

**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI FIRENZE**



**TARIFFE APPROVATE
DAL CONSIGLIO DELL'ORDINE**

Al 31 Marzo 2006

INDICE DELLA RACCOLTA DI TARIFFE PROFESSIONALI

Tariffa per collaudi statico-funzionali di strutture portanti	Pag.	1
Tariffa per progetto direzione lavori e collaudo di strutture in muratura	Pag.	3
Tariffa per collaudi di impiantistica termotecnica	Pag.	4
Tariffa per collaudi tecnico funzionali e di sicurezza di impianti elettrici	Pag.	6
Tariffe per i collaudi di altre opere	Pag.	8
Tariffe per collaudi di opere di manutenzione	Pag.	8
Tariffe per coordinatore della sicurezza, responsabile dei lavori ai sensi D.Lgs. 494/1996	Pag.	9
Tariffa per le prestazioni previste agli artt. 9,11,16 della L.R. 52/99	Pag.	12
Tariffa per Ingegneri esperti in acustica ambientale	Pag.	13
Tariffa per la valutazione del rischio contro le scariche atmosferiche	Pag.	18
Compensi spettanti per incarichi inerenti la prevenzione incendi	Pag.	19
Compensi spettanti per incarichi inerenti la Legge 09.01.1991, n° 10	Pag.	28
Tariffa per Direttori e Responsabili di esercizio, Assistenti Tecnici di impianti funiviari, ascensori	Pag.	29

TARIFFA PER COLLAUDI STATICO-FUNZIONALI DI STRUTTURE PORTANTI

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 28 febbraio 1996 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 novembre 1997.

Le usuali operazioni di collaudo devono comprendere:

1. Esame della relazione di calcolo e degli elaborati esecutivi.
2. Esame di tutta la documentazione prodotta dalla Direzione dei Lavori ed in particolare dei certificati relativi alle prove effettuate sui materiali.
3. Visita delle strutture ed effettuazione di eventuali prove di carico o di altro tipo.
4. Redazione del verbale di visita e del certificato di collaudo.

La tariffa è costituita dalle note che seguono e dalla tabella allegata.

- L'onorario a discrezione è determinato in riferimento al tipo e al costo dell'opera applicando le percentuali di cui alla tabella allegata con un minimo di L. 900.000.
- Gli onorari spettanti al collaudatore sono determinati in base al costo dell'opera, quale risulta dal consuntivo lordo, comprese le revisioni dei prezzi, e gli importi di riferimento devono essere quelli derivati dal costo delle sole strutture portanti, comprendendo in esse il costo degli scavi.
- Quando il collaudo sia affidato in corso d'opera esso comprenderà, durante lo svolgimento dei lavori, visite periodiche nel numero e con la frequenza necessaria, a giudizio insindacabile del collaudatore; in questo caso il compenso sarà aumentato secondo quanto previsto all'art. 19-d della tariffa professionale, in analogia a quanto previsto per i collaudi tecnico amministrativi.
- Per il collaudo statico di ponti, viadotti e strutture speciali sarà applicato un aumento del 30%, rispetto alle aliquote praticate per le strutture normali.
- Per strutture in zona sismica sarà applicato un aumento del 25% rispetto alle aliquote praticate per le strutture normali.
- Per strutture speciali in zona sismica sarà applicato un aumento del 50% rispetto alle aliquote praticate per le strutture normali.
- La revisione dei calcoli di verifica e di stabilità sarà compensata secondo quanto previsto all'art. 19-f della tariffa professionale, in analogia a quanto previsto per i collaudi tecnico-amministrativi. La rielaborazione dei calcoli di verifica e di stabilità dell'intera struttura, quindi una ricalcolazione globale, sarà compensata secondo quanto previsto nella tariffa professionale relativamente alle prestazioni effettuate.
- Il rimborso delle spese ed i compensi accessori devono essere esposti secondo quanto prescritto dagli artt. 4 e 6 con esclusione del conglobamento previsto dall'art. 13 della tariffa professionale.
- Nel caso di collaudi effettuati su designazione dell'Ordine, come nel caso di terne di nominativi formulate dall'Ordine ai sensi dell'art. 7 della Legge 05.11.1971 n. 1086, è fatto obbligo al professionista di sottoporre a visto di congruità del Consiglio dell'Ordine la relativa notula, che dovrà essere accompagnata da copia del collaudo.
- Si precisa che l'importo delle opere strutturali da assumere a base del calcolo dell'onorario a percentuale è quello relativo all'intera struttura collaudata, e cioè a tutta la struttura che concorre all'individuazione dello schema statico complessivo, ivi compresi i movimenti di terra e le opere accessorie.
A titolo di esempio, se viene realizzato soltanto un solaio poggiate su travi, pilastri e fondazioni preesistenti, la responsabilità del collaudatore copre anche queste strutture preesistenti, che richiedono in ogni caso una indagine da parte del professionista.
L'importo delle opere riguarda tutte le strutture, comprese quelle preesistenti; in caso contrario ciò deve essere espressamente dichiarato nella relazione di collaudo.
- Qualora mancassero elementi certi per la determinazione del valore delle strutture, potrà essere assunto, per gli edifici residenziali o simili, un importo pari al 25-30% del costo totale dell'opera come definito dalla Legge n. 143/1949, o definito a discrezione del collaudatore o comunque, negli altri casi, un valore determinato attraverso l'applicazione di parametri correnti.

TABELLA ALIQUOTE PER STRUTTURE NORMALI

Importo opere in lire	Aliquota	Onorario in lire
30.000.000	3,0000 %	900.000
40.000.000	2,6250 %	1.050.000
50.000.000	2,4000 %	1.200.000
100.000.000	1,8000 %	1.800.000
150.000.000	1,5333 %	2.300.000
200.000.000	1,3250 %	2.650.000
250.000.000	1,2200 %	3.050.000
300.000.000	1,1000 %	3.300.000
400.000.000	0,9750 %	3.900.000
500.000.000	0,8900 %	4.450.000
600.000.000	0,8417 %	5.050.000
700.000.000	0,8143 %	5.700.000
800.000.000	0,7850 %	6.280.000
900.000.000	0,7556 %	6.800.000
1.000.000.000	0,7450 %	7.450.000
1.500.000.000	0,6800 %	10.200.000
2.000.000.000	0,6425 %	12.850.000
3.000.000.000	0,5933 %	17.800.000
4.000.000.000	0,5588 %	22.350.000
5.000.000.000	0,5330 %	26.650.000
sulla eccedenza fino a 8.000.000.000	0,3000 %	
sulla eccedenza oltre 8.000.000.000	0,1500 %	

Per valori intermedi si procederà per interpolazione lineare.

TARIFFA PER PROGETTO DIREZIONE DEI LAVORI E COLLAUDO DI STRUTTURE IN MURATURA

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 28 febbraio 1996 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 novembre 1997.

Ai fini della determinazione degli onorari professionali per le prestazioni di cui sopra le strutture murarie vengono suddivise nelle seguenti categorie:

A) Murature armate.

B) Murature semplici.

Le murature semplici vengono a loro volta suddivise in:

B.1) - Murature semplici per nuove costruzioni.

B.2) - Murature semplici per ristrutturazioni.

Le murature semplici per nuove costruzioni vengono a loro volta suddivise in:

B.1.1) - Murature semplici realizzate in zona sismica.

B.1.2) - Murature semplici realizzate in zona non sismica.

Le murature semplici realizzate in zona non sismica vengono a loro volta suddivise in:

B.1.2.1) - Murature semplici realizzate in zona non sismica a seguito di procedimento progettuale semplificato.

B.1.2.2) - Murature semplici realizzate in zona non sismica a seguito di procedimento progettuale calcolativo.

La tariffa da applicare è la seguente:

A) Murature armate

Equiparate alla tariffa per le opere in c.a. con applicazione di una decurtazione pari al 20%.

L'importo delle opere strutturali per edifici residenziali o simili può essere assunto pari al 35 ÷ 40% del costo totale dell'opera.

B) Murature semplici

- Per le nuove costruzioni realizzate in zona sismica (caso B. 1.1.) e per le murature semplici realizzate in zona non sismica a seguito di procedimento semplificato (caso B.1.2.1.) si applica il criterio del compenso a discrezione.
- Per le nuove costruzioni realizzate in zona non sismica a seguito di procedimento progettuale calcolativo (caso B.1.2.2) il compenso è equiparato alla classe I-f con applicazione di una decurtazione pari al 20%. L'importo delle opere strutturali per edifici residenziali o simili può essere assunto pari al 35÷40% del costo totale dell'opera.
- Per le murature semplici impiegate nelle ristrutturazioni (caso B.2) si applica il criterio del compenso a discrezione.

TARIFFA PER COLLAUDI DI IMPIANTISTICA TERMOTECNICA

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 28 febbraio 1996 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 novembre 1997.

1) Collaudo

Prestazioni richieste:

- a) Esame critico della documentazione:
Consiste nella verifica critica e macroscopica dei disegni e relazioni finali della realizzazione impiantistica, firmati da un tecnico regolarmente iscritto ad un albo professionale per le proprie competenze, in ordine al rispetto della legislazione vigente. Il professionista deve valutare ed identificare eventuali anomalie progettuali che possono impedire il raggiungimento dei valori di progetto.
- b) Verifica della documentazione di legge:
Consiste nella verifica che, sia in fase di progetto che in fase di realizzazione dell'impianto siano state seguite e rispettate tutte le varie Norme e Leggi.
- c) Prova funzionale delle apparecchiature:
Consiste nella effettuazione di tutte quelle prove di funzionamento della varie macchine ed apparecchiature costituenti l'impianto. Da tale verifica si avrà conferma del corretto montaggio delle stesse.
- d) Verifiche variabili termoisometriche ed aerauliche:
Consistono nella determinazione strumentale delle variabili fisiche per il cui ottenimento e mantenimento è stato realizzato l'impianto da collaudare.
- e) Certificato di collaudo:
Consiste nella redazione del certificato di collaudo (positivo, negativo, con riserva, ecc.) relativo a quanto collaudato, nel prescrivere le necessarie modifiche ed eventualmente suggerire idonee soluzioni.
Nel certificato debbono essere riportate tutte le operazioni di collaudo eseguite e i risultati ottenuti.
Per gli impianti di condizionamento il certificato di collaudo deve comprendere il collaudo estivo e il collaudo invernale.

2) Verifiche

Nella classificazione suddetta possono comprendersi unicamente alcune delle operazioni indicate da a) a d) facenti parte del collaudo.

Il professionista potrà ricevere l'incarico anche per una sola di dette verifiche.

