

PIANO PER IL RIORDINO DEL TRAFFICO ACQUEO DEL
CENTRO STORICO VENEZIANO

GRUPPO DI LAVORO

Dott. L. MASCHETTO (Coordinatore)	Settore Trasporti e SS. PP.
Ing. P. CANESTRELLI	
Arch. M. ALLEGRETTO	Ufficio Mobilità
Perito A. MARCHIORI	
Arch. G. P. NADALI	Ufficio Traffico e Spazi Acquei
Perito R. VIANELLO	
Dott. A. BONETTO	COSES
Dott. P.P. FAVARETTO	

Venezia, luglio 1997

Approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 167 del 14/07/1997.

Indice

Premessa

La situazione attuale

1. Il trasporto pubblico di linea
2. Le componenti del traffico
3. I siti di interscambio
4. I flussi di traffico
5. Le rive

Il Piano per il riordino del traffico acqueo

1. Relazione illustrativa

Norme per la redazione delle Ordinanze attuative

1. Ambito di riferimento e obiettivi generali
2. Definizioni e gerarchia delle funzioni dei trasporto
3. Definizioni e classificazione dei canali, vincoli d'uso
4. Sistema d'interscambio in città e in gronda lagunare
5. Spazi acquei e aree di sosta (stazi)
6. Controllo del traffico e misure di contenimento del moto ondoso
7. Rapporti tra traffico acqueo e manutenzione urbana

Tavole di progetto

1. Ambito dei Progetto
2. Il sistema della circolazione acquea e le tipologie dei canali
3. Denominazione e localizzazione dei canali

Premessa

Venezia è l'unico centro urbano dove sono naturalmente separati i percorsi nei quali si svolge la mobilità pedonale da quelli nei quali si svolge il traffico dovuto al trasporto di cose e persone mediante mezzi.

Ma il traffico acqueo nella città di Venezia ha subito negli ultimi anni mutamenti qualitativi e quantitativi direttamente conseguenti ai cambiamenti che autonomamente ed indipendentemente venivano assunti, in diverse sedi, in materia di organizzazione del trasporto di linea, di sistemi di distribuzione delle merci, di programmi di manutenzione degli edifici e dei canali, di esigenze di contenimento del moto ondoso, ecc...

Si è configurato così un quadro dell'operare pubblico in materia di traffico acqueo che, di volta in volta, interveniva con regole e vincoli molto spesso inseguendo i problemi piuttosto che anticipandoli.

Si è determinata così una forte necessità di costruire una visione di insieme e un disegno di regolamentazione unitari e coerenti dai quali far discendere con logica conseguente ogni provvedimento dei pubblici poteri in materia di traffico acqueo.

In altri centri dell'Amministrazione Comunale si stanno elaborando piani che avranno forte incidenza sulla circolazione acquea; di grande rilevanza, tra gli altri, i piani per la riorganizzazione dei terminal della gronda lagunare e il Piano Urbano del Traffico.

Il presente lavoro, frutto di una collaborazione tra l'Ufficio Mobilità, l'Ufficio Traffico e Spazi Acquei e il COSES, in quanto "piano per un riordino del traffico acqueo" intende:

- a) costituire una visione di insieme organica dalla quale possano trarre ispirazione e motivazione i provvedimenti generali di regolamentazione del traffico acqueo;*
- b) consentire, in tale quadro, la possibilità di dare risposte tempestive ai problemi più urgenti che sono ormai fonte quotidiana di tensioni e di situazioni problematiche.*

La sua approvazione in Consiglio Comunale si configura pertanto come l'approvazione del Piano Urbano del Traffico Acqueo e contemporaneamente riferimento per i provvedimenti (Ordinanze) di gestione.

Tutto ciò è sembrato di grandissima urgenza e si ritiene comunque costituisca una delle parti del Piano Urbano del Traffico del Comune di Venezia.

