALE (SPRAY TEST)	€ 34,00
98	S	RESISTENZA ALLE MACCHIE	€ 62,00
99	S	COTONE: RICERCA NATURA AVARIA (IDRATO DI SODIO 18%)	€ 34,00
100	S	COTONE: RICERCA OSSI ED IDRO-CELLULOSA (REAZIONE DI FEHLING)	€ 28,00
101	S	COTONE: DECONVOLUTION COUNT (A COPPIA)	€ 55,00
102	S	CONTENUTO DI BOZZIMA O DI APPRETTO	€ 68,00
103	S	CONTENUTO DI MATERIE NON FIBROSE	€ 43,00
104	S	DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN CENERI	€ 43,00
105	S	ESAME ALLO STEREOMICROSCOPIO	€ 28,00
106	S	ESAME ALLO STEREOMICROSCOPIO CON MICROFOTOGRAFIA (FINO 2)	€ 43,00
107	S	DETERMINAZIONE DEL pH DELL'ESTRATTO ACQUOSO	€ 31,00
108	S	RECUPERO DELLA PIEGA (ANGOLO DI RIPRESA)	€ 40,00
109	S	FIBRE CELLULOSICHE: GRADO DI POLIMERIZZAZIONE	€ 136,00
110	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE IN SOXHLET	€ 86,00
111	S	ESTRAZIONE MATERIE NON FIBROSE CON PERCOLATORE WIRA	€ 40,00
112	S	PERMEABILITA' AL VAPORE D'ACQUA	€ 49,00
113	S	LFA LUNGHEZZA FILATO ASSORBITO NELLA MAGLIA E TITOLO	€ 55,00
114	S	SPIRALITA' DELLA MAGLIA	€ 28,00
115	S	PROVA DI REPLICA SUPERFICIALE	€ 37,00
116	S	RESISTENZA AL FUOCO CIGARETTE TEST	€ 129,00
<b>- SOLIDITA' TINTE E PROVE TINTORIALI -</b>			
117	S	SOLIDITA' AL LAVAGGIO CON DETERSIVI SINTETICI	€ 28,00
118	S	SOLIDITA' AL LAVAGGIO A 30°	€ 28,00
119	S	SOLIDITA' AL LAVAGGIO CON SAPONE	€ 28,00
120	S	SOLIDITA' ALLA SBIANCA CON IPOCLORITO	€ 28,00
121	S	SOLIDITA' ALLA SBIANCA CON PEROSSIDO DI IDROGENO	€ 28,00
122	S	SOLIDITA' ALLA SBIANCA CON PEROSSIDO DI SODIO	€ 28,00
123	S	SOLIDITA' ALLA STIRATURA (SU PROVETTA ASCIUTTA O UMIDA O BAGNATA)	€ 22,00
124	S	SOLIDITA' ALLE STIRATURE	€ 40,00
125	S	SOLIDITA' AI LAVAGGIO A SECCO	€ 28,00
126	S	SOLIDITA' ALLA LUCE CON LAMPADA ALLO XENO (FINO AL 5° CAMPIONE)	€ 40,00
127	S	SOLIDITA' ALLA LUCE CON LAMPADA ALLO XENO (OLTRE IL 5° CAMPIONE)	€ 28,00
128	S	SOLIDITA' ALLE INTEMPERIE PER ESPOSIZIONE ALLO XENO	€ 40,00
129	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA UNI EN ISO 105-E01-98	€ 22,00
130	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA CALDA UNI EN ISO 105-E08-98	€ 25,00
131	S	SOLIDITA' ALLA GOCCIA D'ACQUA	€ 19,00
132	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA DI MARE UNI EN ISO 105-E02-98	€ 25,00
133	S	SOLIDITA' ALL'ACQUA CLORATA (DI PISCINA) UNI EN ISO 105-E03-98	€ 31,00