3) Tariffe

- 1) Per i collaudi si aggiorna il criterio di valutazione dell'onorario a discrezione approvato dalla Federazione degli Ordini degli Ingegneri della Toscana in vigore dall'1/1/1978; in particolare:
 - Impianti termici ex 0,25: 0,30 III b
 - Impianti super visione: 0,40 III c
 - a) Spese: per le spese è previsto un rimborso ai sensi degli artt. 4 e 6.
 - b) Collaudo in corso d'opera: L'onorario sarà maggiorato secondo l'art. 19-d in analogia a quanto previsto per i collaudi amministrativi.
 - c) Per tenere conto che per gli impianti di condizionamento estivo ed invernale il periodo di svolgimento delle operazioni si allunga (1 inverno ed 1 estate: circa un anno solare) si propone di portare il coefficiente da 0,30 a 0,35
 - d) Prestazione minima: L. 900.000=
- 2) Per le verifiche parziali, qualunque ne sia il tipo, si propone di abbattere la prestazione del 50%.
Qualora le verifiche proposte da a) a d) compreso, superino le due (tre o più di tre), l'importo della prestazione deve ritenersi completo (uguale al collaudo). Per le verifiche non potrà essere rilasciato un certificato o verbale di collaudo, ma una semplice dichiarazione di verifica effettuata relativamente alla prestazione richiesta. Prestazione minima: L. 450.000.

Nel caso in cui il collaudo sia da effettuare per impianti diversi afferenti a categorie diversificate, questo può essere unico e la tariffa di riferimento sarà quella relativa alle opere più rilevanti; il discriminante di appartenenza ad una categoria anziché ad un'altra è individuato percentualmente nell'80% circa del valore totale delle opere. Pertanto in un sistema impiantistico dove l'ottanta per cento delle opere sono riconducibili ad una determinata categoria ed il venti per cento rimanente a categorie diverse, la tariffa da applicare sull'intero importo delle opere è quella relativa all'ottanta per cento degli impianti.

**TABELLA ALIQUOTE PER COLLAUDI
DI IMPIANTISTICA TERMOTECNICA**

COLLAUDO TECNICO DI	CLASSE E CATEGORIA DI RIFERIMENTO ALLA TABELLA A DELLA TARIFFA	COEFFICIENTE PER COLLAUDO TECNICO
Impianti idrici	III a	0,20
Impianti termici	III b	0,30
Impianti super visione	III c	0,40

TARIFFA PER COLLAUDI TECNICO-FUNZIONALI E DI SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 28 febbraio 1996 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 novembre 1997.

Prestazioni richieste:

- a) Esame del progetto verificandone la rispondenza alle finalità funzionali, alle leggi e Norme vigenti, alle disposizioni emesse dai VVF o da Enti di ispezione e controllo o da altre Amministrazioni.
- b) Verifica dei dimensionamenti dei componenti, del loro coordinamento e della loro rispondenza alle corrispondenti normative.
- c) Esame a vista "approfondito" che, dato il sempre notevole numero di componenti, non può essere nè breve nè superficiale. Si ricorda come esempio, a questo proposito, che nella Parte 6 della Norma CEI 64-8 è prescritto anche che vengano verificate le condizioni di installazione dei vari componenti e che siano in accordo con le istruzioni del produttore.
- d) Esecuzione di almeno la serie di misure prescritte dalle Norme CEI e dalle varie "Guide" dello stesso CEI, con adeguate strumentazioni.
- e) Analisi dei risultati degli esami e delle prove, comprese quelle di funzionamento dei vari settori di impianto e delle apparecchiature, per verificarne la rispondenza al progetto ed alle prescrizioni delle leggi e Norme e quindi dichiarare la collaudabilità degli impianti.
- f) Ove non fossero raggiunte le condizioni di collaudabilità prescrivere le necessarie modifiche ed eventualmente suggerire idonee soluzioni.
- g) Stesura di una relazione ampia, efficace e intelligibile in cui siano riportati: la descrizione dell'impianto con i richiami agli elaborati di progetto, le verifiche e le prove effettuate, con i relativi risultati dettagliatamente indicati, le eventuali modifiche ordinate, le conclusioni con quelle osservazioni, anche di carattere gestionale, che il collaudatore ritiene opportune.

Devono invece essere lasciati a discrezione i collaudi sulle macchine elettriche per le quali, data la grande varietà, non è possibile stabilire criteri di riferimento univoci. Infatti nel campo delle macchine si va dalle macchine rotanti alle statiche con elettronica di potenza, ai grandi apparecchi elettromedicali come le radiologie, i Tac e i TRM.

Così pure devono essere lasciati a discrezione eventuali collaudi o collaborazioni al collaudo dei quadri elettrici per le prove di tipo e individuali previste dalle CEI 17/13.

Per tutti i collaudi valgono le maggiorazioni previste all'articolo 19 d-e di tariffa ed i rimborsi di cui agli artt. 4 e 6 con esclusione del conglobamento previsto dall'art. 13.

In ogni caso l'onorario minimo non deve essere inferiore a 900.000 lire.

Tariffa:

Si applicano le tariffe indicate nella seguente tabella, con riferimento alle aliquote riportate nella Tabella A della tariffa professionale.

TABELLA ALIQUOTE PER COLLAUDI DI IMPIANTI ELETTRICI

COLLAUDO TECNICO DI	CLASSE E CATEGORIA DI RIFERIMENTO ALLA TABELLA A DELLA TARIFFA	COEFFICIENTE PER COLLAUDO TECNICO
Impianti elettrici di cabine di trasformazione fino al quadro di B.T. compreso	III a	0,35
Impianti elettrici in ambienti ordinari	III c	0,35
Impianti elettrici in: – ambienti ad uso medico (ex CEI 64-4); – ambienti di pubblico spettacolo soggetti al controllo della Commissione di Vigilanza; – ambienti e luoghi con pericolo di esplosione (con l'esclusione degli impianti a sicurezza intrinseca); – impianti a tensione superiore od uguale a 15 kV	III c	0,45
Impianti elettrici in ambienti e luoghi con pericolo di esplosione con impianti a sicurezza intrinseca	III c	0,50

TARIFFE PER I COLLAUDI DI ALTRE OPERE

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 28 febbraio 1996 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 novembre 1997.

Per le prestazioni di collaudo tecnico-funzionale di opere non riconducibili alle categorie di cui sopra, l'onorario sarà computato a discrezione e la discrezione sarà commisurata ad un importo pari al 20% dell'onorario dovuto per l'intera prestazione professionale di cui alla categoria di riferimento.

TARIFFE PER COLLAUDI DI OPERE DI MANUTENZIONE

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 28 febbraio 2006 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 novembre 1997.

Le prestazioni di collaudo per le opere in oggetto sono compensate secondo quanto previsto all'art. 19-e della tariffa professionale, in analogia a quanto previsto per i collaudi amministrativi.

**TARIFFE PROFESSIONALI PER L'ESPLETAMENTO DEGLI INCARICHI DI
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE,
RESPONSABILE DEI LAVORI:**

FIGURE PROFESSIONALI PREVISTE DAL DECRETO LEGISLATIVO 494/1996

Approvate dal Consiglio della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nelle sedute del 20 Aprile 1999 e del 20 Maggio 1999 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 14 luglio 1999, con validità decorrente dall'1 Settembre 1999.

1. DEFINIZIONI

- a) **Committente:** il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione; art. 2,3,11,20.
- b) **Responsabile dei lavori:** soggetto incaricato dal committente per la progettazione o per l'esecuzione o per il controllo dell'esecuzione dell'opera; art. 2,3,11, 20.
- c) **Lavoratore Autonomo:** persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione; art. 2.
- d) **Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato Coordinatore per la progettazione:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui agli art. 2,4,10,12,13,21.
- e) **Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui agli art. 2,5,10,15,21.

2. TARIFFE

2.1 Attività di Responsabile dei lavori

- a) Si applichi la seguente formula: $O = I \times p \times a \times 0,10 \times sp$

Dove:

O Onorario prestazione

I Importo dei lavori (art. 15 del T.U.)

p Percentuale afferente Tab. A - Classe e Categoria art. 14 del T.U.

a Prestazioni individuate ai sensi dell'art. 14 Tab. B in funzione dei settori prestazionali di incarico:

- se l'incarico è relativo solo alla progettazione, le prestazioni da considerare saranno b), c), d), f);
- se l'incarico è relativo solo alla Direzione dei lavori, le prestazioni da considerare saranno e), g), h), i);
- se l'incarico si estende per l'intera durata dei lavori, dalla progettazione all'esecuzione ed al collaudo, le prestazioni di cui alla tabella B da considerare saranno tutte quelle sopra elencate.

Sp Coefficiente variabile da 1,1 a 1,6 a titolo di compensi accessori.

- b) In nessuna delle tre eventualità si applica la maggiorazione di cui all'art. 18 della Legge 143/1949.

- c) Importo minimo della prestazione: l'importo minimo della prestazione professionale a discrezione è di L. 1.000.000.

2.2 Attività del Coordinatore della sicurezza per la progettazione

a) Si applichi la seguente formula: $O = I \times p \times a \times.mvp$ (variabile) $\times sp$

Dove:

O Onorario prestazione

I Importo dei lavori (art. 15 del T.U.)

p Percentuale afferente Tab. A - Classe e Categoria art. 14 del T.U.

a Prestazioni individuate ai sensi dell'art. 14 Tab. B in funzione dei settori prestazionali di incarico: la prestazione deve essere riferita alle aliquote di Tab. B concernenti le voci: b) Preventivo sommario; c) Progetto esecutivo; d) Preventivo particolareggiato; f) Capitolati e Contratti.

mvp Percentuale variabile da un minimo del 40% incrementabile secondo i criteri di cui al punto b.

Sp Coefficiente variabile da 1,1 a 1,6 a titolo di compensi accessori.

b) Criteri di determinazione di **variabilità** di "mvp":

- 1) Redazione del piano di sicurezza e predisposizione del fascicolo come da art. 4 e 12 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. 260/93: valutazione minima
- 2) Variabilità in aumento di 5 punti oltre il minimo riferibile a:
 - lavori su edifici che richiedono interventi specifici, anche di rilevamento, accertamento impiego di particolari tecnologie, etc.
 - opere di manutenzione così come definite all'art. 31 lettere b,c, d Legge 457/78
- 3) Variabilità in aumento di 5 punti nel caso della redazione del piano di coordinamento art.12.
- 4) Variabilità in aumento di 10 punti nel caso della redazione del piano generale della sicurezza di cui all'art. 13.
- 5) Variabilità in diminuzione in caso di ripetitività dei documenti prestazionali. Nel qual caso si considera la riduzione dell'imponibile del costo dell'opera di riferimento così come definito all'art. 9 – 3° comma del D.M. 15.12.1955, n. 22608. In ogni caso la diminuzione non potrà mai eccedere i minimi stabiliti.

c) Non si applica la maggiorazione di cui all'art. 18 della Legge 143/1949.

d) Nell'eventualità che si rendessero necessari adeguamenti progettuali, si procederà ai sensi del secondo comma dell'art. 21 della Legge 143/1949.

e) Importo minimo della prestazione: l'importo minimo della prestazione professionale a discrezione è stabilito in L. 2.000.000.