1. Lo spazio urbano del centro storico di Venezia è definito: non si può espandere, si può solo riqualificare.

In questo contesto non è possibile pensare a mutamenti fisici della rete dei canali, se non nel senso di ripristinare/migliorare le condizioni fisiche e di uso di ciascuna via d'acqua con un piano della manutenzione urbana coordinato con gli interventi di riordino del traffico acqueo in oggetto.

Ne consegue che il traffico generato dalla domanda di merci trasportate e dalle esigenze di mobilità delle persone non può che essere razionalizzato tramite interventi di riordino dei flussi che percorrono la rete delle vie d'acqua esistente e interventi di riordino del sistema degli approdi.

Alcune condizioni contingenti, ma di grande rilievo, come il fatto che canali importanti come il Rio Novo (chiuso per lungo tempo per lavori di manutenzione) e il Rio delle Galeazze (nei limiti imposti dall'ordinanza sindacale 14338/1996) sono stati riaperti al traffico urbano, o come il fatto invece che si stanno per chiudere periodicamente importanti canali per le opere di manutenzione programmata di scavo del letto e restauro delle sponde e rive, pongono il problema di quale debba essere il quadro di riferimento per la pianificazione.

Appare evidente che il Piano della circolazione acquee debba essere redatto riferendosi alle condizioni ottimali del sistema, sia perché l'obiettivo è dettare regole oggettive, derivanti dallo stato fisico di luoghi caratterizzati da qualità storiche ed ambientali prevalenti che si confrontano con usi inevitabilmente moderni (ad esempio il motore), sia perché solo grazie a tale riferimento sarà possibile introdurre regole di utilizzo (e di programmazione degli interventi manutentori) durante i periodi di modificazione del sistema.

2. Un piano di riordino del traffico acqueo nei rii e canali del centro storico veneziano non può non tener conto dei seguenti criteri e priorità:

- deve essere finalizzato prevalentemente alla salvaguardia della città sia dal punto di vista della sua tutela fisica che dal punto di vista delle necessità di sviluppare in forme compatibili le attività che in essa si svolgono; ciò nella città di Venezia va perseguito agendo non solo sulla riorganizzazione della circolazione ma anche determinando nuove regole quanto a potenza dei motori, tipologia degli scafi, controllo del moto ondosso prodotto dalla navigazione;

- gli interventi nel settore della circolazione acquee devono tener conto e privilegiare, ove necessario, delle diverse funzioni del trasporto secondo una gerarchia determinata;

- il piano di riordino del traffico deve essere basato su un metodo "circolare" di verifica e di aggiornamento continuo, per dare risposte sempre tempestive e aderenti al problema della circolazione acquee; in tal senso a Venezia esso deve costituire anche un punto di riferimento:

- a) per la determinazione del numero nelle imbarcazioni da adibirsi ai trasporti pubblici non di linea di persone e cose affinché il punto di equilibrio tra la domanda e l'offerta di trasporto pubblico complessivo (n. imbarcazioni) venga determinato anche tenendo conto dell'impatto ambientale prodotto;
- b) per il controllo di un'incompatibile proliferazione di imbarcazioni adibite al trasporto in conto proprio di persone e cose, attraverso i vincoli di circolazione e di disponibilità di spazi acquei in concessione per gli ormeggi;
- c) per garantire il necessario periodo di sperimentazione a cui assoggettare le nuove regole

d) per innescare l'insieme dei procedimenti (intese, accordi e quant'altro sia necessario) atti a ricondurre sotto regole comuni e condivise le diverse competenze che governano le acque navigabili del territorio comunale.

3. Il riordino, nell'ambito di un unico testo normativo, dell'insieme delle questioni afferenti all'uso del sistema dei canali e rive storiche è obiettivo certamente rilevante ed innovativo, oltre che urgente, tale da giustificare la necessità di concordare le linee guida su cui costruire l'apparato normativo vero e proprio.

Si tratta infatti di costruire per il sistema dei canali urbani un quadro disciplinare analogo a quello che per la rete viaria del resto del comune è dato dal Codice della strada e dal Piano Urbano del Traffico.