134	S	SOLIDITA' AL SUDORE (ACIDO O ALCALINO) UNI EN ISO 105-E04-98	€ 25,00
135	S	SOLIDITA' ALLO SFREGAMENTO (A SECCO O A UMIDO) UNI EN ISO 105-X12-97	€ 19,00
136	S	SOLIDITA' ALLO SFREGAMENTO CON SOLVENTI ORGANICI	€ 22,00
137	S	SOLIDITA' AI SOLVENTI ORGANICI	€ 28,00
138	S	SOLIDITA' AGLI ACIDI UNI EN ISO 105-E05-98	€ 22,00
139	S	SOLIDITA' AGLI ALCALI UNI EN ISO 105-E06-98	€ 22,00
140	S	SOLIDITA' ALLA MERCERIZZAZIONE	€ 34,00
141	S	SOLIDITA' ALLA BOLLITURA CON CARBONATO DI SODIO	€ 34,00
142	S	SOLIDITA' ALLA BOLLITURA CON CARBONATO DI SODIO	€ 34,00
143	S	PROVA DI PURGA O SGOMMATURA	€ 28,00
144	S	PROVA DI CANDEGGIO	€ 22,00
145	S	PROVA DI PURGA E TINTURA	€ 86,00
<b>- STABILITA' DIMENSIONALI -</b>			
146	S	VARIAZIONE DIMENSIONALE ALLA BAGNATURA A FREDDO UNI 9294 ptt 1,2,5-88	€ 25,00
147	S	VARIAZIONE DIMENSIONALE AL LAVAGGIO E ASCIUGAMENTO DOMESTICO UNI EN 26330	€ 33,00
148	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI AL LAVAGGIO CON SOLVENTI	€ 25,00
149	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI AL VAPORE SATURO	€ 25,00
150	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA PRESSA HOFFMAN	€ 25,00
151	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA STIRATURA	€ 25,00
152	S	VARIAZIONI DIMENSIONALI A CALDO	€ 25,00
153	S	ASCIUGATURA IN TUMBLER	€ 12,00
<b>VERIFICA MASSE VESTIARIE. (% sull'importo)</b>			
154	S	GARE DI APPALTO di importo da 10.000 a 50.000 €	4,5%
		GARE DI APPALTO di importo da 50.000 a 100.000 €	3,0%
		GARE DI APPALTO di importo da 100.000 fino a 500.000 €	2,5%
		GARE DI APPALTO di importo che supera i 500.000 €	1,0%
		GARE DI APPALTO di importo superiore a 1.000.000 €	0,5%
<b>T</b>	<b>** TERRENI **</b>		
1	T	CALCARE ATTIVO	€ 12,00
2	T	CALCARE TOTALE	€ 9,00
3	T	CAPACITA' DI SCAMBIO CATIONICO	€ 19,00
4	T	FOSFORO ASSIMILABILE	€ 15,00
5	T	HUMUS ( GRADO DI UMIFICAZIONE )	€ 62,00
6	T	POTASSIO ASSIMILABILE	€ 19,00
7	T	SOSTANZA ORGANICA	€ 12,00
8	T	GRANULOMETRIA	€ 15,00
<b>U</b>	<b>** MATERIALI ASSORBENTI **</b>		
<b>CARBONI ATTIVI, ARGILLE ATTIVATE, FARINE FOSSILI E AFFINI</b>			
1	U	DETERM. DI: POROSITA', INDICE DI BLEU, METILENE, INDICE DI FENOLO, INDICE DI DETERGENTI ( CAD )	€ 31,00
2	U	DETERMINAZIONE DI AREA SUPERFICIALE CON IL METODO B.E.T. ( CAD )	€ 49,00
3	U	DETERMINAZIONE DI: PESO SPECIFICO APPARENTE, GRANULOMETRIA, INDICE DI IODIO ( CAD )	€ 12,00
<b>X</b>	<b>** VETRI **</b>		



1	X	ANALISI MATERIE PRIME; FELDSPATO, CARBONATO SODICO E POTASSICO, SAOTIA, SOLFATO SODICO, DOLOMITE CALCITE: ANALISI COMPLETA, PER OGNI DET.	€ 12,00
2	X	SINGOLE DETERMINAZIONI	€ 19,00
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.	€ 12,00
4	X	PER SINGOLE DETERMINAZIONI	€ 19,00