2.3 Attività del Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione

a) Si applichi la seguente formula: $O = I \times p \times E \times mve$ (variabile) $\times sp$

Dove:

O Onorario prestazione

I Importo dei lavori (art. 15 del T.U.)

p Percentuale afferente Tab. A - Classe e Categoria art. 14 del T.U.

a Prestazioni individuate ai sensi dell'art. 14 Tab. B in funzione dei settori prestazionali di incarico: la prestazione deve essere riferita alle aliquote di Tab. B concernenti le voci: e) Particolari costruttivi e decorativi; g) Direzione lavori; i) Assistenza al collaudo.

mve Percentuale variabile da un minimo del 50% incrementabile secondo i criteri di cui al punto b.

Sp Coefficiente variabile da 1,1 a 1,6 a titolo di compensi accessori.

b) Criteri di determinazione di **variabilità** di “**mve**”:

- 1) Assicurare tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano e fascicolo di cui agli art. 4 e 12: valutazione minima.
 - 2) Variabilità in aumento di 3 punti oltre il minio riferibile a:
 - lavori su edifici che richiedono interventi specifici, anche di rilevamento, accertamento, impiego di particolari tecnologie etc.
 - opere di manutenzione così come definite all'art. 31 lettere b, c, d, Legge 457/78
 - 3) Variabilità in aumento di 4 punti nel caso dell'adeguamento del piano della sicurezza e del fascicolo di cui agli art. 4 e 12.
 - 4) Variabilità in aumento di 5 punti nel caso dell'adeguamento del piano generale della sicurezza di cui all'art. 13.
 - 5) Variabilità in aumento di 3 punti nel caso del coordinamento ed organizzazione dell'attività e della reciproca informazione tra più datori di lavoro, lavoratori autonomi.
 - 6) Variabilità in aumento di 5 punti nel caso del coordinamento tra più imprese ai sensi dell'art. 15
 - 7) Variabilità in diminuzione in caso di ripetitività dei documenti prestazionali. Nel qual caso si considera la riduzione dell'imponibile del costo dell'opera di riferimento così come definito all'art. 9 – 3° comma del D.M. 15.12.1955, n. 22608. In ogni caso la diminuzione non potrà mai eccedere i minimi stabiliti.
- c) Nel caso che venga eseguita dal professionista la sola attività di coordinatore della sicurezza per la esecuzione si applica la maggiorazione di cui all'art. 18 della Legge 143/1949.
- d) Importo minimo della prestazione: l'importo minimo della prestazione professionale a discrezione è stabilito in L. 4.000.000.

NOTE

Le valutazioni di cui sopra sono applicabili sia che i professionisti incaricati per la sicurezza coincidano con i professionisti incaricati della progettazione e della Direzione dei lavori e sia che le prestazioni vengano svolte da professionisti diversi dal progettista e direttore dei lavori.

Le prestazioni di cui sopra fanno riferimento alle Classi e Categorie di cui all'Art. 14 del T.U. , avvertendo che, se un lavoro professionale interessa più di una categoria, gli onorari spettanti al professionista vengono commisurati separatamente agli importi dei lavori di ciascuna categoria e non globalmente.

TARIFFA PER LE PRESTAZIONI PREVISTE AGLI ARTT. 9, 11, 16 DELLA L.R. 52/99

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 20 marzo 2001 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 10 aprile 2001.

Le prestazioni sono riferite all'operato di professionista diverso dal Direttore dei Lavori, considerando comunque l'eventuale operato del medesimo Direttore dei Lavori all'ultimo comma della tariffa: ciò in quanto la L.R. 52 non consente ad oggi una determinazione univoca e chiara delle rispettive competenze.

1) DENUNCIA DI INIZIO DELL'ATTIVITA'

Per redazione di relazione asseverata ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 9, commi 1 e 5 della L.R. 52/99, il compenso è a discrezione, commisurato alla complessità determinata da ricerche di archivio catastali od urbanistiche o dalla presenza di vincoli ambientali o storici ed artistici, con un minimo comunque non inferiore a L. 1.000.000.

2) ATTESTAZIONI DI ABITABILITA' E DI AGIBILITA'

Per attestazione di abitabilità (L.R. 52/99, art. 11, commi 1 e 3), completa di :

- certificazione di conformità dell'opera al progetto presentato ed alle norme igienico-sanitarie;
- dichiarazione ai sensi dell'all. A (da parte della D.L.);
- raccolta della seguente documentazione:
 - 1) collaudo strutture ai sensi della L. 1086/71;
 - 2) conformità impianti termici installati ai sensi della L. 10/91;
 - 3) conformità /collaudo impianti elettrici installati ai sensi della L. 46/90;
 - 4) dichiarazione di conformità per l'installazione dell'antenna TV e di protezione contro le scariche atmosferiche;
 - 5) C.P.I. ove previsto (o domanda per l'ottenimento dello stesso);
 - 6) denuncia di accatastamento al competente U.T.E.;
 - 7) collaudi impianto ascensore e/o sollevamento.

E per attestazione di agibilità (L.R.52/99, art. 11, commi 1 e 3, completa di:

- certificazione di conformità dell'opera al progetto presentato ed alle norme igienico sanitarie (NIP);
- dichiarazione ai sensi dell'allegato A (da parte del D.L.);
- raccolta della documentazione tecnica come per abitabilità.

sull'importo dei lavori ricavato dal consuntivo finale o, in mancanza di detto consuntivo, dalle tabelle parametriche in vigore, si applica la tariffa relativa alla classe e categoria di competenza parzializzata al compenso per la progettazione mediante il coefficiente **C** come di seguito:

Compenso a percentuale = **Imp x perc. Tab. A x parz. Tab. B (a+b+c+d+e+f) x C**

In cui il coefficiente **C** è a percentuale, commisurato alla complessità dell'opera sia sotto l'aspetto architettonico e distributivo, sia in relazione alla complessità delle strutture portanti e degli impianti in essa realizzati, con un valore minimo pari a 0,15;

In ogni caso il compenso minimo è stabilito nella misura non inferiore a L. 1.500.000.

Al compenso determinato con i criteri dei punti precedenti andranno aggiunte le spese come previsto dalla L. 143/49 (conglobamento a percentuale ai sensi dell'art. 13 c. 2° , o esposizione dei compensi a rimborso a piè di lista).

Se le attestazioni di al punto 2 sono rilasciate dal Direttore dei Lavori, i compensi sopra determinati sono ridotti al 70%.

TARIFFE PROFESSIONALI PER INGEGNERI ESPERTI IN ACUSTICA AMBIENTALE

(*ingegneri iscritti all'Albo professionale ed iscritti all'elenco di cui all'Art. 2 Legge 447/95*)

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 13 dicembre 2000 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 20 gennaio 2003.

AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA TARIFFA

La presente tariffa si applica alle prestazioni di acustica ambientale; non si applica a prestazioni di acustica industriale (D.Leg. 277/91), acustica architettonica (requisiti acustici passivi dei materiali da costruzione, rumore di calpestio, tempi di riverbero etc.), redazione di piani di zonizzazione acustica; tutte prestazioni che saranno regolate con altro strumento.

CRITERI GENERALI

La tariffa professionale serve a stabilire gli onorari professionali spettanti agli Ingegneri iscritti all'Albo professionale ed iscritti all'elenco di cui all'Art. 2 Legge 447/95).

Gli onorari derivanti da tale tariffa saranno considerati "a discrezione" ed i criteri adottati nella calcolazione costituiranno la regola della discrezionalità.

In ogni caso, per quanto non contemplato espressamente, ci si rifarà alla "TARIFFA PROFESSIONALE DEGLI INGEGNERI ED ARCHITETTI" Legge 02/03/1949 Nr. 143 e successive modifiche ed integrazioni.

TERMINOLOGIA

Nel prosieguo si intenderà per

Grandezza significativa: ogni grandezza fisica citata e richiesta dalla Legislazione vigente e comunque necessaria allo studio del fenomeno. (Ad esempio: LAeq, Sommatoria LAeq, LASMax per il DPCM 215/99); (ed ancora: LAeq., LR, LAIMax, LASMax, LAFMax, LAFmin, e tutte le conseguenti grandezze risultanti da calcoli per il DPCM 14.11.97)

Relazione tecnica: relazione a firma del Professionista che conterrà minimalmente quanto richiesto dalla Legislazione in materia di acustica ambientale conformemente al disposto del D.M. 16/03/1998 Allegato "D"; Deliberazione Nr. 788 del 13/07/1999 della Giunta Regionale Toscana, attuativa della L.R. 89/98; L. 447 del 26/10/1995 e D.P.C.M. Nr. 215 del 16/04/1999, D.P.C.M. 14/11/97, etc.

Allegati alla relazione tecnica: documenti tecnici che il Professionista stimerà necessari alla corretta identificazione del fenomeno in esame, ovvero i minimi richiesti dalla Legislazione vigente. In tutti i casi la relazione tecnica dovrà contenere esplicite motivazioni per le scelte qualitative e quantitative effettuate in tal senso.

Tariffa oraria: nel tempo così inteso vengono ricomprese le riunioni con la committenza o altre parti interessate, colloqui anche telefonici, accesso ad uffici per documentazioni e ricerche, viaggi, compilazione di corrispondenza, permanenza sul luogo durante le attività di misurazioni acustiche, sopralluoghi e verifiche.

PRESTAZIONI DI ACUSTICA AMBIENTALE

Secondo L. 447/95 e collegati

– Tariffa oraria Maggiorazione per le ore notturne o festive fino al 100 % da concordare con la committenza. Maggiorazione per disagio o pericolo fino al 50 % da concordare con la committenza.	L. 110.000/h
– Assistenza ai rilievi o misure (se iscritto all'Albo)	L. 73.500/h
– Assistenza ai rilievi e misure (non iscritto)	L. 50.000/h
– Analisi dei dati rilevati, determinazione della loro significatività e stesura della relazione tecnica ed elaborati grafici	L. 500.000 (minimo)
– Per ogni punto o posizione di misura necessaria	L. 50.000
– Per ogni grandezza significativa misurata, elaborata o calcolata	L. 50.000
– Misurazioni di grandezze varie (quali temperatura, umidità, distanze metriche, velocità fluidi, frequenza di traffico etc.)	A discrezione
Per ogni elaborato allegato alla relazione ovvero:	
1. analisi spettrale	L. 50.000
2. analisi in tempo reale di singole frequenze	L. 50.000
3. analisi del suono nel tempo (time history)	L. 50.000
4. analisi delle vibrazioni (per ogni asse)	L. 50.000
5. ricerca componenti tonali	L. 100.000
6. ricerca componenti impulsive	L. 100.000

Per progettazione e direzione lavori di opere di bonifica e risanamento acustico si applicherà la Tariffa Professionale L. 143/49 - D.M. Nr. 233 dell'11/06/87, classificando le opere nella classe I categorie d) oppure e); eventuali parti impiantistiche di opere (o assimilabili) saranno classificate nella classe III categoria c).