L'Amministrazione ritiene che il presente piano sia il quadro normativo di riferimento alle azioni di governo del sistema.

La situazione attuale

Le analisi hanno consentito l'elaborazione dei seguenti documenti

1. Rilevazione dei flussi di imbarcazioni da e per i principali siti d'interscambio e nella rete interna dei rii e canali del Centro Storico.
2. Archivio barche.
3. Principali siti d'interscambio.
4. Caratteristiche dei rii e delle rive del Centro Storico Veneziano.
5. Osservazioni sui problemi della riorganizzazione del traffico acqueo alla luce delle informazioni contenute nelle schede sui siti d'interscambio.
6. Dati relativi a: popolazione - addetti - imprese - approdi.

Si è fatto riferimento agli studi e ricerche già redatti, che sono i seguenti:

- A) Progetto di raccolta dati e supporto informativo per la gestione del traffico comunale nei canali interni di Venezia.
- B) I traghetti da Parada a Venezia.
Studio di un sistema di controllo del Traffico Acqueo ai fini della limitazione del moto ondoso.

Si fa, infine, riferimento alle seguenti normative e ordinanze vigenti o adottate che regolamentano oggi il traffico acqueo:

1. Codice della Navigazione.
2. Legge Regione Veneto 30 dicembre 1993, n. 63.
3. Legge 5 marzo 1963, n. 366.
4. Ordinanza sindacale n. 86741 del 28.6.96 "Circolazione nei rii e canali a traffico urbano - proroga".
5. Regolamento per la Circolazione Acquea nel Comune di Venezia (in attesa delle approvazioni delle Autorità Marittime).
6. Capitaneria di Porto - Ordinanza n. 2/83; Magistrato alle Acque - Ordinanza n. 10806/92; Comune di Venezia - Ordinanza n. 86741/96.
7. Art. 36 del Regolamento di attuazione della L.R. 63/93.

1. IL TRASPORTO PUBBLICO DI LINEA

La particolarità di Venezia e la conseguente sua organizzazione del trasporto pubblico di linea pone quest'ultimo nella rara circostanza di non essere in conflitto con il trasporto privato.

Inoltre, l'organizzazione della rete di trasporto pubblico di linea si articola, nell'ambito dei centri storici, quasi interamente nei canali che circondano il centro urbano: con l'abbandono della via d'acqua costituita da Rio Novo gli unici canali interni percorsi dall'ACTV sono il Canal Grande, il Canale di Cannaregio, il Rio delle Galeazze e il Canal Grande di Murano.

Va tenuto presente che al Canale di Cannaregio e al primo tratto del Canal Grande, lato S. Chiara, attualmente non può darsi alternativa in quanto il sistema di circolazione esterna trova un punto di rottura nel ponte ferroviario, la cui altezza non consente il sottopasso ai natanti del servizio pubblico di linea.

Tutto ciò sta a significare che:

- a) nella quasi totalità dei rii e canali interni i problemi di traffico non derivano dal trasporto pubblico di linea
- b) le scelte che verranno compiute in materia di riordino dei terminal della gronda lagunare avranno un impatto sulla rete del trasporto pubblico che ancora una volta si ripercuoterà solo sulle acque che circondano il centro urbano.

L'interscambio ferro-acqua che verrà realizzato a S. Giobbe è una parziale, ma positiva, risposta all'attuale impossibilità del passaggio sotto il ponte ferroviario e, con adeguati mutamenti nell'organizzazione della rete del trasporto, potrà costituire motivo di alleggerimento del traffico che si sviluppa in Canal Grande con origine dalla Stazione Ferroviaria.

2. LE COMPONENTI DEL TRAFFICO

Dall'analisi risulta che il traffico che percorre i canali della città è generato dalle seguenti principali attività di trasporto:

- trasporto relativo a **servizi pubblici** (raccolta e trasporto r.s.u., servizio postale., servizi di emergenza e ordine pubblico)
- trasporto **pubblico di persone** (di linea e non di linea);
- trasporto **pubblico di cose** (in conto terzi);
- trasporto di **persone e cose in conto proprio**;
- trasporto **privato**.