## 12. PRESTAZIONI PROFESSIONALI INERENTI LE ATTIVITA' ESTRATTIVE E MINERARIE

### 12.1 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.

### 12.2 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 in funzione al valore complessivo stimato.

**TABELLA "A"**

Fino a .....	€ 100.000,00	<b>0,9465 %</b>
Da .....	€ 100.001,00 a € 250.000,00	<b>0,7323 %</b>
Da .....	€ 250.001,00 a € 500.000,00	<b>0,6031 %</b>
Oltre .....	€ 500.001,00	<b>0,5980 %</b>

- 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 in funzione del valore complessivo stimato alle costruzioni, ai cantieri, agli impianti.

**TABELLA "B"**

Fino a .....	€ 100.000,00	<b>0,9461 %</b>
Da .....	€ 100.001,00 a € 250.000,00	<b>0,7735 %</b>
Da .....	€ 250.001,00 a € 500.000,00	<b>0,6641 %</b>
Oltre .....	€ 500.001,00	<b>0,6630 %</b>

### 12.3 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.

### 12.4 Supervisione

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

### 12.5 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





- 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: € 11,00
- A2) Apertura di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto o altro contenitore), compresa la descrizione geotecnica; per campione: € 7,00
- A3) Apertura di campione indisturbato "cubico", compresa descrizione, pocket e torvane per campione: € 17,00
- 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: € 6,00

#### B) CARATTERISTICHE FISICHE - DESCRIZIONE PROVE

- B1) Determinazione contenuto d'acqua naturale per ogni determinazione (minimo 2) € 7,00
- B2) Determinazione del peso di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro < 38 mm per ogni determinazione (minimo 2): € 7,00
- B3) Determinazione del peso specifico dei grani (media su due valori) per ogni determinazione € 20,00
- B4) Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via secca, su quantità inferiore a 3 kg per ogni analisi € 31,00
- B5) Analisi granulometrica mediante vagliatura, per via umida, su quantità inferiore a 3 kg per ogni analisi € 49,00  
Per ogni chilogrammo eccedente in 3 kg € 7,00
- B6) Analisi granulometrica per sedimentazione con aerometro esclusa la determinazione del peso specifico assoluto dei granuli per ogni analisi € 39,00
- B7) Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh: per ogni determinazione € 15,00
- B8) Determinazione del limite di liquidità e di plasticità congiuntamente per ogni determinazione € 43,00
- B9) Determinazione del limite di ritiro per ogni determinazione € 37,00
- B10) Determinazione del peso di volume con bilancia idrostatica, compresa l'eventuale operazione di paraffinatura per ogni determinazione € 9,00



### C) CARATTERISTICHE MECCANICHE - DESCRIZIONE PROVE

- C1) Prova di taglio mediante scissometro da laboratorio per ogni determinazione € 13,00
- 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 € 167,00  
Per ogni ciclo supplementare di carico e scarico € 37,00
- C3) Determinazione di  $C_v$  -  $K_v$  -  $M_v$  nel corso delle prove edometriche, compresa la preparazione del diagramma cedimenti / tempo per ogni terna determinata € 6,00
- C4) Determinazione del coefficiente di consolidazione secondaria con permanenza del carico oltre le 24 h € 34,00
- 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/m<sup>2</sup>.  
onorario da convenirsi di volta in volta: **a discrezione**
- C5) Determinazione della pressione del rigonfiamento mediante apparecchio di tipo edometrico, a rigonfiamento impedito con incrementi di carico controllati  $\leq 25$  kN /m<sup>2</sup> € 102,00
- C6) Determinazione della deformazione di rigonfiamento libero ad una definita pressione, applicata a secco in seguito alla inondazione del provino € 123,00
- C7) Prova di permeabilità diretta con permeametro a carico costante ( $K = 10^{\circ} - 3$  cm/sec), esclusa l'eventuale ricostituzione del provino per ogni determinazione: € 123,00
- C8) Prova di permeabilità diretta con permeametro a carico variabile ( $K = 10^{\circ} - 3$  cm / sec), esclusa l'eventuale ricostituzione del provino per ogni determinazione € 154,00
- C9) Prova di permeabilità diretta in cella edometrica su provino di diametro < 25 mm per ogni determinazione :  
a) per  $k < 10^{\circ} - 3$  cm / sec. € 65,00  
b) per  $k > 10^{\circ} - 3$  cm / sec. € 37,00
- C10) Prova di permeabilità diretta in cella triassiale, su provini di diametro < 38 mm., altezza < 76 mm. per ogni determinazione  
a) per  $k < 10^{\circ} - 3$  cm /sec € 81,00  
b) per  $k > 10^{\circ} - 3$  cm / sec € 52,00
- C11) Prova di compressione semplice non confinata per ogni provino € 23,00