RILEVAMENTO E MISURAZIONE RUMORE STRADALE

– Per ogni postazione (prima settimana)	L. 2.000.000
– Sopralluogo diurno (min. 2h/gg) per 7 giorni)	L. 1.760.000
– Sopralluogo notturno (min. 2h/gg) per 7 giorni)	L. 3.080.000
– Stesura relazione tecnica (minimo)	L. 1.500.000
– Per ogni ulteriore postazione (settimane successive) si avrà:	
• Per ogni postazione (per ogni settimana dopo la prima)	L. 1.000.000
• Sopralluogo diurno (min. 2h/gg) per 7 giorni)	L. 880.000
• Sopralluogo notturno (min. 2h/gg) per 7 giorni)	L. 1.540.000

RILEVAMENTO E MISURAZIONE RUMORE FERROVIARIO

– Stesura relazione tecnica (minimo)	L. 2.000.000
– <i>Per ogni giorno di attività feriale:</i>	
• Per ogni postazione (uso fonometro 24 h)	L. 600.000
• Sopralluogo diurno (8 h + assistenza)	L. 1.320.000
• Sopralluogo notturno (4 h + assistenza)	L. 1.320.000
– <i>Per ogni giorno di attività festivo:</i>	
• Per ogni postazione (per ogni settimana dopo la prima)	L. 600.000
• Sopralluogo diurno e notturno (12 h + assistenza)	L. 3.960.000
• Sopralluogo notturno (min. 2h/gg) per 7 giorni)	L. 1.540.000

N.B.: si è considerato una assistenza da parte di aiuto non iscritto ad Albo professionale.

RILEVAMENTO E VERIFICA AI SENSI D.P.C.M. Nr. 215 del 16/04/1999

– Tariffa oraria Maggiorazione per le ore notturne o festive fino al 100 % da concordare con la committenza. Maggiorazione per disagio o pericolo fino al 50 % da concordare con la committenza.	L. 110.000/h
– Assistenza ai rilievi o misure (se iscritto all'Albo)	L. 73.500/h
– Assistenza ai rilievi e misure (non iscritto)	L. 50.000/h
– Analisi dei dati rilevati, determinazione della loro significatività e stesura della relazione tecnica ed elaborati grafici	L. 700.000 (minimo)
– Per ogni punto o posizione di misura necessaria	L. 50.000
– Per ogni grandezza significativa misurata, elaborata o calcolata	L. 50.000

ESEMPI APPLICATIVI**ESEMPIO DI APPLICAZIONE DELLA TARIFFA PER PRESTAZIONI DI ACUSTICA AMBIENTALE
secondo L. 447/95 e collegati**

E' stata eseguita una valutazione di impatto acustico secondo L. 447/95; la relazione tecnica è stata redatta secondo i criteri esposti nel D.M.A. 16/03/1998 Allegato A-B; si è ricorsi all'assistenza di un tecnico non iscritto ad Albo professionale.

Tariffa oraria per Tecnico competente	L. 110.000 x 3 h	L. 330.000
Tariffa oraria per Assistente	L. 50.000 x 3 h	L. 150.000
Tariffa oraria per Tecnico competente (orario notturno)	L. 220.000 x 2 h	L. 440.000
Tariffa oraria per Assistente (orario notturno)	L. 100.000 x 2 h	L. 220.000
Punti di misura necessari: 8	L. 50.000 x 8	L. 400.000
Grandezze significative misurate: 12	L. 50.000 x 12	L. 600.000
Ricerca di componenti tonali: 2	L. 100.000 x 2	L. 200.000
Ricerca di componenti impulsive 2	L. 100.000 x 2	L. 200.000
Stesura relazione tecnica		L. 500.000
TOTALE ONORARI		L. 3.040.000

**ESEMPIO DI APPLICAZIONE DELLA TARIFFA PER RILEVAMENTO E MISURAZIONE
RUMORE STRADALE**

E' stata eseguita una misurazione di rumore stradale su Nr. 6 postazioni di misura per 6 settimane; la relazione tecnica è stata redatta secondo i criteri esposti nel D.M.A. 16/03/1998 Allegato C.

Tariffa per ogni postazione (prima settimana)	L. 2.000.000 x 6	L. 12.000.000
Tariffa per le 5 settimane successive (seconda-sesta)	L. 1.000.000 x 5	L. 5.000.000
Stesura relazione tecnica		L. 1.500.000
TOTALE ONORARI		L. 18.500.000

ESEMPIO DI APPLICAZIONE DELLA TARIFFA PER RILEVAMENTO E MISURAZIONE
RUMORE FERROVIARIO

E' stata eseguita una misurazione di rumore ferroviario utilizzando 2 giorni di attività di cui uno feriale ed uno festivo eseguiti su di una postazione; la relazione tecnica è stata redatta secondo i criteri esposti nel D.M.A. 16/03/1998 Allegato C.

Tariffa per una postazione per 2 giorni	L. 600.000 x 2	L. 1.200.000
Attività per 1 giorno feriale (8 h + assistenza)		L. 1.320.000
Attività per 1 giorno feriale (4 h notturne+ assistenza)		L. 1.320.000
Attività per 1 giorno festivo (12 h + assistenza)		L. 1.320.000
Stesura relazione tecnica		L. 3.960.000
TOTALE ONORARI		L. 8.960.000

N.B.: si è considerato una assistenza da parte di aiuto non iscritto ad Albo professionale.

ESEMPIO DI APPLICAZIONE DELLA TARIFFA PER RILEVAMENTO E VERIFICA
AI SENSI D.P.C.M. Nr.215 del 16/04/1999

E' stata eseguita una misurazione di rumore in un locale pubblico in un giorno feriale in orario diurno; la relazione tecnica è stata redatta secondo i criteri esposti nel D.P.C.M. 215/99.

Tariffa oraria per Tecnico competente	L. 110.000 x 4 h	L. 440.000
Tariffa oraria per Assistente	L. 50.000 x 4 h	L. 200.000
Punti di misura necessari: 11	L. 50.000 x 11	L. 550.000
Grandezze significative misurate: 12	L. 50.000 x 12	L. 600.000
Stesura relazione tecnica		L. 700.000
TOTALE ONORARI		L. 2.490.000

N.B.: si è considerato una assistenza da parte di aiuto non iscritto ad Albo professionale.

**TARIFFA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO
CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Approvata dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 24 marzo 2003 a seguito dell'approvazione della Commissione Impianti della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana.

L'onorario professionale relativo alla relazione di verifica sulle protezioni contro le scariche atmosferiche è così determinato:

$$O = i_{istat} \{ 250 + k [\alpha V + 25 (5 - R + C) N_t + (2/3) N_v \sum_i (h_{max})_i] \} \quad [€]$$

Dove:

O = onorario.

i_{istat} = coefficiente Istat.

K = 0 se si applica il calcolo approssimato secondo l'Appendice G della Norma CEI 81-1 III Ediz.

K = 1 se si applica il calcolo completo secondo la Norma CEI 81-4.

C = coefficiente ambientale (Norma CEI 81-1 App. G).

V = volume protetto in mc;

α = 0,15 €/mc. per $V \leq 1000$ mc.

α = 0,12 €/mc. per $1000 < V \leq 10000$ mc.

α = 0,10 €/mc. per $10000 < V \leq 20000$ mc.

α = 0,09 €/mc. per $V > 20000$ mc.

R = 1 Rischio di tipo 1 (CEI 81-4) Perdita di vite umane.

R = 2 Rischio di tipo 2 (CEI 81-4) Perdita inaccettabile di servizio pubblico.

R = 3 Rischio di tipo 1 (CEI 81-4) Perdita di patrimonio culturale insostituibile.

R = 4 Rischio di tipo 1 (CEI 81-4) Perdite economiche.

In caso di attività con più tipi di Rischi considerare il più basso valore di R.

N_t = densità annuale di fulmini a terra per anno e per Km quadrato (CEI fascicolo 1440 P - 1990)

N_v = numero di vertici della struttura da proteggere. Per strutture assimilabili a forme cilindriche e/o paraboloidiche **$N_v = 4$** ;

h_{ma} = altezza massima della parte strutturale.

DETERMINAZIONE DEI COMPENSI SPETTANTI PER L'ESPLETAMENTO DEGLI INCARICHI INERENTI LA PREVENZIONE INCENDI

Approvata dalla Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana nella seduta del 15 dicembre 2003 e dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 26 Febbraio 2004.

Le tariffe contemplano sia le prestazioni relative alle attività soggette a controllo dei VV.F. di cui al D.M. 16/02/82, sia le nuove attività previste da normative recenti quali il D.M. 10/03/98 in attuazione dell'art. 13 del D. Lgs. 626/94, il D.P.R. 12/01/98 n. 37 ed il D.M. 4/05/98.

Il criterio, utilizzato per la loro ridefinizione, fa riferimento e corregge gli onorari di prevenzione incendi previsti nel "modello interpretativo della tariffa professionale ingegneri ed architetti" approvato con delibera di Consiglio del 19/01/90 e già noti ai Colleghi.

Il fondamento della tariffa è l'**onorario base** di cui al successivo punto 1. a cui si riconducono in percentuale gli onorari di tutte le altre prestazioni nuove o riesaminate. Per alcuni casi l'unità di misura generale (superficie) contemplata nella formula, è stata sostituita con altra unità di misura ritenuta più congrua.

Per ogni prestazione sono indicate schematicamente le attività che devono essere eseguite e la relativa tariffa.

1. PRESTAZIONI DI PREVENZIONE INCENDI / VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO

(per attività soggette a: D.M. 16/02/82, D.M. 10/03/98)

1.1 Onorario base per parere di conformità VV.F. (ex esame progetto)

Attività per la consulenza relativa al parere di conformità, consistenti in:

- Redazione di istanza per l'ottenimento del parere di conformità.
- Redazione di scheda informativa generale.
- Studio e redazione del progetto per le misure attive e passive di prevenzione incendi composto da:
 - Relazione tecnica.
 - Elaborati di rispondenza alle normative vigenti per le attività soggette.
 - Calcolo del carico d'incendio, della classe dell'edificio e dei compartimenti.
 - Elaborati grafici (piante, prospetti, sezioni e schemi) atti a descrivere il progetto contenenti i simboli grafici di cui al D.M. 30/11/83.
- Presentazione e illustrazione del progetto ai VV.F.