L'analisi quantitativa e qualitativa dei flussi mette in evidenza che in città il traffico si sviluppa principalmente per effetto di attività trasportistiche di prevalente interesse pubblico (90%) e solo marginalmente deriva da altre necessità.

3. 1 SITI DI INTERSCAMBIO

Lo studio dei siti di interscambio e lo studio dei flussi da essi generati verso e dalla città ha permesso di confermare l'importanza delle attuali localizzazioni sulla gronda e all'interno della città stessa.

Dai principali siti di interscambio e nei canali della rete di circolazione esterna si registrano in 10 ore circa 2500 movimenti di imbarcazioni verso la città.

La rilevazione in oggetto è stata effettuata a metà del mese di novembre 1996, cioè in un periodo dell'anno in cui la domanda di trasporto non risente della pressione generata da una più intensa presenza turistica. Ciò sta a significare che dai livelli di traffico accertati ci si può discostare solo nel senso di un incremento degli stessi.

Solo un razionale e organico piano di riordino dei terminal, non solo viaggiatori, può migliorare la rete esistente dei siti di interscambio senza compromettere l'efficacia delle capacità produttive dispiegate dall'offerta dei servizi di trasporto.

In questo contesto, atteso che è in fase di sviluppo un articolato piano di riordino dei terminal passeggeri, vanno sottolineati alcuni fattori per quanto concerne i siti di interscambio delle merci:

- dall'attuale scalo merci del Tronchetto muovono verso i canali cittadini circa 420 imbarcazioni da trasporto merci, la cui capacità di stazza non sempre viene utilizzata interamente;
- i transiti rilevati a Punta S. Giuliano indicano in circa 90 le imbarcazioni da trasporto merci dirette in città; l'indagine ha stimato che la capacità di stazza delle imbarcazioni transitate viene utilizzata al 95%; se il grado di utilizzazione della capacità di stazza fosse invece quello medio rilevato al Tronchetto, il numero di transiti lungo il canale di S. Secondo andrebbe aumentato del 30%.

L'importanza del flusso rilevato, con la notazione relativa all'impiego delle capacità di stazza, pone il problema del riordino funzionale delle attività di interscambio in zona Tronchetto - Marittima nonché il problema di cercare nuove compatibilità fra il progettato parco di S. Giuliano e le attività di interscambio merci attualmente insediate nelle aree di progetto.

4. I FLUSSI DI TRAFFICO

I flussi rilevati hanno permesso di evidenziare come traffico merci e traffico viaggiatori (particolarmente non di linea) si differenzino, oltre che per altri ovvii motivi, per un aspetto fondamentale:

- il traffico merci è prevalentemente traffico di penetrazione, che necessita di ampia libertà di movimento nei rii interni e di ampia libertà di approdo alle rive per effettuare l'atterramento delle merci (e viceversa);
- il traffico viaggiatori è prevalentemente traffico di attraversamento.

Traffico merci e traffico viaggiatori insistono, però, su di una comune rete strategica di canali (di navigazione periferica e di attraversamento della città) che ne sopporta quasi interamente il carico:

- prima della micro - terminalizzazione sulle rive interne (nel caso delle merci) e viceversa,
- prima della terminalizzazione remota (nel caso dei viaggiatori) e viceversa.

Dalle valutazioni esposte emerge una classificazione dei rii e canali che, viste le considerazioni rese possibili dalla analisi dei flussi, consente, come nel seguito verrà illustrato, di individuare sistemi di circolazione esterna e interna, di attraversamento e di navigazione interna articolati in una definita gamma tipologica delle vie d'acqua.

