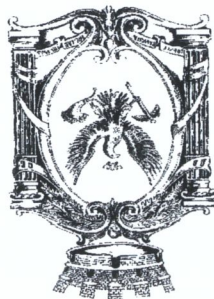
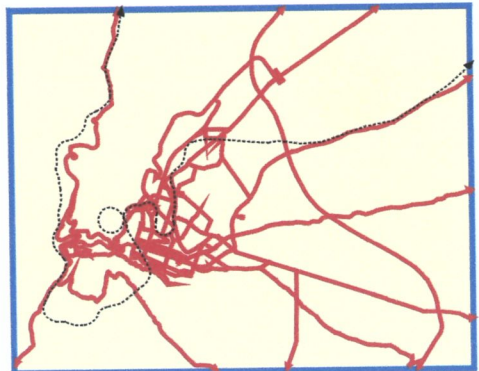




Città di Ragusa



P.U.T. (Piano Urbano del Traffico) RAGUSA



Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)



Elaborati
A - ELABORATI GENERALI E STATO DI FATTO
B - ELABORATI DELLO STATO DI PROGETTO
C - ALTRI ELABORATI

C3 - Sintesi della normativa utile per la pianificazione, la progettazione e la gestione del traffico urbano

F.to IL VICE SEGRETARIO GENERALE
— Dott. Giuseppe Salerno —

Dicembre 2000

F.to Il Dirigente
Ing. Francesco Poidomani

Il Gruppo di progettazione
Ing. F. Poidomani (dirigente coordinatore)
Arch. V. Battaglia (resp. servizio pianificazione)
Ing. S. Leggio (resp. servizio programmazione)

Il Gruppo di collaborazione
Arch. G. Accillaro (funzionario servizio pianificazione)
Ing. G. Letticia (dirigente settore 13°)
Geom. G. Sgaroto (funzionario servizio pianificazione)
Geom. F. Paparazzo (funzionario servizio viabilità)

F.to Il Commissario Delegato
(Ing. P. A. Scalfidra)

ELENCO DEGLI ELABORATI DEL PGTV

Gli elaborati del PGTV, relativi agli argomenti anzidetti, sono redatti in forma grafica su scale diverse in funzione dei temi rappresentati e in forma descrittiva e tabellare e sono raggruppati come segue:

- A-Elaborati Generali e stato di fatto
- A1-Relazione generale
- A2-Relazione sulle problematiche
- A3-Inquadramento e principale rete stradale territoriale, (scala 1:100.000)
- A4-La rete dei percorsi del territorio comunale (sc. 1:25.000)
- A5-Schema di circolazione della rete principale (1:10000)
- A6-Schema delle linee di trasporto pubblico (1:10.000)
- A7-Schema del sistema della sosta-parcheggi (1:5000)
- A8-Schema delle zone di attrazione e congestione (1:10.000)
- A9-definizione delle caratteristiche della rete stradale principale (tabelle)
- A10-tabelle delle indagini e dei rilevamenti
- o A10.1 Tabella del movimento veicolare (monitoraggio sulle strade principali)
- o A10.2 Tabelle del trasporto pubblico,
- o A10.3 Tabelle della sosta - parcheggi
- o A10.4 Tabelle dell'indagine Origine-Destinazione
- o A10.5 Tabella delle zone di congestione
- o A10.6 Tabelle sulla popolazione
- o A10.7 Tabelle sul parco veicoli circolanti
- o A10.8 Tabelle sulle manutenzioni

B-Elaborati dello stato di progetto

- B1-Schema di circolazione della rete principale, (1:10.000)
- B2: da B2.1 a B2.5 Scenari per gli itinerari dei veicoli privati, (1:10.000)
- B3-Scenari per gli itinerari dei bus navetta, (1:10.000)
- B4-Schema del sistema della sosta – parcheggi, (1:5.000)
- B5-Schemi delle principali intersezioni, (mista),
- B6-Classificazione della viabilità
- B7-Isole pedonali e zone a traffico limitato (Z.T.L.)

