

# **ALLEGATO B**

# ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Via Giovanni Giolitti, 1 - 10123 Torino - Tel. 011 562.24.68 / 562.83.35 - Fax 011 562.13.96

e-mail: [ordine.ingegneri@ording.torino.it](mailto:ordine.ingegneri@ording.torino.it) - sito internet: [www.ording.torino.it](http://www.ording.torino.it)

Cod. Fisc. 80089290011

*Allegato D alla Circolare n° 662 del 19 luglio 2001*

## **Direttiva Tariffaria per il calcolo degli onorari corrispondenti alle prestazioni professionali relative alle**

### **PROBLEMATICHE IDRAULICHE CONNESSE ALLA CIRCOLARE REGIONALE 14/LAP ED ALL'ATTUAZIONE DELLE NORMATIVE DERIVANTI DAL PROGETTO DI PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)**

**ed alla nota esplicativa dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino**

(Approvata dal Consiglio dell'Ordine con Deliberazione n° 143 del 27.06.2001)

#### Sommario:

- A) Premesse
- B) Calcolo onorari:
  - 1) Rilievo topografico
  - 2) Indagine idrologica
  - 3) Indagine idraulica
  - 4) Prestazioni speciali

#### A) **Premesse**

L'entrata in vigore della Circolare 14/LAP ha comportato l'individuazione di figure professionali caratterizzate da particolari responsabilità connesse con l'esigenza di introdurre i criteri di sicurezza per la progettazione e la costruzione delle opere idrauliche, a difesa dell'abitato.

La Commissione Idrologica dopo aver redatto la Nota Esplicativa relativa alle problematiche idrauliche connesse alla Circolare Regionale 14/LAP ed all'attuazione delle normative derivanti dal progetto di assetto idrogeologico (PAI), ha affrontato il problema della valutazione di tali nuove prestazioni professionali con specifico riferimento al contesto della Tariffa degli Ingegneri ed Architetti vigente (Legge 143/49).

Va comunque sottolineato come non si possa escludere che si rendano in seguito necessarie eventuali correzioni dei vari fattori numerici, quando la prassi delle prestazioni si sarà in qualche modo consolidata dopo un primo periodo di prova e di applicazione della proposta di seguito illustrata.

D'altra parte l'introduzione dell'applicazione di coefficienti variabili renderà eventualmente più agevole una eventuale successiva maggiore determinazione e definizione degli stessi.

Tale proposta di calcolo si basa sui seguenti parametri ritenuti indispensabili per il calcolo degli onorari:

- a) Superficie del Comune - Bacino idrografico
- b) Sviluppo dell'asta all'interno della superficie comunale
- c) Importanza del corso d'acqua
- d) Importanza del Comune

- e) Grado di pericolosità (R1/R2/R3/R4 della Circolare 7/LAP del 08.05.1996)
- f) Accessibilità (pianura, alta montagna, ecc.)
- g) Numero di sezioni rilevate
- h) Numero di infrastrutture interferenti con il normale deflusso del corso d'acqua
- i) Tipo di antropizzazione

Con tali premesse, le indicazioni operative seguite per il calcolo degli onorari, sono state suddivise in due parti ed in particolare:

**1) Indagine idrologica**

- 1.a) Studio pluviometrico
- 1.b) Determinazione delle portate al colmo per ogni sezione

**2) Indagine idraulica**

- 2.a) Indagine storica
- 2.b) Rilievo cartografico
- 2.c) Rilievo topografico
  - 2.ci) Determinazione dei profili longitudinali compresi tra le sezioni
  - 2.cii) Determinazione dei profili trasversali delle sezioni
- 2.d) Definizione delle scale di deflusso per ogni sezione
- 2.e) Rilievo fotografico
- 2.f) Analisi di moto permanente
- 3.g) Analisi granulometrica del materiale presente in alveo
- 4.g) Studio del trasporto solido al fondo ed in sospensione
- Spese
- 4.h) Studio della propagazione dell'onda di piena

**B) CALCOLO ONORARI**

L'importo complessivo degli onorari spettanti per le prestazioni professionali relative alle problematiche idrauliche connesse alla Circolare Regionale 14/LAP, risulta dalla somma degli onorari di cui ai successivi punti 2, 3 e 4.