La pressione del traffico motorizzato sui rii di attraversamento e sulla rete circolare interna risulta dalle analisi assai elevata. La forza di questa pressione viene sufficientemente illustrata da pochi ma significativi dati provenienti dalla rilevazione dei flussi di traffico sulla rete circolare esterna, sulla rete circolare interna, sui canali di attraversamento, solo parzialmente riconducibile al fatto che le analisi erano state eseguite quando Rio Novo, non era ancora disponibile per la circolazione e i rii che avevano raccolto la componente taxi precedentemente ospitata in Rio Novo, avevano subito un rafforzamento dell'impatto generato dal traffico motorizzato.

In 10 ore di rilevazione il flusso rilevato in Canal Grande (postazione Ponte degli Scalzi), direzione Stazione FS-Rialto, ha fatto registrare 673 movimenti veicolari, mentre in direzione opposta si sono registrati 724 movimenti; in zona Rialto (postazione Ponte di Rialto), il flusso rilevato ha fatto registrare 807 movimenti da Cà d'Oro e 684 in senso opposto.

Le punte di traffico (vale a dire l'addensamento puntuale di veicoli nelle particolari zone di osservazione) completano questa prima serie di indicazioni:

- in zona Ponte degli Scalzi (delimitata come descritto nel rapporto che dà conto dei risultati della rilevazione sui flussi), si registrano, nei due sensi di marcia, punte massime di 29-31-33 mezzi circolanti in 2 minuti;
- in zona Rialto (del pari delimitata come più sopra indicato) si registrano, nei due sensi di marcia, punte massime di 16-14-17 mezzi circolanti in 2 minuti.

La postazione Rio Novo, che ha rilevato il traffico in entrata verso la rete dei canali interni ed in uscita verso il Canal Grande, ha evidenziato 184 movimenti veicolari nella prima direzione e 202 nella seconda.

La rete circolare interna, in sintesi, è sottoposta ad una forte pressione del traffico motorizzato, che esibisce punte di addensamento di rilevante intensità in Canal Grande, che si conferma (come meglio risulterà anche dai dati che verranno esposti di seguito) arteria strategica ed indispensabile per la funzionalità dell'attuale sistema di composizione dei flussi.

Quanto ai principali canali di attraversamento, i dati rilevati mettono in evidenza quanto segue:

- Canal de Cannaregio sopporta 273 movimenti veicolari in 10 ore verso il Canal Grande e 250 in senso opposto;
- Rio di Noale sopporta 207 movimenti veicolari da Fondamente Nove e 268 in senso inverso, in ingresso; in ingresso in Rio S. Felice si registrano 228 movimenti veicolari;

- Rio de S. Lorenzo - Greci, percorribile in senso unico di marcia da Bacino S. Marco a Fondamente Nove, sopporta il peso di 289 movimenti veicolari (in precedenza, con doppio senso di marcia il flusso in senso opposto era addirittura più grande di quello registrato).

I valori riportati, in conclusione, indicano la ampiezza della pressione generata dal traffico motorizzato. E' chiara la necessità di uscire da tale situazione, al fine di ottenere un abbassamento dei livelli di impatto ambientale negativo.

- *Una indicazione positiva in questo senso viene dal progetto traghetti, messo a punto dalla Istituzione per la Conservazione della Gondola e la Tutela del Gondoliere (che mira ad incentivare, la domanda di traghetti da parada, anche al fine di contenere il traffico a motore ed il moto ondoso).*
- *Un esperimento, del pari positivo, realizzato per fronteggiare il problema in esame è stato portato a termine con la nuova utilizzazione del Rio delle Galeazze e l'istituzione del senso unico di marcia in Rio dei Greci - S. Lorenzo. I flussi rilevati indicano in 289 i mezzi, di cui 196 taxi, che percorrono il Rio da Bacino S. Marco a Fondamente Nuove. Il numero di taxi è congruente con quello registrato in arrivo a Tessera, ma il rientro da questo terminal (salvo pochi casi di infrazione) avviene ora attraverso Rio delle Galeazze. In pratica, la riduzione dei passaggi in Rio dei Greci - S. Lorenzo viene stimata in oltre il 50%.*

5. LE RIVE

Le rive di approdo, utilizzate per lo scarico e carico di merci e persone, sono un importante tassello della gestione dei flussi di traffico, soprattutto in funzione delle previste chiusure dei rii.