C- Altri Elaborati:

- C1-Programma generale di esecuzione e analisi di rispondenza delle soluzioni proposte
- C2-Regolamento Viaro
- C3-Sintesi della normativa utile per la pianificazione, la progettazione e la gestione del traffico Urbano

Rilevamento dati

a cura della Polizia Municipale

Collaborazione alle elaborazioni grafiche:
L.S.U. Massimo Gurreri
Giannamaria Pluchino
Massimo Poidomani



P.G.T.U. – RAGUSA

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DELLA CITTÀ DI RAGUSA.

SINTESI DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI TRAFFICO URBANO (elab. C3)

INDICE SOMMARIO

- 1. NORMATIVA SU STRADE E TRAFFICO
- 1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI SU STRADE E TRAFFICO.
- 1.2. DISCIPLINA URBANISTICA DELLE STRADE.
- 1.3. PLANIFICAZIONE DEI TRASPORTI
- 1.4. LEGISLAZIONE AMBIENTALE
- 1.5. PARCHEGGI E SOSTA
- 1.6. PISTE CICLABILI
- 1.7. PERCORSI PEDONALI E BARRIERE ARCHITETTONICHE

2. LA NORMATIVA SULLA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

2.1 LE POSSIBILITÀ CHE LA NORMATIVA FORNISCE

- 2.1.1 L'autonomia dell'Ente proprietario della strada.
- 2.1.2 Il ruolo del Sindaco.
- 2.1.3 La Zona residenziale.
- 2.1.2 L'Area pedonale.
- 2.1.3 La Zona a traffico limitato.
- 2.1.4 La Zona a velocità limitata (Zona 30).
- 2.1.5 I rallentatori di velocità.
- 2.1.6 I dossi di rallentamento.
- 2.1.7 L'isola ambientale.
- 2.1.8 Le Zone a traffico pedonale privilegiato.
- 2.1.9 La nuova gerarchia delle componenti di traffico, con al primo posto il pedone.

(Tratto da URBANISTICA INFORMAZIONI Dossier 160 Ottobre 1998)



P.G.T.U. - RAGUSA

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO DELLA CITTA' DI RAGUSA.

SINTESI DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI TRAFFICO URBANO (elab. C3)

1.1. RIFERIMENTI NORMATIVI SU STRADE E TRAFFICO.

L'insieme delle norme che operano sulla progettazione dello spazio stradale con caratteri vincolanti e, talvolta, di indirizzo, è ampio, spesso contraddittorio, talvolta lacunoso. Molto ha pesato finora l'esistenza, o forse le assenze, di una normativa di impostazione prescrittiva - vincolistica nella cultura tecnica, sull'esito finale delle realizzazioni.

I principali testi di riferimento in Italia, con effetto normativo sulla progettazione e riqualificazione dello spazio stradale riguardano la strada come infrastruttura per la circolazione dei veicoli, e sono: Nuovo Codice della Strada (CdS), D.L. 30/4/1992, n. 285. Il testo fondamentale che regola la classificazione, uso e manutenzione delle strade, dei veicoli, le norme di comportamento e l'uso dello spazio stradale.

- Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (Regolamento CdS), D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495, completamente rivisto e modificato dal D.P.R. 16/9/1996 n. 610, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 4 dicembre 1996. Specifica, in stretta relazione con il CdS le norme tecniche di attuazione dello stesso Codice, con carattere prescrittivo e prestazionale, le norme costruttive delle strade, i segnali, le pertinenze, i veicoli, le norme sulla guida ed il comportamento degli utenti della strada.

- Direttive per la redazione, adozione e attuazione dei Piani urbani del traffico, (Direttive), emanate ai sensi dell'art. 36 del CdS dal Ministero dei Lavori Pubblici, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n. 146 del 24 giugno 1995. Diviso in due parti: le Direttive, con definizioni di obiettivi, indicatori, strategie di intervento, contenuti progettuali e modalità procedurali del piano; e l'Allegato, che elenca i criteri progettuali, i contenuti delle analisi, indagini e rilevazioni da condurre in occasione del PUT.

- Normative CNR, norme tecniche per la progettazione e gestione delle strade, con la definizione dei parametri tecnici di progetto, quasi sempre in funzione della velocità di progetto, della specializzazione funzionale, e della sicurezza dal punto di vista dei soli veicoli circolanti sulle strade (vedi scheda sulla Manualistica).