C12) Prova di taglio diretto eseguita con scatola di casagrande in condizione consolidata drenata (CD) per ogni provino	€ 111,00
C13) Determinazione della resistenza residua nel corso di una prova di taglio diretto, con esecuzione di almeno 4 cicli di rottura per ogni provino	€ 154,00
C14) Prova di taglio torsionale su provini di materiale rimaneggiato, per la misura della resistenza residua: per ogni rottura incluso preparazione del provino	€ 154,00
C15) Prova triassiale consolidata non drenata (CIU) su provino con diametro $\leq$ 38 mm. ed altezza $\leq$ 76 mm., con saturazione preliminare mediante back pressure e misura delle pressioni interstiziali durante la fase di rottura per ogni provino	€ 238,00
C16) Prova triassiale consolidata drenata (CID) su provino con diametro $\leq$ 38 mm. ed altezza $\leq$ 76 mm. per ogni provino	
a) senza saturazione preliminare	€ 210,00
b) con saturazione preliminare mediante back pressure	€ 230,00
C17) Prova triassiale non consolidata non drenata (UU) su provino con diametro $<$ 38 mm. ed altezza $<$ 76 mm. per ogni provino	
a) senza saturazione preliminare	€ 50,00
b) con saturazione preliminare mediante back pressure	€ 68,00
c) con saturazione preliminare mediante back pressure e misura della pressione interstiziale durante la fase di rottura	€ 92,00
C18) Prova di costipamento AASHO modificato con 5 punti di determinazione della curva densità secca / contenuto d'acqua per ogni prova	
a) in fustella da 4" (912 cc.)	€ 238,00
b) in fustella da 6" (2.122 cc.)	€ 277,00
C19) Prova di costipamento AASHO standard con 5 punti di determinazione della curva densità secca / contenuto d'acqua per ogni prova	
a) in fustella da 4" (912 cc.)	€ 207,00
b) in fustella da 6" (2.122 cc.)	€ 216,00
C20) Determinazione dell'indice di CBR con fustella cilindrata da 6 per ogni provino	€ 62,00
sovrapprezzo per imbibizione (96) ore	€ 15,00
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 per ogni provino	
a) per diametro del provino $<$ 38 mm	€ 36,00
b) per diametri del provino compresi tra 38 e 100 mm.	€ 55,00

N.B. 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

- 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 **€ 643,00**
- D2) Prova di omogeneità del rilevato con il martello di Cleg a corpo per giornata **€ 643,00**
- D3) Prove penetrometriche dinamiche leggere per ogni metro di profondità inclusa installazione di cantiere e smobilitazione, escluso trasporto attrezzatura dalla sede al sito **€ 19,00**  
Per lo spostamento da un punto di prova ad un altro dell'attrezzatura **€ 32,00**
- D4) Misure inclinometriche con letture strumentali ogni 50 cm secondo due guide comprensive di interpretazione dati, escluso il trasporto dell'attrezzatura dalla sede al sito, per ogni lettura **€ 4,00**

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.

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

1. Determinazione della densità in sito con il metodo del palloncino;
2. Prova di carico su palo di grande diametro;
3. Prova di carico su palo di piccolo diametro;
4. Prova di integrità ultrasonica per:
  - a) pali di grande diametro;
  - b) paratie gettate in opera.
5. 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.