Dall'analisi condotta rilevando tutte le rive in tutte le "isole", nonché la quantità e la qualità dei soggetti e delle funzioni economiche che vi insistono, è risultato che:

- a) ogni isola ha almeno una riva;
- b) le rive nel loro insieme, non aumentabili per ragioni fisiche, sono appena sufficienti a sopportare l'attuale esigenza di servizio;
- c) una revisione e un riordino delle modalità di utilizzo può migliorare notevolmente la loro funzionalità.

Il Piano per il riordino del traffico acqueo

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. AMBITO DI VALIDITA' E COMPETENZE DI GOVERNO.

Il presente *Piano per il riordino del traffico acqueo nel centro storico di Venezia*, di cui all'art. 36 del N.C.S. è approvato ai sensi e per gli effetti di cui alla lettera b del 2° comma dell'art. 32 della legge 142/1990 e successive modificazioni e integrazioni.

Esso è costituito dalle norme che seguono e dalle tavole che evidenziano la localizzazione degli elementi del piano (canali, stazi) ed i vincoli proposti.

Appare evidente che, anche se il soggetto primario è la navigazione nella città storica di Venezia, non è possibile prescindere dalla sua contestualizzazione nel sistema lagunare. Il Piano pertanto prende in considerazione anche tutti i canali (in particolare quelli utilizzati dalle linee del trasporto pubblico) che condizionano con il loro traffico quelli di stretta competenza comunale.

E' chiaro, però, che per un effettivo governo del traffico acqueo della città di Venezia occorre superare sul piano legislativo e regolamentare un forte vincolo: le acque della Laguna di Venezia (acque promiscue) sono suddivise in acque interne, acque marittime e acque lagunari, con la conseguenza che i traffici che in esse si svolgono rimangono sottoposti a giurisdizioni diverse.

Questa situazione va risolta superando la distinzione delle giurisdizioni a cui i traffici sono sottoposti in base alle acque in cui si svolgono - il Piano dispone che i traffici siano distinti per funzioni che assolvono (traffico locale e traffico marittimo) e sulla base di ciò siano sottoposti rispettivamente alla giurisdizione comunale o alla giurisdizione dell'Autorità Marittima, indipendentemente dalle acque in cui si svolgono.

2. GERARCHIA DELLE FUNZIONI DI TRASPORTO.

Le analisi hanno evidenziato come il traffico acqueo nella città di Venezia non risenta di una particolare conflittualità tra il trasporto privato e quello che la legge definisce come trasporto pubblico o ad esso assimilabile: quest'ultimo rappresenta la stragrande maggioranza di traffici.

Ciò non di meno pare opportuno, nelle relazioni tra i trasporti pubblici o assimilati ed il trasporto privato, che il sistema di regolamentazione con i propri vincoli tenda a favorire le diverse funzioni del trasporto secondo una precisa gerarchia, tende a privilegiare l'interesse pubblico espresso sia dalle particolari funzioni che dalla condizione generale determinata dal

rischio che la pressione turistica soffochi, anche in questo caso, la necessaria articolazione delle attività della città.