Per la valutazione dei compensi di cui alle attività descritte, si applica la seguente formula:

$$C = F \cdot \left[1 + \left(\sum_i S_i R_i \right) + N \right] \cdot a$$

Dove:

- C è il compenso risultante;
- F è un coefficiente fisso indipendente dalla complessità dell'incarico e valutato in Euro 360,00.
- i = iesima attività di cui al D.M. 16/2/82.
- S_i è definito nella tabella 1 allegata.
- R_i è il coefficiente di correzione che tiene conto della specificità dell'attività in funzione del rischio di incendio come definito al D.M. 10/03/98. Pertanto " R_i " è così determinato:
 - RISCHIO DI INCENDIO BASSO = 1;
 - RISCHIO DI INCENDIO MEDIO = definito dalla tabella 1 per ciascuna attività;
 - RISCHIO DI INCENDIO ALTO = 2 x (coefficiente tabella 1).
- N è il numero delle attività soggette ai VV.F. secondo il D.M. 16/02/82, minimo 1.
- a è il coefficiente di aggiornamento ed è dato dal numero indice del costo della vita, da adottarsi costante per ogni anno, pari a quello del gennaio dell'anno in corso, diviso per l'indice ISTAT del gennaio 1989 (=100) (per l'anno 2000 a =1.5).

1.2 Onorari aggiuntivi

Gli onorari delle attività non comprese in quelle di Parere di Conformità, devono essere aggiunte all'onorario base, come calcolati ai punti successivi.

Nel caso fosse necessario effettuare rilievi planimetrici, l'onorario va computato a vacazione come previsto all'art. 4 della L. 143/49, dal D.M. 3/9/97 n° 417 e successive modificazioni ed integrazioni.

1.3 Spese

Secondo quanto previsto dall' art. 6 della tariffa, al professionista devono essere rimborsate:

Le spese di:

- Trasferimento.
- Riproduzione.
- Cancelleria.
- Personale d'aiuto.
- Telefonia e fax.
- Varie.
- Bolli.
- Versamenti.

per le quali gli importi vanno computati a piè di lista.

2. **RICHIESTA DI DEROGA**

Qualora non fosse possibile il completo rispetto della normativa vigente, è necessario richiedere specifiche deroghe all'Ispettorato VV.F. composte dai seguenti elaborati:

- Istanza di deroga.
- Scheda informativa generale.
- Relazione tecnica.
- Elaborati grafici.

Gli onorari sono calcolati come in 1. maggiorando il coefficiente S relativo alla attività, di cui si richiede deroga, dal 30 % al 50 %, escluso le spese da calcolarsi come in 1.3.

3. **PRESTAZIONI AI SENSI DEL D.M. 10/03/1998**

3a) Valutazione qualitativa del rischio d'incendio ai sensi del punto A.2.3 dell'allegato 1 al D.M. 04.05.1998

Ove sia necessario procedere, al fine del parere di conformità, anche alla valutazione del rischio d'incendio, si adotta un aumento percentuale della prestazione base (C) valutabile tra il 20 % e il 30 %.

3b) Piano di Esodo

La redazione del piano di emergenza ai sensi del D.M. 10/03/98, o piano di esodo ove previsto da specifiche attività, le seguenti attività aggiuntive:

- Relazione tecnica.
- Elaborati grafici.

per le quali gli onorari in aggiunta vanno computati nella misura variabile dal 15 % al 30 % dell'onorario base (C), più le spese di cui al punto 1.3; la presente tariffa si applica anche alle attività non comprese nell'elenco del D.M. 10.03.1998, assimilandole a quelle elencate nel D.M. stesso.

Qualora la prestazione sia eseguita con incarico separato dal Parere di Conformità, l'onorario relativo va computato nella misura variabile dal 30% al 60% dell'onorario base più le spese di cui al punto 1.3.

3c) Valutazione del rischio d'incendio non congiunta al Parere di Conformità

Ove sia necessario procedere alla valutazione del rischio d'incendio, non congiuntamente al parere di conformità, si adotta un onorario valutabile tra il 40 % e il 60 % dell'onorario base (C).

4. PRESTAZIONI PER L'OTTENIMENTO DEL CPI

Attività per la consulenza relativa all'ottenimento del CPI, comprendente le seguenti attività:

Produzione dei seguenti documenti:

- Redazione di istanza di sopralluogo su modulo VV.F.
- Redazione degli elaborati grafici e di relazione tecnica atti a dimostrare l'avvenuta esecuzione delle prescrizioni contenute nel parere VV.F. e contenenti le modifiche apportate al progetto durante la fase di esecuzione dei lavori.
- Acquisizione e trasmissione dei seguenti documenti:
 - Dichiarazioni di conformità per impianti ricadenti nel campo di applicazione della L. 46/90, corredate di allegati obbligatori, concernenti la corretta installazione ed il funzionamento degli impianti elettrici, termotecnici, di distribuzione dei fluidi gassosi e di protezione antincendio.
 - Dichiarazioni di corretta posa in opera per materiali classificati ai fini della reazione al fuoco e per porte e altre chiusure tagliafuoco, a firma dell'installatore con allegate dichiarazioni di conformità del produttore e omologazioni, corredate da planimetrie di riferimento con riportati a colori tutti i materiali e/o manufatti installati.
 - Dichiarazioni di corretta posa in opera dei materiali impiegati per la protezione degli elementi strutturali, a firma dell'installatore con allegate le dichiarazioni di conformità del produttore, corredate da planimetrie di riferimento con riportati a colori tutti gli elementi e materiali impiegati.
 - Certificazioni di resistenza al fuoco, relativi alla valutazione di tipo sperimentale, degli elementi strutturali e/o separanti (con esclusione delle porte e degli altri elementi di chiusura).
 - Dichiarazione a firma del titolare dell'attività attestante il massimo affollamento possibile per locale e per piano dell'edificio.
 - Dichiarazioni di corretta installazione e funzionamento da parte dell'installatore (quando richieste e/o per impianti relativi ad attività non ricadenti nel campo di applicazione della L. 46/90), dei seguenti impianti:
 - protezione contro le scariche atmosferiche;
 - estinzione degli incendi;
 - evacuazione del fumo e del calore;
 - rilevazione e segnalazione antincendio.

Gli onorari relativi vanno computati in ragione dal 20% al 30% dell'onorario base di cui al punto 1.1, più le spese di cui al punto 1.3.

Redazione di certificazioni e dichiarazioni secondo L. 818/84, consistenti in:

- Certificazione della resistenza al fuoco degli elementi strutturali e di separazione per i seguenti tipo di valutazione:
 - analitica;
 - tabellare.
- Dichiarazione di corrispondenza dell'elemento portante e/o separante in opera, compreso l'eventuale rivestimento protettivo, con quello certificato.
- Certificazione sui sistemi tagliafuoco impiegati negli attraversamenti dei compartimenti da tubazioni e condutture elettriche.
- Certificazione del carico d'incendio.
- Certificazione di tenuta a pressione di tubazioni gas, serbatoi dei liquidi ecc.

Gli onorari vanno computati a discrezione con un minimo di Euro 260,00 x a , dove a è definito secondo l'indice ISTAT come in 1. ($a=1.5$ per l'anno 2000) per ogni certificazione rilasciata più le spese di cui al punto 1.3. Vale la riduzione del 30%, senza l'autorizzazione da parte dell'Ordine degli Ingegneri, nei casi previsti dalla lettera g) del "Modello interpretativo della tariffa professionale ingegneri e architetti" (certificazioni multiple).

5. PRESTAZIONI PER LA MESSA IN ESERCIZIO DELL'ATTIVITA'

Per la consulenza relativa alla redazione dei seguenti cartelli e/o piante da esporre nei locali:

- Cartelli contenenti le istruzioni relative al comportamento del pubblico.
- Piante semplificate di orientamento da collocare all'ingresso di ogni piano delle attività principali per indicare le vie di esodo.
- Piante dell'edificio da collocare all'ingresso delle attività principali contenenti le seguenti indicazioni:
 - Scale e vie di esodo.
 - Mezzi di estinzione.
- Dispositivo di arresto degli impianti di distribuzione del gas, dell'energia elettrica, dell'impianto di ventilazione e condizionamento.
- Quadro generale del sistema di rivelazione fumi e di allarme.
- Impianti e locali a rischio specifico.

Gli onorari vanno computati a percentuale in ragione dal 20% al 30% dell'onorario relativo al piano di esodo di cui al punto 3b), con un minimo di Euro 260,00 x *a*, dove *a* è definito secondo l'indice ISTAT come in 1.1. (*a* = 1.5 per l'anno 2000) più le spese di cui al punto 1.3.

6. PRESTAZIONI PER LA DICHIARAZIONE DI INIZIO ATTIVITA'

Per la redazione di dichiarazione, corredata da certificazioni, che attestino l'esecuzione delle opere in conformità con il progetto approvato, gli onorari vanno calcolati a discrezione quale percentuale variabile tra il 20 % ed il 50 % dell'onorario relativo alla D.L. della totalità dei lavori riguardanti la prevenzione incendi, con rimborso delle spese come in 1.3.

7. PRESTAZIONI PER IL RINNOVO DEL CPI

Per la consulenza relativa al rinnovo del CPI, consistente in:

- Redazione di istanza di rinnovo corredata da originale del CPI scaduto.
- Redazione di dichiarazione, a firma del titolare dell'attività, attestante che nulla è mutato dall'epoca del rilascio del CPI.
- Redazione di perizia giurata attestante l'efficienza dei dispositivi, dei sistemi e degli impianti finalizzati alla protezione attiva.

Gli onorari vanno computati nella misura variabile dal 10 % al 30 % dell'onorario base (C) relativo al parere di conformità.

Per la perizia giurata, quando in presenza di sistemi di protezione attiva, gli onorari suddetti sono maggiorati del 50%.

Devono in ogni caso essere sommate le spese di cui al punto 1.3.

8. CONSULENZA CPVLPS (al 1996)**a) Consulenza relativa alle problematiche di prevenzione incendi:**

La tariffa derivante viene calcolata in ragione di una percentuale variabile tra il 40 % e il 60 % dell'onorario base di cui al punto 1. a seconda della complessità della prestazione.

b) Richiesta di agibilità finale:

Poiché sono richieste certificazioni del professionista accreditato nelle liste del M.I. per la Legge 818/84 gli onorari vengono calcolati come al punto 4.

c) Coordinamento generale:

Con la raccolta di altra documentazione (certificazioni e collaudi di altri professionisti, ecc.) e la presenza sui sopralluoghi, supervisione dei lavori, deve essere calcolata come al successivo punto assistenza specialistica.