- D6) 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 **€ 1,00**

#### D7) Prospezioni geofisiche (prospezioni geoelettriche)

Gli onorari 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 al metro lineare:

a) Base da 55 m	<b>€ 5,07</b>
b) Base da 110 m	<b>€ 4,50</b>
c) Base da 220 m	<b>€ 4,00</b>
d) Base da 380 m	<b>€ 3,00</b>



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

**12.6 Direzione lavori di esercizio di attività estrattiva di) 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) DI I<sup>a</sup> CATEGORIA (MINIERE)**

- 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, ferma restando comunque l'applicazione delle norme generali di tariffa, con particolare riferimento al rimborso delle spese ( viaggi, vitto e alloggio), sono determinati secondo la tabella **C**.

**TABELLA C**

<b>Tipo di miniera</b>	<b>€/ anno</b>
a	<b>7.690,00</b>
b	<b>9.685,00</b>
c	<b>14.130,00</b>
d	<b>15.380,00</b>
e	<b>19.370,00</b>
f	<b>23.130,00</b>

**B) DI II<sup>a</sup> CATEGORIA (CAVE)**

- 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, ferma restando comunque l'applicazione delle norme generali di tariffa, con particolare riferimento al rimborso delle spese (viaggi, vitto e alloggio) sono determinati secondo la tabella **D**.

**TABELLA D**

Tipi di cava	€/ anno
a)	<b>7.690,00</b>
b)	<b>9.685,00</b>
c)	<b>9.685,00</b>
d)	<b>9.685,00</b>
e)	<b>11.395,00</b>
f <sub>1</sub> ) senza utilizzo di esplosivo	<b>11.395,00</b>
f <sub>2</sub> ) con utilizzo di esplosivo	<b>14.130,00</b>
g <sub>1</sub> ) senza utilizzo di esplosivo	<b>13.560,00</b>
g <sub>2</sub> ) con utilizzo di esplosivo	<b>15.380,00</b>
h <sub>1</sub> ) per cave di marmo serizzo granito	<b>11.395,00</b>
h <sub>2</sub> ) per cave di marmo serizzo granito	<b>15.380,00</b>

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

## 12.7 Esplosivi

A) LA PROGETTAZIONE DI VOLATE PER LA REALIZZAZIONE DI:

A1) 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 ogni singola mina vedi tabella **E**.

**TABELLA E**

da	1	a	10 mc.	<b>€ 2,50</b>
da	11	a	20 mc.	<b>€ 2,20</b>
da	21	a	30 mc.	<b>€ 2,00</b>
da	31	a	40 mc.	<b>€ 1,80</b>
da	41	a	50 mc.	<b>€ 1,50</b>
da	51	a	70 mc.	<b>€ 1,00</b>
da	71	a	100 mc.	<b>€ 0,60</b>
da	100	in poi		<b>€ 0,40</b>

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%**

A2) Gallerie:



Per quanto concerne la progettazione di volate standard in galleria è da farsi riferimento alla classe della roccia interessata (vedi **Allegato 1**) comunemente adottata per i capitolati d'appalto. Per ogni volata vedi tabella **F**:

**TABELLA F**

da m <sup>3</sup>	1	a	10	€ 5,00
da m <sup>3</sup>	11	a	20	€ 4,70
da m <sup>3</sup>	21	a	30	€ 4,00
da m <sup>3</sup>	31	a	40	€ 3,50
da m <sup>3</sup>	41	a	50	€ 3,00
da m <sup>3</sup>	51	a	70	€ 2,00
da m <sup>3</sup>	71	a	100	€ 1,00
oltre m <sup>3</sup>	101			€ 0,60

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

In base alle classi di cui allo schema di classificazione della roccia secondo Rabcewicz – Pacher (allegato 1) vanno applicati i seguenti coefficienti correttivi:

Classe 1	<b>4</b>
Classe 2	<b>3</b>
Classe 3	<b>2</b>
classi 4 e 5	<b>1</b>

Gli onorari summenzionati relativi alla progettazione per gli esplosivi sono validi finché le volate non saranno modificate, sia come schema che come volumetria e/o sfondo.