3. CLASSIFICAZIONE DEI CANALI

La rete costituita dalle vie d'acqua viene organizzata e diversamente dedicata secondo una classificazione il cui scopo non è, evidentemente, ridurre il concetto di omogeneità del tessuto urbano storico a meccanici espedienti di gerarchia delle vie d'acqua, ma semplicemente un supporto alla chiarezza espositiva necessaria ad un articolato normativo, al fine di semplificarne l'applicazione. E' in tale quadro, in particolare, che vengono individuati i seguenti rii o canali di collegamento tra l'interno e l'esterno della città: Rio di Noale (tra Canal Grande e Rio S. Fosca), Rio dei SS. Apostoli, Rio dei Greci e di S. Lorenzo, Rio della Pietà e di S. Antonin, Canale de S. Piero, Rio di S. Vio, Rio di S. Trovaso. Su tali rii (per la fragilità della città che non è nata per sopportare il traffico a motore) sarà permesso l'attraversamento solo in fasce orarie e a senso unico. Entro 1 mese dal voto di adozione del presente provvedimento sono dotati di postazioni fisse di vigili urbani operanti durante l'intero arco della giornata il Rio di Noale, il rio dei SS. Apostoli, il rio dei Greci, il rio di S. Giustina e il Canale de S. Piero.

Vengono pertanto individuate 5 tipologie di canali aggregati in "sistemi", definiti all'art. 3 delle norme.

La riorganizzazione del traffico secondo la classificazione rappresentata otterrà l'effetto di ridistribuire i flussi in modo da corrispondere più efficacemente alle esigenze di mobilità riducendo l'impatto ambientale negativo sulle vie d'acqua.

A detta classificazione sarà inoltre necessario tener conto ogni qualvolta, per esigenze diverse, la rete venisse compromessa, in particolare in occasione delle attività di scavo dei rivi e dei lavori di restauro degli edifici che si affacciano sulle vie d'acqua, nel senso che alla chiusura di un canale appartenente ad un sistema dovrà corrispondere, per quanto possibile, il dirottamento del relativo traffico su canali appartenenti allo stesso sistema.

Particolari accorgimenti, soluzioni di massima accelerazione nell'esecuzione dei lavori e sistemi di viabilità alternativi saranno pertanto studiati volta per volta, e particolarmente ogni qualvolta si inciderà sul sistema circolare interno e nei rii e canali di attraversamento.

Parimenti occorre evidenziare la necessità di realizzare anche nei rii e canali della rete di circolazione interna un'efficiente sistema per controllare in tutte le sue manifestazioni il traffico ospitato, al fine di garantire la massima efficacia dei provvedimenti regolamentari che verranno adottati.

Viene inoltre definita una denominazione dei rii e canali, il cui elenco è allegato alle norme e la cui localizzazione è specificata nell'allegata cartografia.

4 I SISTEMI D'INTERSCAMBIO

Va tenuto conto che, come già evidenziato, il trasporto pubblico di linea avviene, e sempre più dovrà avvenire, in canali che circondano il Centro Urbano e che, parimenti, dovrà essere sempre più tenuto all'esterno il trasporto passeggeri non di linea (Gran Turismo), con la definizione dei punti di arrivo in stretta correlazione con quanto definirà la progettazione dei terminali.

In questa situazione rimane l'urgenza di intervenire sul sistema delle rive all'interno della città che assolvono alle funzioni di carico e scarico in rapporto ai pubblici servizi, al trasporto merci, ai servizi di taxi e noleggio, al servizio gondole e alle necessità del trasporto per conto proprio.

Ribadita la validità di un punto di interscambio merci in zona Tronchetto (Magazzino 114) il quale, sommandosi con le opportune specializzazioni al punto di interscambio esistente (rampa Tronchetto), consentirà una riorganizzazione della distribuzione delle merci in città più variabile e un miglior sfruttamento delle capacità di carico delle imbarcazioni, con benefici diretti per la circolazione e per il moto ondoso.

Detti punti di interscambio dovranno con l'insieme delle rive poste nei rii e canali interni costituire un unico sistema; a tal fine richiamate le risultanze dell'analisi sulle rive precedentemente esposte occorre definire con specifiche ordinanze:

- eventuali riserve per usi esclusivi
- funzioni del trasporto cui sono destinate
- articolazione degli orari di utilizzo per le diverse funzioni
- tempi massimi di sosta
- spazi adiacenti da tenere liberi per esigenze di manovra
- regole per le modalità di ormeggio e per tenere la riva libera e priva di ingombri.