1.2 DISCIPLINA URBANISTICA DELLE STRADE.

Oltre alla normativa tecnica sulla progettazione e gestione della strada e della circolazione, poche ma importanti sono i vincoli posti dalla legislazione urbanistica nazionale. Potenzialmente è più ricca quella regionale, anche se poco valorizzata per la progettazione delle strade. * D.M. 1444/1968, Limiti indroabili di densità edilizia di altezze di distanze, e standard urbanistici per la formazione dei nuovi strumenti urbanistici, ai sensi dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765; in particolare distanze dal ciglio stradale, quantità di parcheggi e verde, opere di urbanizzazione;

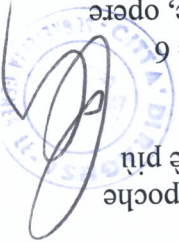
* inoltre, le diverse Leggi regionali urbanistiche, essendo la materia di competenza regionale

1.3 PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI

Ad una scala più vasta, di pianificazione di settore e realizzazione delle infrastrutture stradali a livello di area vasta, sono di riferimento:

* L. 151/1981, Legge quadro sul Trasporto Pubblico Locale, (definizione e contenuti dei Piani Regionali dei Trasporti);

* L. 245/1984, Istituzione del Piano Generale dei Trasporti, di interesse nazionale



L. 142/1990, Di riordinamento delle Autonomie locali (rapporti tra gli Enti locali, accordo di programma)

1.4 LEGISLAZIONE AMBIENTALE

- Per i contenuti in termini di vincolo alla progettazione e per la richiesta di assolvere ai nuovi requisiti di compatibilità ambientale e di minimo impatto delle infrastrutture, sono importanti:
- L. 349/1986, Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale
 - D.P.C.M. 1/3/1991, Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
 - Circolare Min. Arce Urbane n. 1196/1991, Indirizzi attuativi per la fluidificazione del traffico urbano ai fini del risparmio energetico.
 - L. 447/1995 del 26/10/1995 Legge quadro sull'inquinamento acustico.

1.5 PARCHEGGI E SOSTA

- Oltre alle norme contenute nelle leggi urbanistiche, hanno una valenza nell'importare limiti, strategie, requisiti relativi al tema del parcheggio e della sosta:
- L. 122/1989 (Legge Tognoli), Disposizioni in materia di parcheggi
 - D.M. 41/1990, Criteri di priorità nella realizzazione dei parcheggi pubblici
 - Circolare Min. LL.PP. 3816/1997 del 21/7/1997 (sul Road Pricing)

1.6 PISTE CICLABILI

- Un componente non trascurabile della mobilità e dell'utenza "debole" della strada, è costituita dalle biciclette e dalle relative infrastrutture, regolamentate da numerose disposizioni, anche se di scarso peso operativo reale, tuttavia ampiamente trattate dalla normativa, soprattutto a livello regionale:
- L. 208/1991, Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane
 - Circolare Min. Arce Urbane 432/1993 (parte II) del 31/3/1993, Principali criteri e standard progettuali delle piste ciclabili.
 - inoltre numerosi leggi regionali finalizzate a favorire la diffusione della bicicletta (Lombardia, Veneto, Prov. Trento, Lazio, Piemonte ...)

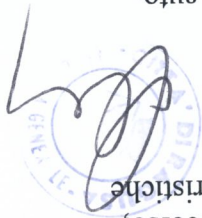
1.7 PERCORSI PEDONALI E BARRIERE ARCHITETTONICHE

- Un corpus di norme ormai ricco riguarda la categoria dei pedoni, in particolare di quelli "portatori di handicap", che forniscono però molte opportunità per una qualificazione dello spazio stradale.
- D.P.R. 384/1978, sulle caratteristiche del percorso pedonale. Tra i requisiti elencati: larghezza minima = 1,50 m; dislivello tra percorso e terreno, inferiore a 15 cm; pendenza del percorso 5-8% raccordi con rampe con pendenza 15%; ripiani orizzontali di 1,50 m ogni 10 m di percorso; cortimano altezza 0,80 m; pavimentazioni antisdrucciolevoli e ciglio con colore e caratteristiche sonore diverse da quelle della pavimentazione.
 - Circolare MIN.LL.PP. 1030 del 13 giugno 1983, sulla eliminazione delle barriere architettoniche
 - Direttive Min. LL.PP. Aprile 1985, sulla mobilità per gli invalidi
 - Allegato Direttive PUT, Dimensione minima dei parchi piedi abbinati a spazi per la sosta auto, non inferiore ai 2 metri (art. 20 comma 3, CdS).