## **ALLEGATO 1**

### **SCHEMA DI CLASSIFICAZIONE DELLE ROCCE SECONDO RABCEWICZ PACHER**

<b>CLASSIFICAZIONE</b>		<b>CARATTERISTICHE</b>
1	DA STABILE A LEGGERMENTE FRIABILE	Materiale compatto, fessurazione da leggera a media
2	MOLTO FRIABILE	Scomposizione più accentuata per stratificazione e fessurazione; singole fessure riempite con materiale argilloso; intercalazioni scistose
3	DA FRANOSO A MOLTO FRANOSO	Forte scomposizione per stratificazione e frattazione in più piani; zolle molli e fessure riempite con materiali argillosi
4	SPINGENTE	Roccia molto alterata; ripiegata e scistosa; fasi di faglie, materiale sciolto ben consolidato
5a	MOLTO SPINGENTE	Materiale completamente alterato e milonizzato; ridotto a ghiaietto; materiale sciolto, non consolidato, leggermente coerente
5b	MATERIALE SCIOLTO	Materiale sciolto, non coerente

#### **A3) 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%**

**A4) Volate di sbancamento per strade**

Per quanto concerne la progettazione di volate di sbancamento di strade deve applicarsi l'onorario riferito a metro cubo di roccia abbattuta di cui alla tabella **G**.

**TABELLA G**

da m <sup>3</sup>	1	a	300	€ <b>2,50</b>
da m <sup>3</sup>	301	a	600	€ <b>2,20</b>
da m <sup>3</sup>	601	a	1000	€ <b>2,00</b>
da m <sup>3</sup>	1.001	a	5000	€ <b>1,80</b>
da m <sup>3</sup>	5.001	a	10000	€ <b>1,50</b>
oltre m <sup>3</sup>	10.001			€ <b>1,00</b>

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%**

Gli onorari summenzionati relativi alla progettazione per gli esplosivi sono validi finché le volate non saranno modificate, sia come schema che come volumetria.

**A5) Volate in cave di pietra ornamentali**

Per quanto concerne la progettazione di volate standard in cave a cielo aperto l'onorario deve essere riferito alla superficie e/o volumetria interessata dal taglio e/o volata.

- a) Taglio di roccia con miccia detonante:, con un minimo di **€m<sup>2</sup> 3,00**  
Per le volate in sotterraneo è da applicarsi un aumento del **100%**
- b) Taglio di roccia con polvere nera **€mq 6,00**
- c) Volate con polvere nera **€mq 1,00**

**A6) Scavi subacquei**

Per quanto concerne la progettazione di volate standard l'onorario deve essere riferito al volume di roccia abbattuta da una singola mina.

**TABELLA H**

da m <sup>3</sup>	1	a	10	€ <b>3,20</b>
da m <sup>3</sup>	11	a	20	€ <b>3,00</b>
da m <sup>3</sup>	21	a	30	€ <b>2,80</b>
da m <sup>3</sup>	31	a	40	€ <b>2,40</b>
da m <sup>3</sup>	41	a	50	€ <b>2,00</b>
da m <sup>3</sup>	51	a	70	€ <b>1,70</b>
da m <sup>3</sup>	71	a	100	€ <b>1,00</b>
oltre m <sup>3</sup>	101			€ <b>0,60</b>

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

**50 %**

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





B) BRILLAMENTO DI MINE

**numero due vacanze**

C) RILIEVI VIBROMETRICI:

- C.1) Indagine conoscitiva preliminare per la verifica dello stato dei luoghi e per la  
Determinazione dei rilievi **€ 222,00**
- C.2) Oneri relativi all'attrezzatura vibrometrica comprensivi di manutenzione, trasporto,  
controllo, costi di esercizio, materiali di consumo **€ 97,00**
- C.3) Operazioni di campagna con apparecchiatura a tre canali effettuata da due tecnici.  
**giorni x € 321,00**
- 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, grafici, ubicazione topografica dei rilievi  
vibrometrici **€ 578,00**