

SCHEDA 08

Padova, 15 dicembre 2000

DIRETTIVA TARIFFARIA PER I PIANI URBANI DEL TRAFFICO

PREMESSA

Premesso che la vigente tariffa professionale (Legge 143/49) all'art. 5, comma 1, lettera c) inserisce tra gli onorari da stabilirsi a discrezione le prestazioni di "studi di piani regolatori di viabilità ed edilizia urbana e dei problemi della circolazione del traffico", si ritiene che la redazione dei piani generali del traffico urbano (P.G.T.U – P.U.T.) sia pertanto una prestazione il cui onorario va determinato a discrezione.

Premesso altresì che tale prestazione professionale possa essere equiparata a Piani di Settore di valenza urbanistica (di cui all'art. 6 Circ. Min. LL.PP. n° 6679 del 1.12.69), si ritiene che i criteri per il calcolo dell'onorario vengano stabiliti in analogia alla tariffa urbanistica, facendo riferimento ad una direttiva per i piani urbani del traffico elaborata dalla Commissione Nazionale Tariffe ed approvata dal CNI. La proposta presentata e' da considerarsi sperimentale e suscettibile di modifiche e rielaborazioni, dopo un periodo di pratica applicazione, nell'attesa che la revisione generale della Tariffa Professionale porti la necessaria chiarezza interpretativa ed applicativa per la definizione del valore piu' congruo nella redazione dei PUT, così come definiti nei loro elaborati e contenuti previsti dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione, emanati dal Ministro dei Lavori Pubblici.

Al fine di determinare la corretta tariffa e un congruo onorario vengono elencate le proposte di procedura operative per la formazione e redazione dei Piani Urbani del Traffico e l'elenco sommario delle prestazioni normalmente necessarie, suddivise in fasi operative, per adempiere in modo corretto all'incarico.

Ogni caso, naturalmente, andra' preventivamente valutato e convenzionato.

A) PROPOSTA DI PROCEDURA OPERATIVA DI FORMAZIONE DEL PIANO URBANO DEL TRAFFICO (PUT).

La procedura operativa di formazione del PUT e' costituita dalle seguenti fasi.

1. Formulazione degli obiettivi ed individuazione delle variabili strategiche.
2. Analisi dei dati esistenti e realizzazione delle indagini di traffico ed ambientali.
3. Sistematizzazione dei fenomeni e definizione degli scenari di intervento.
4. Definizione delle ipotesi di piano.
5. Valutazione e scelta dello scenario ottimale, in base a parametri di ordine tecnico, economico ed ambientale.

1. Formulazione degli obiettivi ed individuazione delle variabili strategiche.

Gli obiettivi che i Put si prefiggono sono:

- Migliorare le condizioni della circolazione per le diverse componenti di traffico e della sicurezza stradale; preservare e mantenere le particolari vocazioni ambientali dell'area in studio, ridurre l'inquinamento acustico ed atmosferico e favorire il recupero dell'ambiente e degli spazi urbani;
- Contenere i costi pubblici e privati, il consumo energetico e piu' in generale il dispendio delle risorse.

1. Analisi dei dati esistenti e realizzazione delle indagini di traffico ed ambientali.

La progettazione degli schemi migliorativi della circolazione si fonda su una idonea conoscenza della azione attuale delle condizioni di deflusso sulla rete e degli effetti indotti nell'ambiente (alto ed area vasta interessati). Occorre analizzare:

- La domanda di mobilita' mezzo individuale e collettivo (compreso la sosta) e il suo andamento nel corso del periodo preso in esame (giorno festivo, feriale, estate/inverno);
- Le capacita' delle attuali infrastrutture di trasporto;
- I volumi di traffico lungo le arterie e negli incroci;
- Le condizioni di inquinamento acustico ed atmosferico;
- Le statistiche di incidentalita';
- La valutazione del consumo energetico sulla base delle condizioni di traffico.