9. ASSISTENZA SPECIALISTICA ALLA D.L.

Per l'attività di assistenza specialistica alla D.L. per le opere afferenti la prevenzione incendi, gli onorari vanno computati in ragione dal 30% al 50% dell'aliquota spettante per la DL, più le spese di cui al punto 1.3.

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DEI COEFFICIENTI "S" ED "R"

N.	ELENCO DEI DEPOSITI E INDUSTRIE PERICOLOSE SOGGETTE ALLE VISITE E AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI (ART. 4 DELLA LEGGE 26 LUGLIO 1965, N. 966) - ATTIVITA'	Indice R	Parametro S
1	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas combustibili, gas comburenti (compressi, disciolti, liquefatti) con quantità globali in ciclo o in deposito superiori a 50 Nm ³ /h	1.6	m ² /1000
2	Impianti di compressione o di decompressione dei gas combustibili e comburenti con potenzialità superiore a 50 Nm ³ /h: - impianti - cabine	1.6	Nm ³ /h/100
3	Depositi e rivendite di gas combustibili in bombole: a) compressi: - per capacità complessiva fino a 2 m ³ - per capacità complessiva superiore a 2 m ³ b) disciolti o liquefatti (in bombole o bidoni): - per quantitativi complessivi fino a 500 kg - per quantitativi complessivi superiori a 500 kg	1.3	m ² /1000
4	Depositi di gas combustibili in serbatoi fissi: a) compressi: - per capacità complessiva fino a 2 m ³ - per capacità complessiva superiore a 2 m ³ b) disciolti o liquefatti: - per quantitativi complessivi fino a 5 m ³ - per quantitativi complessivi superiori a 5 m ³ e fino a 50 m ³ - per quantitativi complessivi superiori a 50 m ³	1.3	mc/10
5	Depositi di gas comburenti in serbatoi fissi: a) compressi per capacità complessiva superiore a 3 m ³ b) liquefatti per capacità complessiva superiore a 2 m ³	1.3	mc/10
6	Reti di trasporto e di distribuzione di gas combustibili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione cittadina e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 5 bar	2	km/100
7	Impianti di distribuzione di gas combustibili per autotrazione	1.6	m ² /1000
8	Officine e laboratori con saldatura e taglio dei metalli utilizzanti gas combustibili e/o comburenti, con oltre 5 addetti	1.6	m ² /1000
9	Impianti per il trattamento di prodotti ortofrutticoli e cereali utilizzanti gas combustibili	1.3	m ² /1000
10	Impianti per l'idrogenazione di oli e grassi	1.6	m ² /1000
11	Aziende per la seconda lavorazione del vetro con l'impiego di oltre 15 becchi a gas	1.3	m ² /1000
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 ³	1.6	m ² /1000
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 ³	1.6	m ² /1000
14	Stabilimenti ed impianti per la preparazione di oli lubrificanti, oli diatermici e simili	1.6	m ² /1000
15	«Depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili: a) per uso industriale o artigianale con capacità geometrica complessiva da 0,5 a 25 m ³ b) per uso industriale o artigianale o agricolo o privato, per capacità geometrica complessiva superiore a 25 m ³	1.3	m ² /1000
16	Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili per uso commerciale: - per capacità geometrica complessiva fino a 10 m ³ - per capacità geometrica complessiva superiore a 10 m ³	1.3	m ² /1000
17	Depositi e/o rivendite di oli lubrificanti, di oli diatermici e simili per capacità superiore ad 1 m ³	1.3	m ² /1000

18	Impianti fissi di distribuzione di benzina, gasolio e miscele per autotrazione ad uso pubblico e privato con o senza stazione di servizio	1.3	m ² /1000
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	1.3	m ² /1000
20	Depositi e/o rivendite di vernici, inchiostri e lacche infiammabili e/o combustibili: - con quantitativi fino a 1.000 kg - con quantitativi superiori a 1.000 kg	1.3	m ² /1000
21	Officine o laboratori per la verniciatura con vernici infiammabili e/o combustibili con oltre 5 addetti	1.3	m ² /1000
22	Depositi e/o rivendite di alcoli a concentrazione superiore al 60 % in volume: - con capacità fino a 10 m ³ - con capacità superiore a 10 m ³	1.3	m ² /1000
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 in deposito superiori a 0,5 m ³	1.6	m ² /1000
24	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze esplodenti classificate come tali dal regolamento di esecuzione del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con regio decreto 6-5-1940, n. 635, e successive modificazioni ed integrazioni, nonché perossidi organici	2	m ² /1000
25	Esercizi di minuta vendita di sostanze esplodenti di cui ai decreti ministeriali 18-10-1973 e 18-9-1975, e successive modificazioni ed integrazioni	1	m ² /1000
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	2	m ² /1000
27	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono nitrati di ammonio, di metalli alcalini e alcolino-terrosi, nitrato di piombo e perossidi inorganici	2	m ² /1000
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	2	m ² /1000
29	Stabilimenti ed impianti ove si produce acqua ossigenata con concentrazione superiore al 60 % di perossido di idrogeno	2	m ² /1000
30	Fabbriche e depositi di fiammiferi	2	m ² /1000
31	Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega e/o detiene fosforo e/o sesquisolfuro di fosforo	1.6	m ² /1000
32	Stabilimenti ed impianti per la macinazione e la raffinazione dello zolfo	1.6	m ² /1000
33	Depositi di zolfo con potenzialità superiore a 100 q.li	1.6	m ² /1000
34	Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega o detiene magnesio, elektron e altre leghe ad alto tenore di magnesio	1.6	m ² /1000
35	Mulini per cereali ed altre macinazioni con potenzialità giornaliera superiore a 200 q.li e relativi depositi	2	m ² /1000
36	Impianti per l'essiccazione dei cereali e di vegetali in genere con depositi di capacità superiore a 500 q.li di prodotto essiccato	2	m ² /1000
37	Stabilimenti ove si producono surrogati del caffè	1.6	m ² /1000
38	Zuccherifici e raffinerie dello zucchero	1.6	m ² /1000
39	Pastifici con produzione giornaliera superiore a 500 q.li	1.6	m ² /1000
40	Riserie con potenzialità giornaliera superiore a 100 q.li	1.6	m ² /1000
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 in deposito a 500 q.li	1.6	m ² /1000
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 materiale in deposito o lavorazione superiore a 500 q.li	1.6	m ² /1000
43	Depositi 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	1.3	m ² /1000

44	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano e/o detengono carte fotografiche, calcografiche, eliografiche e cianografiche, pellicole cinematografiche, radiografiche e fotografiche di sicurezza con materiale in deposito superiore a 100 q.li	1.3	m ² /1000
45	Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano e detengono pellicole cinematografiche e fotografiche con supporto infiammabile per quantitativi superiori a 5 kg	1.3	m ² /1000
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, esclusi o depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne non inferiori a 100 m misurate secondo le disposizioni di cui al punto 2.1. del decreto ministeriale 30-11-1983: - da 500 a 1.000 q.li - superiori a 1.000 q.li	1.6	m ² /1000
47	Stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito: - da 50 a 1.000 q.li - oltre 1.000 q.li	1.6	m ² /1000
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: - da 50 a 1.000 q.li - oltre 1.000 q.li	1.6 (1.3 per solo deposito)	m ² /1000
49	Industrie dell'arredamento, dell'abbigliamento e della lavorazione della pelle, calzaturifici: - da 25 a 75 addetti - oltre 75 addetti	1.6	m ² /1000
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 superiori a 50 q.li	1.3	m ² /1000
51	Teatri di posa per le riprese cinematografiche e televisive	1.3	m ² /1000
52	Stabilimenti per lo sviluppo e la stampa delle pellicole cinematografiche	1.3	m ² /1000
53	Laboratori di attrezzature e scenografie teatrali	1.3	m ² /1000
54	Stabilimenti ed impianti per la produzione, lavorazione e rigenerazione della gomma, con quantitativi superiori a 50 q.li	1.3	m ² /1000
55	Depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili con oltre 100 q.li	1.3	m ² /1000
56	Laboratori di vulcanizzazione di oggetti di gomma con più di 50 q.li in lavorazione o in deposito	1.3	m ² /1000
57	Stabilimenti ed impianti per la produzione e lavorazione di materie plastiche con quantitativi superiori a 50 q.li	1.3	m ² /1000
58	Depositi di manufatti in plastica con oltre 50 q.li	1.3	m ² /1000
59	Stabilimenti ed impianti ove si producono e lavorano resine sintetiche e naturali, fitofarmaci, coloranti, organici e intermedi e prodotti farmaceutici con l'impiego di solventi ed altri prodotti infiammabili	1.6	m ² /1000
60	Depositi di concimi chimici a base di nitrati e fosfati di fitofarmaci, con potenzialità globale superiore a 500 q.li	1.3	m ² /1000
61	Stabilimenti ed impianti per la fabbricazione di cavi e conduttori elettrici isolati	1.3	m ² /1000
62	Depositi e rivendite di cavi elettrici isolati con quantitativi superiori a 100 q.li	1.3	m ² /1000
63	Centrali termoelettriche	2	m ² /1000
64	Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici di potenza complessiva superiore a 25 kW	1	kW/100
65	Stabilimenti ed impianti ove si producono lampade elettriche, lampade a tubi luminescenti, pile ed accumulatori elettrici, valvole elettriche, ecc.	1.6	m ² /1000
66	Stabilimenti siderurgici e stabilimenti per la produzione di altri metalli	1.6	m ² /1000
67	Stabilimenti e impianti per la zincatura, ramatura e lavorazioni similari comportanti la fusione di metalli o altre sostanze	1.6	m ² /1000
68	Stabilimenti per la costruzione di aeromobili, automobili e motocicli	2	m ² /1000
69	Cantieri navali con oltre cinque addetti	2	m ² /1000