2. LA NORMATIVA SULLA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

Di fronte alle esperienze europee, diffuse, qualificanti e innovative, nel campo della moderazione del traffico e della riqualificazione delle strade esistenti, viene da domandarsi come mai in Italia tali esperienze sono così rare, contrastate e poco conosciute. Forse per un eccesso, o un difetto di norme?

Qualcuno sostiene che le norme ci sono, ma o sono cogenti, e quindi vincolanti per la sperimentazione di soluzioni innovative (vedi il caso di dossi, rallentatori, agnolotti non omologati,



ed il loro difficile impiego), oppure rimandano ad una estesa libertà di scelta degli enti locali, che però non viene sostenuta da adeguati supporti all'azione, o da garanzie e certezze (manualistica, normativa tecnica semplice e affidabile, supporto tecnico e finanziario, certezza della buona pratica progettuale ..), per cui tale libertà si risolve spesso in una immobilità operativa.

2.1 LE POSSIBILITA' CHE LA NORMATIVA FORNISCE

Tuttavia, le esperienze migliori realizzate in Italia (Bologna, Novara, Grugliasco, Tortona, Villasanta), dimostrano che è possibile realizzare degli interventi di qualità per la moderazione del traffico e la riqualificazione urbanistica delle strade esistenti, con una forte determinazione politica, e sfruttando le opportunità che la normativa offre.

2.1.1 L'autonomia dell'Ente proprietario della strada.

Non c'è in Italia una politica nazionale per migliorare la sicurezza stradale, promuovere la moderazione del traffico e migliorare la qualità urbana delle strade, come quella attivata in Francia dal programma nazionale Villages plus sûrs, o finanziata dai Länder in Germania per la realizzazione delle Zone 30, tuttavia, paradossalmente, viene garantita in Italia una ampia autonomia agli enti di gestione (ANAS, Province, Comuni) nelle sistemazioni stradali, anche in deroga al Cds. L'art. 6 del Cds (regolamentazione della circolazione fuori dai centri abitati), comma 4, stabilisce: "L'ente proprietario della strada può ... stabilire obblighi, divieti, limitazioni ... per ciascuna strada o tratto di essa, o per determinate categorie di utenti in relazione alle esigenze della circolazione o alle caratteristiche strutturali delle strade; ... riservare corsie a determinate categorie di veicoli; ... vietare, limitare o subordinare al pagamento di una somma il parcheggio o la sosta dei veicoli ...".

2.1.2 Il ruolo del Sindaco.

Ma oltre alla gestione dello spazio stradale esistente, il Comune e quindi il Sindaco, hanno un'autonomia ancora maggiore. Infatti, il Cds all'art. 2 (definizione e classificazione delle strade), comma 7, stabilisce la competenza comunale su tutte le strade urbane (classificate D, E, F) ricadenti all'interno del perimetro del centro abitato, eccetto, per i soli comuni inferiori a 10.000 abitanti, i tratti interni di strade statali, regionali e provinciali. L'art 7 del Cds stabilisce che: "Nei centri abitati i comuni possono, con ordinanza del Sindaco (oltre a quanto già detto per gli enti proprietari delle strade extraurbane)... limitare la circolazione di veicoli, per accertate e motivate esigenze di prevenzione degli inquinamenti, di tutela del patrimonio artistico, ambientale e naturale...; stabilire la precedenza su determinate strade... ovvero in una determinata intersezione... ", ciò rende possibile un'ampia autonomia di intervento sulle strade urbane, compresa la progettazione di rotatorie con precedenza all'anello, misura fondamentale di moderazione sulle strade principali.