2. Sistematizzazione dei fenomeni e definizione degli scenari d'intervento.

Analizzato lo stato del sistema di traffico di cui innanzi potranno identificarsi, anche sulla base del grafico rappresentativo della rete, sistemi migliorativi della circolazione applicando i seguenti principi:

- Separazione delle componenti di traffico (percorsi pedonali, percorsi veicolari, sosta veicolare);
- Classificazione funzionale della rete stradale in base alle caratteristiche di itinerario (traffico di attraversamento, penetrazione/uscita, locale), e norme CNR (strade primarie, di scorrimento, di quartiere, locali);
- Adeguamento dell'organizzazione semaforica e dell'arredo stradale alla domanda dei flussi di manovra, rendendo congruenti le capacita' degli incroci;
- Realizzazione di un piano della sosta finalizzato all'adeguamento dell'offerta di sosta alla domanda.

3. Definizione delle ipotesi di piano.

Dall'applicazione dei principi esposti si perviene alla definizione di un numero limitato di scenari ipotizzabili. L'insieme delle alternative di intervento costituira' oggetto di valutazione di scelta interna (Amministrazione), o allargata (rappresentanze cittadine), sulla base dei pesi da attribuire ai vari scenari in relazione a ciascuno degli obiettivi che la collettivita' si pone, privilegiando la eventuale flessibilita' delle soluzioni dei sistemi proposti.

4. Valutazione della scelta.

La valutazione viene eseguita con riferimento alle priorit  indicate dall'Amministrazione. Lo schema prescelto rappresenter  la base di partenza sulla quale dettagliare i vari interventi esecutivi dei PUT.

B) PROPOSTA DI REDAZIONE DEL PIANO URBANO DEL TRAFFICO.

Modalit  di progettazione di un PUT.

a) Fasi della progettazione di un PUT.

Si identificano le seguenti fasi:

- Definizione degli obiettivi e delle variabili che ne misurano il raggiungimento;
- Analisi dello stato attuale e individuazione della criticit ;
- Formulazione di schemi di intervento;
- Valutazione degli effetti sugli utenti indotti, in particolare sui livelli di inquinamento acustico ed atmosferico;
- Valutazione dei costi, dei ricavi e della fattibilit  finanziaria;
- Verifica della coerenza degli interventi con la strumentazione urbanistica vigente;
- Scelta degli interventi ed individuazione delle priorit .

b) Livelli di dettaglio.

Per la redazione e realizzazione di un PUT si identificano i seguenti livelli di dettaglio:

b.1) Progetto di sistema, in cui si definisce la struttura complessiva del sistema della mobilit  con un livello di dettaglio tale da consentire la valutazione dei costi e degli effetti. Nel caso pi  generale esso comprende:

1. Schema della rete della viabilit  del sistema di trasporto individuale (automobili e veicoli merci) e collettivo (STC);
2. Politica di parcheggio e del livello di protezione dei STC nelle diverse tipologie di zone (centro storico, aree residenziali, aree urbane diffuse);
3. Sistemi tecnologici di controllo e regolazione per l'informazione dell'utenza, per la viabilit  privata ed il STC;
4. Politiche di controllo e di tariffazione della domanda di mobilit ;
5. Assetti organizzativi e gestionali.

b.2) Progetti esecutivi d'intervento relativi alla definizione di dettaglio degli elementi attuativi del PUT, differenziati per tipologia di area e relativi a;

1. Circolazione veicolare e relativa segnaletica;
2. Sistema di controllo e regolazione dell'informazione all'utenza del trasporto individuale e collettivo;
3. Organizzazione, tariffazione, controllo e gestione della sosta;
4. Aree e rete pedonali e ciclabili;
5. Piani di trasporto merci;
6. Piani di controllo delle infrazioni;
7. Piani del traffico nelle fasi di emergenza ambientale;
8. Piani di monitoraggio del traffico e dell'ambiente;
9. Piano gestionale e finanziario.