**1) RILIEVO TOPOGRAFICO**

Il rilievo topografico planoaltimetrico della rete e del bacino idrografico, comprensivo della restituzione grafica sarà remunerato secondo la tab. B.3.1. dell'Aggiornamento delle Tariffe Professionali pubblicate sulla G.U. n° 96 del 26.04.2001 (Decreto del 04.04.2001).

## 2) INDAGINE IDROLOGICA

Si propone il calcolo degli onorari secondo la seguente formula:

$$\text{onorari} = (a_i + K_i \times S)$$

dove:

$a_i$  = importo minimo della prestazione riferita a ciascuna delle tre fasce di bacino, così come risulta dalla tabella I

$K_i$  = importo base in funzione dell'effettiva estensione della superficie del bacino studiato, così come risulta dalla tab. II

$S$  = superficie del bacino idrografico espresso in kmq.

Così a titolo esemplificativo per ognuna delle tre fasce di bacino esaminate gli onorari risultano:

a) Per le superfici fino a 20 kmq:

$$\text{Onorari} = \text{lire } (3.000.000 + 200.000 \times S)$$

b) Per le superfici comprese tra 21 e 100 kmq:

$$\text{Onorari} = \text{lire } (5.000.000 + 100.000 \times S)$$

c) Per le superfici comprese tra 100 e 250 kmq:

$$\text{Onorari} = \text{lire } (8.000.000 + 70.000 \times S)$$

## 3) INDAGINE IDRAULICA

Tale indagine comprende lo studio idraulico così come definito nella sopracitata nota tecnica esplicativa della Circolare 14/LAP a cui si rimanda.

Per tale studio si propone il calcolo degli onorari secondo la seguente formula:

$$\text{onorari} = 4.000.000 \times R_{max} + \sum_{i=1}^n (b_i \times R_i)$$

dove:

$R_i$  = coefficiente di pericolosità definito nella Circolare 7/LAP e sostanzialmente funzione del grado di antropizzazione del bacino studiato e raccolto nella tab. III

$b_i$  = valore numerico funzione della tipologia della sezione, larghezza, numeri di punti caratteristici, ecc.

$n$  = numero delle sezioni

Compensi accessori (vacazioni e spese): Tali compensi saranno valutati sulla base dell'art. 3 dell'aggiornamento delle Tariffe Professionali pubblicate sulla G.U. n° 96 del 26.04.2001 (Decreto del 04.04.2001).

#### 4) PRESTAZIONI SPECIALI

In caso di prestazioni complesse riferite a problemi speciali, quali eventuali indagini storiche, studi e modellazioni specialistiche, studio della propagazione dell'onda di piena, calcolo di trasporto solido, verifiche bidimensionali, analisi granulometriche, rilievo aerofotogrammetrico, l'onorario sarà definito volta per volta a discrezione.

Per eventuali casi di particolare impegno, si ritiene opportuno consentire comunque ed in ogni caso la possibilità di esporre gli onorari a vacanza, documentando adeguatamente il lavoro svolto.

<b>TABELLA I : Valori degli importi minimi di prestazione in funzione della superficie di bacino studiata</b>				
$a_i$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$
S = Superficie del bacino	(0+20) kmq	(20+100) kmq	(100+250) kmq	> 250 kmq
Importo unitario in lire	3.000.000	5.000.000	8.000.000	25.500.000

<b>TABELLA II : Valori degli importi unitari in funzione della superficie di bacino studiata</b>				
$K_i$	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$
S = Superficie del bacino	(0+20) kmq	(20+100) kmq	(100+250) kmq	> 250 kmq
Importo unitario in lire	200.000 £/kmq	100.000 £/kmq	70.000 £/kmq	30.000 £/kmq

<b>TABELLA III : Valori del coefficiente di pericolosità</b>				
$R_i$	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$
<b>coefficiente</b>	0,80	1,00	1,40	2,00

<b>TABELLA IV : Valori del coefficiente <math>b_i</math></b>				
$b_i$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$
<b>coefficiente</b>	100.000	200.000	300.000	500.000