2.1.3 La Zona residenziale.

IL Regolamento di esecuzione del Cds, all'art. 135, tra i segnali utili per la guida indica, al punto 12, il segnale di zona residenziale, che è la versione italiana del woonerf olandese. "Il segnale Zona Residenziale indica l'inizio di una strada o zona a carattere abitato e residenziale, nella quale vigono particolari cautele di comportamento. Può essere installato all'inizio o agli inizi della strada o zona residenziale. All'uscita viene posto il segnale fine zona residenziale. Particolari regole di circolazione vigenti sulla strada o nella zona devono essere rese note con pannello integrativo di formato quadrato"

2.1.2 L'Area pedonale.

Più restrittiva è la limitazione imposta dall'area pedonale, da cui sono esclusi i veicoli. Nelle città italiane essa corrisponde spesso al salotto buono del centro storico. "Il segnale area pedonale indica l'inizio della zona interditta alla circolazione dei veicoli; può contenere deroghe per i velocipedi, per i veicoli al servizio di persone invalide con limitate capacità



motorie od altre deroghe, limitazioni od eccezioni riportate su pannello integrativo. All'uscita viene posto il segnale fine area pedonale" (Regolamento, art. 135, punto 13).

2.1.3 La Zona a traffico limitato.

Uno dei cartelli più usati nei centri storici delle città italiane, è definito all'art. 135 del Regolamento, punto 14. La Zona a traffico limitato è impiegata per creare delle isole di traffico non comunicanti tra di loro, per scoraggiare il traffico passante, ma essa opera unicamente selezionando la tipologia dei veicoli ammessi (residenti, non-residenti, commerciali, visitatori ...) "Il segnale zona a traffico limitato indica l'inizio dell'area in cui l'accesso e la circolazione sono limitati nel tempo o a particolari categorie di veicoli. All'uscita viene posto il segnale fine zona a traffico limitato. Con lo stesso segnale sono indicate le zone di particolare rilevanza urbanistica di cui all'articolo 7, comma 8, del codice"

2.1.4 La Zona a velocità limitata (Zona 30).

Introdotta recentemente nella revisione del Regolamento di esecuzione del Cds (DPR 610 del 16/9/1996) il segnale che avrebbe dovuto portare in Italia l'esperienza delle Zone 30 di tutta Europa, in realtà è solo un limite di velocità estesa ad una intera zona "Il segnale zona a velocità limitata indica l'inizio di un'area nella quale non è consentito superare la velocità indicata nel cartello. All'uscita viene posto il segnale fine zona a velocità limitata" (Comma così modificato dall'art. 84, D.P.R. 16 settembre 1996, n. 610, Gazzetta Ufficiale del 4 dicembre 1996)

2.1.5 I rallentatori di velocità.

L'art. 179 del Regolamento, con riferimento ai segnali complementari del Cds, introduce i rallentatori, ad effetto ottico, acustico o vibratorio, di dubbia efficacia, rumorosi, e talvolta pericolosi per la diminuzione di aderenza delle gomme alla strada, ma sono tra i pochi dispositivi di moderazione applicabili sulle strade principali "...Su tutte le strade, per tutta la larghezza della carreggiata, ovvero per una o più corsie nel senso di marcia interessato, si possono adottare sistemi di rallentamento della velocità costituiti da bande trasversali ad effetto ottico, acustico o vibratorio, ottenibili con opportuni mezzi di segnalamento orizzontale o trattamento della superficie della pavimentazione".

2.1.6 I dossi di rallentamento.

Lo stesso art. 179 del Regolamento introduce la possibilità di dossi artificiali, ma solo sulle strade residenziali, sono solo convessi, prefabbricati in gomma e omologati per le strade con velocità 40-50 Km/h, e possono essere costruiti ad hoc solo sulle strade con velocità fino a 30 Km/h; debbono sempre essere presignati. In compenso il concetto di dosso può essere esteso alle piattaforme di lunghezza a piacere, non ci sono limiti alla lunghezza del dosso. "...I dossi artificiali possono essere posti in opera solo su strade residenziali, nei parchi pubblici e privati, nei residence, ecc.; possono essere installati in serie e devono essere presignati. Ne è vietato l'impiego sulle strade che costituiscono itinerari preferenziali dei veicoli normalmente impiegati per servizi di soccorso o di pronto intervento".