Il PUT dovr  essere predisposto facendo ricorso ad adeguati sistemi tecnologici, su base informatica, di regolamentazione e controllo del traffico, nonch  di verifica del rallentamento della velocit  e di dissuasione della sosta, al fine di consentire modifiche ai flussi della circolazione stradale che si rendano necessarie in relazione agli obiettivi da perseguire.

C) ONORARIO PER LA REDAZIONE DEI PIANI URBANI DEL TRAFFICO.

Gli elementi da prendere in considerazione per la determinazione dell'onorario spettante al progettista, attesa la sostanziale natura di "piano di settore" con riferimento alla Circolare del Ministero LL.PP. 1° dicembre 1969 n.6679 (Tariffa Urbanistica), sono la superficie territoriale ed il numero degli abitanti, desunti dai dati ISTAT. Nel caso di Comuni a spiccata vocazione turistica il numero di abitanti da porre a base del calcolo puo' essere quello dei residenti piu' una punta massima di affluenza nell'ultimo triennio desunta dai dati dell'Azienda di soggiorno e turismo locale.

La formula proposta e' la seguente:

$$(K \times S_{tot} \times 200.000 + K' \times N_{ab} \times K'' \times 1000) \times (1 + \% Sp)$$

dove

- S_{tot} = superficie totale del Comune espressa in Km²
- N_{ab} = numero abitanti
- S_{res} = superficie residenziale espressa in Km²
- le costanti 200.000, 1, e 1000 sono state determinate empiricamente in analogia alla tariffa urbanistica.

- K rappresenta il coefficiente correttivo della superficie: - fino a 50 Km² = 1,0;
- oltre 200 Km² = 0,5;
per valori intermedi si procede all'interpolazione lineare.

- K' rappresenta il coefficiente correttivo della densita' abitativa:
- fino a 500 Ab/Km² = 1,0;
- oltre 5000 Ab/Km² = 2,0;
per valori intermedi si procede all'interpolazione lineare.

- K'' rappresenta il coefficiente di concentrazione abitativa:
- per $S_{res}/S_{tot} < 0,10$ = 2,0;
- per $S_{res}/S_{tot} > 0,50$ = 1,0;
essendo S_{res} la superficie delle zone A,B,C e delle altre zone residenziali previste dal P.R.G..
per valori intermedi si procede all'interpolazione lineare.

- %Sp rappresenta la percentuale delle spese e compensi accessori:
- fino a L. 40.000.000 (pari a € 20.658,28) di onorario = 0,60;
- oltre L. 500.000.000 (pari a € 258.228,45) di onorario = 0,15;
per valori intermedi si procede all'interpolazione lineare.

Possono individuarsi incrementi dell'onorario base dovuti:

- al particolare carattere storico o turistico della citta' (fino ad un massimo del 20%);
- alle difficolta' orografiche, altimetriche e idrogeologiche del territorio (fino ad un massimo del 20%);
- alla contiguita' territoriale con Comuni capoluogo di provincia (fino ad un massimo del 20%);

I suddetti incrementi sono cumulabili tra loro facendone la somma. L'aggiornamento dell'onorario e' legato alle variazioni dell'indice ISTAT al pari di quanto previsto dalla Tariffa Urbanistica.

(Circolare Ministero LL.PP. 1° dicembre 1969 n. 6679), assumendo come valore base il dato ISTAT al giugno 2000, pari a 1.301%.

Quando l'incarico del PUT e' affidato allo stesso compilatore del PRG, l'onorario previsto viene ridotto del 10%.

Gli onorari a percentuale comprendono tutto quanto e' dovuto al professionista per l'esaurimento dell'incarico, restando a carico dello stesso tutte le spese salvo la cartografia di base che dovra' essere fornita dal committente.

D) PARZIALIZZAZIONE PRESTAZIONI.