70	Stabilimenti per la costruzione e riparazione di materiale rotabile ferroviario e tramviario con oltre cinque addetti	2	m ² /1000
71	Stabilimenti per la costruzione di carrozzerie e rimorchi per autoveicoli con oltre cinque addetti	2	m ² /1000
72	Officine per la riparazione di autoveicoli con capienza superiore a 9 autoveicoli; officine meccaniche per lavorazioni con oltre venticinque addetti	1	m ² /1000
73	Stabilimenti ed impianti ove si producono laterizi, maioliche, porcellane e simili con oltre venticinque addetti	1.6	m ² /1000
74	Cementifici	1.6	m ² /1000
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 31-12-1962, n. 1860 e art. 102 del decreto del Presidente della Repubblica 13-2-1964, n. 185)	1.3	m ² /1000
76	Esercizi commerciali con detenzione di sostanze radioattive (capo IV del decreto del Presidente della Repubblica 13-2-1964, n. 185)	1.3	m ² /1000
77	Autorimesse di ditte in possesso di autorizzazione permanente al trasporto di materie fissili speciali e di materie radioattive (art. 5 della legge 31-12-1962, n. 1860, sostituito dall'art. 2 del decreto del Presidente della Repubblica 30-12-1965, n. 1704)	1.3	m ² /1000
78	Impianti di deposito delle materie nucleari, escluso il deposito in corso di spedizione	1.3	m ² /1000
79	Impianti nei quali siano detenuti combustibili nucleari o prodotti o residui radioattivi (art. 1, lettera b) della legge 31-12-1962, n. 1860)	1.3	m ² /1000
80	Impianti relativi all'impiego pacifico dell'energia nucleare ed attività che comportano pericoli di radiazioni ionizzanti derivanti dal predetto impiego: - impianti nucleari; - reattori nucleari, eccettuati quelli che facciano parte di un mezzo di trasporto; - impianti per la preparazione o fabbricazione delle materie nucleari; - impianti per la separazione degli isotopi; - impianti per il trattamento dei combustibili nucleari irradianti	2.5	m ² /1000
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	1.3	m ² /1000
82	Centrali elettroniche per l'archiviazione e l'elaborazione di dati con oltre venticinque addetti	1.3	m ² /1000
83	Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti	1.8	m ² /1000
84	Alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili oltre 25 posti letto	1.8	m ² /1000
85	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti	1.4	m ² /1000
86	Ospedali, case di cura e simili con oltre 25 posti letto	1.8	m ² /1000
87	Locali, adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio con superficie lorda superiore a 400 m ² comprensiva dei servizi e depositi	1.3	m ² /1000
88	Locali adibiti a depositi di merci e materiali vari con superficie lorda superiore a 1.000 m ²	1.3	m ² /1000
89	Aziende ed uffici nei quali siano occupati oltre 500 addetti	1.6	m ² /1000
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 7-11-1942, n. 1564	2	m ² /1000
91	Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h (116 kW)	1	kcal/h/ 1.000.000
92	Autorimesse private con più di 9 autoveicoli, autorimesse pubbliche, ricovero natanti, ricovero aeromobili	1	m ² /1000
93	Tipografie, litografie, stampa in offset ed attività similari con oltre cinque addetti	1.3	m ² /1000
94	Edifici destinati a civile abitazione con altezza in gronda superiore a 24 m	1	m ² /1000

95	Vani di ascensori 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 29-5-1963, n. 1497	1	m/20
96	Piattaforme fisse e strutture fisse assimilabili di perforazione e/o produzione di idrocarburi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24-5-1979, n. 886	2	m ² /1000
97	Oleodotti con diametro superiore a 100 mm	2	km/100

Note:

- per m² si intende la superficie complessiva in pianta dell'attività.
- tra 10.000 e 20.000mq. si considera il 50% dell'eccedenza; tra 20.000 e 50.000mq. il 30% dell'eccedenza; oltre il 20%.

**COMPENSI SPETTANTI PER L'ESPLETAMENTO DEGLI INCARICHI
INERENTI LA LEGGE 09.01.1991, N° 10**

Approvata dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 29 novembre 2004 in conformità agli indirizzi della Federazione Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Toscana.

Prestazioni:

- 1) progetto esecutivo dell'impianto di riscaldamento comprensivo di tutti gli elaborati previsti ed elencati nella L. 10/91 e relativo Decreto attuativo D.P.R. 551/99;
- 2) redazione della relazione ai sensi art. 28 L. 10/91.

Onorari:

Tariffa a discrezione regolata secondo le seguenti modalità:

- 1) per il progetto dell'impianto si fa riferimento alle tariffe professionali III b della tabella "A";
- 2) per la redazione della relazione art. 28 si conviene quanto segue:

Volume riscaldato	Onorario per unità di volume	Massimo onorario della fascia
– fino a 300 mc.	€ 350,00	€ 350,00
– per ogni mc. oltre i 300 fino a 600 mc.	€/mc. 0,40	€ 470,00
– per ogni mc. oltre i 600 fino a 1.000 mc.	€/mc. 0,35	€ 610,00
– per ogni mc. oltre i 1.000 fino a 2.000 mc.	€/mc. 0,28	€ 890,00
– per ogni mc. oltre i 2.000 fino a 5.000 mc.	€/mc. 0,18	€ 1.430,00
– per ogni mc. oltre i 5.000 fino a 10.000 mc.	€/mc. 0,10	€ 1.930,00
– per ogni mc. oltre i 10.000 fino a 20.000 mc.	€/mc. 0,08	€ 2.530,00
– per ogni mc. oltre i 20.000 mc.	€/mc. 0,04	

Note:

- 1) Per Volume riscaldato si intende il volume lordo.
- 2) Gli onorari per unità di volume sono indicizzati al 2003 = 100 (=1).
- 3) Il rimborso spese è previsto per il progetto (tranne che per le spese a piè lista).
- 4) Per la ripetitività si applicano le stesse riduzioni previste per le tariffe a percentuale.

**TARIFFA PROFESSIONALE PER DIRETTORI DI ESERCIZIO,
RESPONSABILI DI ESERCIZIO, ASSISTENTI TECNICI
DI IMPIANTI FUNIVIARI, ASCENSORI E SCALE MOBILI IN SERVIZIO PUBBLICO**

Elaborata dalla A.N.I.T.I.F (Associazione nazionale tecnici di impianti funiviari), diffusa dal CNI con Circolari n. 294 del 14.12.1995 e n. 418 del 21 febbraio 2005, con aggiornamento all'1 gennaio 2002, approvata dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze nella seduta del 21 marzo 2005.

1.0 CRITERIO TARIFFARIO

La tariffa professionale annua per le prestazioni di Direttore d'esercizio (DE), Responsabile d'esercizio (RE) e di Assistente Tecnico (AT), posizioni previste dal D.M. Ministero dei Trasporti n. 1533/1985 sugli impianti funiviari in servizio pubblico, risulta composta - a somiglianza di altre tariffe professionali simili - di tre addendi:

- quota base **Q** in funzione della categoria dell'impianto, della sua dimensione e di tre coefficienti correttivi;
- rimborso spese viaggi, vitto e alloggio;
- vacanze o diaria.

La tariffa annua **T** sarà pertanto:

$$T = Q + \text{rimborso spese} + \text{vacazioni (diaria)}. \quad (1)$$

Le prestazioni non ricomprese nelle incombenze dei DE, RE e AT, come meglio precisate a punto 3.0, devono essere remunerate a parte secondo le rispettive tariffe professionali.

La definizione di questa tariffa deve essere intesa come minimo inderogabile e si intende che deve essere riconosciuta al professionista una maggiorazione adeguata all'esperienza e capacità acquisite nel settore specifico.

Detta tariffa risulterà inoltre collegata di anno in anno alle variazioni di valore della moneta rispetto alla data del 01/01/2002 come meglio precisato a punto 4.0.

2.0 COMPONENTI DELLA TARIFFA

2.1 Quota base annua

La quota base annua **Q** della tariffa per le prestazioni di DE, RE e AT preposti agli impianti funiviari in servizio pubblico risulta funzione di un parametro **B** dipendente dalla categoria e dalla dimensione dell'impianto nonché di un coefficiente **C** come segue:

$$Q = B \times C \quad (2)$$

Detti:

- **Q** (in €/anno): quota base annua
- **B** (in €/anno): parametro dipendente dalla categoria e dalla dimensione dell'impianto - (Vedi tabella allegata A)
- **C** (adimensionale): coefficiente che risulta il prodotto di tre coefficienti:
 - **C1** funzione della durata annua dell'apertura al pubblico Servizio;
 - **C2** funzione della complessità dell'impianto;
 - **C3** funzione del numero di impianti di proprietà di un unico concessionario;
 - **C4** funzione della vetustà dell'impianto.

2.1.1 Parametro B

Per la individuazione di **B** è necessario determinare:

2.1.1.1 La categoria dell'impianto.

Gli impianti funiviari sono individuati da una categoria quali quelle del richiamato DM 1533/85 normativo delle funzioni dei DE, RE, e AT e cioè sciovie, monofuni ad attacchi permanenti (a.p.), monofuni ad attacchi temporanei (a.t.), funivie a va e vieni, funicolari; ascensori e scale mobili ed eventuali altri tipi di impianti che risultano assimilabili secondo Legge.

2.1.1.2 La dimensione d'impianto G.

G rappresentativo della "dimensione" d'impianto è definito con le seguenti formule:

– per le sciovie, monofuni a.p., monofuni a.t.

$$G = N(n + 4) \quad (3)$$

– per le bifuni a va e vieni e le funicolari:

$$G = N(n + 10) \quad (4)$$

ove:

– **G** (in kW) è la "dimensione" d'impianto

– **N** (in kW) è la potenza installata

– **n** (adimens.) è il numero di sostegni (per le funicolari (vedi punto 3.5))

Note la categoria dell'impianto e il valore della sua "dimensione" **G**, dalla tabella A si desume il valore di **B**: allorché **G** abbia un valore compreso fra due valori a righe adiacenti della tabella A si procede per interpolazione lineare dei valori di **B** corrispondenti.

2.1.2 Coefficiente C

Il coefficiente **C** risulta essere il prodotto di quattro coefficienti correttivi, di seguito descritti, che tengono conto:

- della durata di apertura al servizio pubblico;
- delle caratteristiche di complessità dell'impianto;
- dei numero di impianti facenti capo allo stesso concessionario;
- della vetustà dell'impianto.

2.1.2.1 Durata annua del servizio

In base alla durata annua di apertura del servizio pubblico svolto dall'impianto, si determina un coefficiente **C1** dipendente dalle modalità del servizio come da Tabella 1.

2.1.2.2 Complessità dell'impianto

Impianti di pari categoria possono presentare oltre a diverse dimensioni anche complessità diverse (impianti in curva, veicoli multiposto, parallelismi, ecc.), viene perciò introdotto un coefficiente **C2** che tiene in qualche conto le succitate condizioni, come da Tabella 2.

2.1.2.3 Cumulo di impianti

Per tenere conto dei numero di impianti facenti capo ad un unico concessionario viene introdotto un coefficiente **C3** da calcolare con la seguente formula:

$$C3 = 1 - \frac{(Num - 1)}{85}$$

ove:

- **Num** è il numero d'impianti facenti capo ad un unico concessionario (per **Num** > 18, il valore di **Num** è da assumere sempre pari a 18).
- gli impianti aventi **G** inferiore a 500 non entrano nel calcolo del cumulo.