I dossi ... sono costituiti da elementi in rilievo prefabbricati o da ondulazioni della pavimentazione a profilo convesso. In funzione dei limiti di velocità vigenti sulla strada interessata hanno le seguenti dimensioni:

a) per limiti di velocità pari od inferiori a 50 km/h larghezza non inferiore a 60 cm e altezza non superiore a 3 cm;

b) per limiti di velocità pari o inferiori a 40 km/h larghezza non inferiore a 90 cm e altezza non superiore a 5 cm;

c) per limiti di velocità pari o inferiori a 30 km/h larghezza non inferiore a 120 cm e altezza non superiore a 7 cm.

I tipi a) e b) devono essere realizzati in elementi modulari in gomma o materiale plastico, il tipo c) può essere realizzato anche in conglomerato. Nella zona interessata dai dossi devono essere adottate idonee misure per l'allontanamento delle acque. Nelle installazioni in serie la distanza tra i rallentatori di cui al comma 4, deve essere compresa tra 20 e 100 m a seconda della sezione adottata.

2.1.7 L'isola ambientale.

Tra i concetti innovatori introdotti dalle Direttive per la redazione di P.U.T., c'è quello di Isola ambientale, composta da sole strade locali, con mobilità ridotta, finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani, ... fino ad arrivare ad aree pedonali interamente coincidenti con isole ambientali (Direttive, par. 3.1.2 - Viabilità principale ed isole ambientali). In realtà si tratta della introduzione nella normativa di un concetto antico, già enunciato nel Rapporto Buchan, del 1963.

2.1.8 Le Zone a traffico pedonale privilegiato.

Nell'Allegato alle Direttive, parlando dei criteri di progettazione, al punto 1.4 - Continuità della rete pedonale, si enuncia il concetto di Zona a traffico pedonale privilegiato, che è un ibrido tra woonerf olandese (promiscuità di traffico ma con precedenza al pedone, il quale però ha l'obbligo "... di attraversamento ortogonale delle carreggiate (sic)", la Zona 30, la zona di sosta a pagamento, e l'isola di traffico. Una invenzione italiana o una ibridazione, un poco pasticciata, di modelli urbanistici e di traffico eterogenei? "... le discipline di traffico caratterizzanti le zone a traffico pedonale privilegiato (isole ambientali costituite in genere da strade-parcheeggio) sono: la precedenza generalizzata per i pedoni rispetto ai veicoli (fermo restando comunque l'obbligo per i pedoni di attraversamento ortogonale delle carreggiate); il limite di velocità per i veicoli pari a 30 Km/h; la tariffazione della sosta su spazi pubblici stradali (con agevolazione tariffarie per i residenti) e lo schema di circolazione tale da impedire l'attraversamento veicolare della zona e da costringere le uscite della zona su percorsi prossimi a quelli di ingresso (percorsi ad U).

2.1.9 La nuova gerarchia delle componenti di traffico, con al primo posto il pedone.

Nelle Direttive, al par. 3.2, parlando degli interventi sulla domanda di mobilità, si introduce un concetto innovativo nella cultura trasportistica e urbanistica italiana, quello della priorità del pedone come componente di traffico (e utente della strada?). "Le quattro componenti fondamentali del traffico, secondo l'ordine assunto nella loro scala dei valori all'interno del Piano, sono: 1 - circolazione dei pedoni; 2 - movimento dei veicoli per il trasporto collettivo con fermate di linea (autobus, filobus e tram), urbani e d'extraurbani; 3 - movimento dei veicoli motorizzati senza fermate di linea (autoveicoli commerciali, ciclomotori, motocicli, autobus turistici e taxi); 4 - sosta dei veicoli... In caso di congestione di una strada, ... il problema viene risolto "allontanando" (progressivamente le componenti) nell'ordine inverso a quello precedentemente indicato. ... Il P.U.T. richiede la contemporanea considerazione sistematica almeno delle quattro componenti fondamentali del traffico sopra elencate e delle loro mutue interrelazioni".

(Tratto da URBANISTICA INFORMAZIONI Dossier 160 Ottobre 1998)