Nella liquidazione inerente i PUT si considera che la prestazione complessiva comprenda le seguenti operazioni parziali, a ciascuna delle quali corrisponde l'aliquota parziale indicata:

a) Analisi delle condizioni attuali del sistema	0,05
b)Analisi economica e finanziaria degli scenari	0,05
c)Piano della mobilita'	0,20
d)Piano della segnaletica	0,15
e)Piano della sosta	0,12
f)Piano informativo per i cittadini	0,05
g)Piano dei percorsi pedonali e ciclabili	0,05
h)Piano del trasporto merci	0,05
i)Piano della sicurezza	0,05
j)Piano monitoraggio traffico	0,03
k)Piano della difesa dell'inquinamento	0,08
l)Piano regolazione semaforica	0,03
m)Piano zone traffico limitato	0,03
n)Piano del traffico pubblico	0,03
o)Piano dell'arredo urbano	0,03
Sommano	1,00

Nel caso di incarico parziale possono individuarsi tre fasi, come di seguito distinte:

1° Fase, analisi.

a)Analisi delle condizioni attuali del sistema	0,05
b)Analisi economica e finanziaria degli scenari	0,05
Sommano	0,10

2° Fase.

c)Piano della mobilita'	0,20
d)Piano della segnaletica	0,15
e)Piano della sosta	0,12
Sommano	0,47

3° Fase.

Le rimanenti parzializzazioni	0,43
-------------------------------	------

Se l'incarico e' limitato a una o due delle tre fasi le aliquote vengono incrementate del 100%.

Considerazioni sui coefficienti adoperati.

Coefficiente di superficie.

All'aumentare della superficie territoriale, a parita' di altre condizioni, si diluisce sul territorio medesimo l'effetto del traffico e quindi diminuiscono le difficolta' in esame e di progettazione del PUT. Appare quindi proponibile individuare un coefficiente di abbattimento dell'onorario legato alla superficie (per altro molto limitato rispetto a quello legato al numero di abitanti, soprattutto per citta' popolose) che vada diminuendo al crescere della superficie medesima.

Coefficiente di densita' abitativa.

Non appare proponibile un parametro parcellabile semplicemente riferito al rapporto tra numero di abitanti e superficie perche', proprio per essere un rapporto, potrebbe avere lo stesso valore sia per Comuni piccoli che per quelli grandi. E' comunque vero che a parita' di abitanti (e delle altre condizioni) se diminuisce la superficie aumenta la difficolta' di circolazione e crescono i problemi del traffico e quindi occorre prevedere un incremento di onorario per le maggiori difficolta' di analisi, di ricerca dati e di progettazione.

Coefficiente di concentrazione abitativa,

Se la popolazione del Comune e' tutta o prevalentemente concentrata nelle zone residenziali del P.R.G. la estensione del territorio "agricolo" o esterno al nucleo abitato ha scarsa rilevanza ai fini delle difficolta' di progettazione, mentre rileva maggiormente la specifica densita' abitativa degli stessi nuclei residenziali. In altri termini, se a parita' di numero di abitanti e di superficie territoriale (complessiva) il nucleo urbano si restringe, pur rimanendo invariata la densita' abitativa (Nab/Stot), aumenta la concentrazione del nucleo abitato e quindi, ivi, i flussi di traffico. Occorre quindi correggere il compenso legato al numero di abitanti con un parametro che cresca al diminuire del rapporto tra la superficie degli insediamenti e quella totale del Comune (Sres/Stot).

ESEMPIO

		PARAMETRI	
Superficie Comune	47	Stot	1,000
Popolazione	40000	Nab	
Superficie residenziale	30	Sres	
Densita' Abitativa	851		1,078
Concentrazione Abitativa	0,638297872		1

ONORARIO:

Prestazione	(1 x 47 x 103,29 €) + (1,078 x 40.000 x 1 x 1.000)	€ 27.124,32
Spese	(27.124,32 € x 0.58775)	€ 15.942,32
	<u>Totale onorario base</u>	€ <u>43.066,64</u>

Rivalutazione ISTAT:

Valore base: + 1.301%

Valore aggiornato ISTAT alla data della convenzione di incarico: + 1.330%

ONORARIO AGGIORNATO:

$$\frac{1330}{1301} \times 43.066,64 = \quad \quad \quad \mathbf{€ 47.093,49}$$

più sopra