2.1.2.4 Vetustà dell'impianto

Per tener conto della vetustà degli impianti si è introdotto il coefficiente **C4** pari ad una maggiorazione della tariffa del 20% per ciascuna Revisione Generale a cui è stato sottoposto l'impianto.

2.2 Rimborso spese

Devono essere rimborsate al Professionista le spese di viaggio, vitto ed alloggio secondo i costi chilometrici delle autovetture così come rilevate dalle riviste od Enti (ACI ecc.) specializzati e come da consuetudine locale.

2.3 Vacazioni o diaria

Il tempo impiegato negli spostamenti e nelle operazioni a latere dell'incarico deve essere remunerato secondo i criteri della relativa tariffa professionale.

3.0 LIMITI DI REMUNERAZIONE E PRECISAZIONI

- 3.1 Le prestazioni che si intendono retribuite con i valori a formula (2) risultano tutte quelle per le quali è specificata nel D.M. 05-06-1985 N° 1533 l'incombenza dei DE, RE e AT.
- 3.2 Le prestazioni inerenti alle Revisioni Speciali e Generali nonché tutte le prestazioni a latere sono invece da remunerarsi secondo i criteri della tariffa professionale in vigore.
- 3.3 Nella remunerazione di formula (2) risultano compresi gli oneri per il Collega sostituto a norma dell'Art. 17 del citato D.M. 05-06-1985 n° 1533 allorché questo sia nominato dal Professionista stesso. Per gli eventuali valori di G che superino il valore massimo riportato a Tabella A si assume per B il valore massimo di categoria.
- 3.4 Allorché in un impianto si verificano più tipi di complessità considerate (Tabella 2) si assumono tutti i coefficienti previsti.
- 3.5 Per le funicolari il parametro n inteso come numero di sostegni non ha senso; esso è da assumersi coi seguente criterio:
n = 1 se la somma delle lunghezze dei ponti e delle gallerie del tracciato funicolare è compresa fra 20 e 199 m.
n = 2 se detta somma è compresa fra 200 e 399 m e così via.
- 3.6 Per potenza installata si intende la somma delle potenze di tutti i motori principali di trazione (esclusi, quindi, i motori di riserva e recupero, i generatori termoelettrici, i termoleodinamici ecc.).
- 3.7 Gli impianti denominati D.M.C. (che hanno pur due funi) rientrano, come da normativa italiana, nelle monofuni a.t.

4.0 ADEGUAMENTO ANNUALE DELLA TARIFFA

- 4.1 La quota base **Q** di cui a formula (2) a punto 2.1 deve essere adeguata ogni anno alla variazione di valore della moneta facendo riferimento all'indice dei costi della vita pubblicato dall'ISTAT e prendendo come base il valore dell'indice al 01/01/2002.
- 4.2 Le spese e la diaria (o vacanza) devono essere adeguate a mano a mano che queste presentano variazioni così come desunte dalle pubblicazioni ufficiali.

Allegati:

- Tabella A
- Tabella 1 e Tabella 2
- Esempi di applicazione della tariffa

TABELLA A
PARAMETRO B

N (kW)	Sciovie G = N (n+4)	Monofuni ap G = N(n+4)	Monofuni at G = N (N+4)	Bifuni e funicolari G = N (n+10)
0	620,00	2000,00	3600,00	2600,00
500	830,00	2550,00	4600,00	3600,00
1000	1010,00	2850,00	5500,00	4550,00
1500	1110,00	3010,00	6250,00	5350,00
2000	1180,00	3160,00	6950,00	6150,00
2500	1240,00	3300,00	7650,00	6850,00
3000	1290,00	3430,00	8200,00	7550,00
3500	1340,00	3550,00	8650,00	8250,00
4000	1380,00	3660,00	9100,00	8900,00
4500	1420,00	3760,00	9450,00	9550,00
5000	1450,00	3850,00	9800,00	10200,00
6000	1480,00	3930,00	10100,00	10850,00
7000	1500,00	4000,00	10400,00	11500,00
8000	1520,00	4060,00	10700,00	12150,00
9000	1535,00	4110,00	11000,00	12650,00
10000	1550,00	4150,00	11300,00	13000,00
12000	-----	-----	11550,00	13250,00
14000	-----	-----	11800,00	13500,00
16000	-----	-----	12050,00	-----
20000	-----	-----	12300,00	-----

B = parametro tariffario in €/anno
 G = "dimensione" dell'impianto (kW)
 N = potenza installata (kW) (*)
 n = numero dei sostegni; per le funicolari (vedi testo punto 3.5)

* (per potenza installata si intende la somma delle potenze di tutti i motori principali di trazione)

Quando si deve applicare la Tariffa agli Ascensori, Scale mobili, Piattaforme elevatrici ed impianti simili, il parametro B si deve ricavare scegliendolo tra i sotto elencati valori:

In considerazione del fatto che gli impianti in questione sono dotati di motori con ridotte potenze e che non ci sono sostegni di linea, per quanto attiene il parametro B da applicarsi agli impianti di tale tipo varrà la seguente norma:

Per impianti la cui somma delle potenze dei motori normalmente in esercizio è:

inferiore a 20Kw	B = 750,00 €
compresa tra 20 e 30 Kw	B = 1100,00 €
superiore a 30 Kw	B = 1500,00 €

Valori adeguati agli indici ISTAT del 01-01-2002.

TABELLA 1
Coefficiente C1

Durata apertura al servizio pubblico	Sciovie	Altri impianti
– una stagione annua	C1 = 1,00	C1' = 1,00
– due o più stagioni annue	C1 = 1,50	C1' = 1,50
– servizio continuo (*)	---	C1'' = 1,80
– servizio notturno (**)	---	C1'' = 1,10

(*) si definisce continuo il servizio che preveda un numero di giorni di attività ≥ 350 gg/anno (i giorni di manutenzione straordinaria sono considerati servizio)

(**) definito come da normativa USTIF o Regioni Autonome; esso non si applica comunque per ascensori e scale mobili.

Per quanto attiene gli **ascensori**, **le scale mobili**, **le piattaforme elevatrici** e gli impianti simili o ad essi assimilabili, oltre al coefficiente C1 come sopra descritto si terrà conto del coefficiente C.1.1 in base alla durata dell'esercizio giornaliero dell'impianto di che trattasi:

- compreso tra 09 e 12 ore: C.1.1 = 1,1
- maggiore di 12 ore, compreso il servizio notturno: C.1.1 = 1,2

TABELLA 2
Coefficiente C2

Tipo di complessità	C2
impianto con stazione intermedia	1,30
impianto a doppia fune portante - traente (DMC)	1,10
funivia bifune a va e vieni con doppia fune portante	1,10
impianti incrociati o paralleli (*)	1,05
impianti con tracciato con curve (**)	1,10
monofuni con a.p. e veicoli oltre due posti	1,05
impianti con tappeto di prelancio in partenza	1,05

(*) da applicare ad uno solo ed al maggiore degli impianti

(**) da applicare ad ogni curva

Per quanto attiene **gli ascensori**, **le scale mobili**, **le piattaforme elevatrici** e gli impianti simili o ad essi assimilabili, il coefficiente C2 andrà valutato aggiungendo anche i sotto elencati parametri:

ASCENSORE O PIATTAFORMA		SCALA MOBILE	
<i>Capienza cabina</i>		<i>Caratteristiche tecniche</i>	
Fino a 10 posti	C2 = 1,00	Un solo posto	C2 = 1,00
Compresa tra 11 e 15	C2 = 1,10	Due posti	C2 = 1,40
Compresa tra 15 e 20	C2 = 1,20	Dislivello > di metri 8 o inclinazione > 30 %	C2 = 1,50
Oltre i 20 posti	C2 = 1,30		

Esempio 1

Sciovia: Semplice con $n = 6$ sostegni in linea retta e $N = 100$ kW installati.
Funzionante una sola stagione, in servizio da 12 anni.

- categoria: sciovie
- dimensione di impianto: $G = N(n + 4) = 100(6+4) = 1.000$
- valore di B (Tariffa ANITIF aggiornata al 01/01/2002):
per $G = 1.000$, $B = 1010,00$

coefficienti:

- $C1 = 1,0$
- $C2 = 1,0$
- $C4 = 1,2$
- $C = C1 \cdot C2 \cdot C4 = 1,2$

tariffa annua:

- $Q = B \cdot C$ in €/anno = $1010,00 \times 1,2 = 1212,00$ €/ anno

Esempio 2

Seggiovia Biposto con $n = 16$ sostegni in linea retta e $N = 150$ kW installati.
Funzionamento due stagioni.

- categoria: monofuni attacchi permanenti (a.p.)
- dimensione di impianto: $G = N(n + 4) = 150(16+4) = 3.000$
- valore di B (Tariffa ANITIF aggiornata al 01/01/2002):
per $G = 3.000$, $B = 3430,00$

coefficienti:

- $C1 = 1,5$
- $C2 = 1,0$
- $C = C1 \cdot C2 = 1,5$

tariffa annua:

- $Q = B \cdot C$ in €/anno = $3430,00 \times 1,5 = 5145,00$ €/ anno

Esempio 3

Funivia (bifune) Classica va e vieni con $n = 2$ sostegni in linea retta e $N = 300$ kW installati;
Funzionamento due stagioni.
Servizio notturno.

- categoria: bifuni
- dimensione di impianto: $G = N(n + 10) = 300(2+10) = 3.600$
- valore di B (Tariffa ANITIF aggiornata al 01/01/2002):
per $G = 3.600$, $B = 8380,00$ (*)

coefficienti:

- $C1' = 1,5$
- $C1'' = 1,1$
- $C2 = 1,0$
- $C = C1' \cdot C1'' \cdot C2 = 1,65$

tariffa annua:

- $Q = B \cdot C$ in €/anno = $8380,00 \times 1,65 = 13827,00$ €/ anno

(*) interpolato linearmente fra i valori 8250,00 e 8900,00

Esempio 4**Telecabina (DMC = m.a.t.)**

Con $n = 8$ sostegni in linea retta e $N = 500$ kW installati, con doppia fune portante traente (DMC).

Funzionamento due stagioni.

Servizio notturno.

- categoria: monofune attacchi permanenti (a.p.) (Il DMC rientra nella categoria degli a.p.)
- dimensione di impianto: $G = N(n + 4) = 500(8+4) = 6.000$
- valore di B (Tariffa ANITIF aggiornata al 01/01/2002):
per $G = 6000$, $B = 10100,00$

coefficienti:

- $C1'$ = 1,5
- $C1''$ = 1,1
- $C2 = 1,1$
- $C = C1' \cdot C1'' \cdot C2 = 1,815$

tariffa annua:

- $Q = B \cdot C$ in €/anno = $10100 \times 1,815 = 18331,50$ €/ anno