5. SPAZI ACQUEI E AREE DI SOSTA

E' prevedibile che il sistema di circolazione e di utilizzo delle rive comporti una riduzione degli spazi acquei concessi nei canali e nei rii per l'ormeggio delle imbarcazioni.

Si tratta dello stesso problema che, di volta in volta e in via temporanea, ci si trova a dover risolvere in occasione dello scavo dei rii.

A tal fine vanno rese disponibili e attrezzate alcune aree destinate all'ormeggio, quali, per prime, le seguenti:

- Tronchetto Isola nuova nord: da realizzare un'area di 250 posti per barche da lavoro;
- Sacca della Misericordia: da realizzare 250 posti per barche da lavoro e residenti;
- Canal de S.Piero nord - est: da realizzare 100 posti per barche da lavoro e residenti;
- Canal dei: da realizzare 100 posti per barche da lavoro e residenti.

Si ritiene inoltre utile proporre la modificazione del Regolamento comunale Tosap affinché la concessione degli spazi acquei nei rii e canali interni, sia riservata ai residenti in Centro Storico, isole e litorale del Comune di Venezia, fatta eccezione per le imbarcazioni di trasporto in conto terzi, di persone e cose e per imbarcazioni adibite al trasporto in conto proprio per motivi di lavoro.

6. AZIONI CULTURALI E CAMPAGNE INFORMATIVE DI SENSIBILIZZAZIONI PER IL CONTENIMENTO DEL MOTO ONDOSI

- a) Creare un sistema segnaletico composto da cartelli con la chiara indicazione dei limiti di velocità, affissi a bricole e fondamenta;
- b) Promuovere per i conducenti dei mezzi pubblici e commerciali un corso di aggiornamento sui danni provocati dal moto ondoso;
- c) Programmare con Provveditorato ed Assessorato alla Pubblica Istruzione degli itinerari educativi per le scuole medie superiori ed inferiori che affrontino il problema della salvaguardia della Città e del moto ondoso;

7. CONTROLLO DEL TRAFFICO E MISURE DI CONTENIMENTO DEL MOTO ONDOSI

Va preliminarmente sottolineato il fatto che l'Amministrazione comunale ha istituito, la *Commissione comunale per lo studio del moto ondoso* la quale, attraverso gli studi esperiti per definire i parametri che caratterizzano il fenomeno del moto ondoso (relazione finale del maggio 1994), ha proposto una prima forte serie di indicazioni, che sono attualmente in fase di approfondimento da parte della *Commissione protocollo tecnico natanti*, che possono enunciarsi come segue:

- il parametro principale che determina il fenomeno del moto ondoso prodotto durante l'avanzamento delle imbarcazioni è la velocità; pertanto devono essere effettuati i più rigorosi controlli per il rispetto dei limiti massimi consentiti, peraltro già previsti dalle vigenti norme;
- viene introdotto il limite di "resistenza residua", quale parametro importante in relazione alla geometria dello scafo, alla potenza dei motori, alla distribuzione dei carichi e alla velocità per definire un limite alla produzione ondosa durante l'avanzamento;
- si pone la questione della limitazione della potenza massima installabile per categorie di imbarcazioni circolanti;
- si rende necessaria l'introduzione di limiti dimensionali per i natanti circolanti nei canali interni.

Le forme di controllo del traffico acqueo in generale e del fenomeno del moto ondoso in particolare possono quindi essere sintetizzate come segue.

1 - Controlli di tipo amministrativo.

E' la prima forma di controllo che l'Amministrazione comunale deve effettuare in relazione alle autorizzazioni da rilasciare agli operatori delle varie categorie del trasporto pubblico.

E' importante rilevare come in questa fase deve essere tenuto in seria considerazione l'importanza del riconoscimento dell'imbarcazione (o dell'autorizzato) ai fini dei controlli effettuati attraverso la vigilanza sul territorio sia essa effettuata in forma diretta che attraverso sistemi elettronici.

La situazione che si presenta a Venezia è fortunatamente favorevole in questo senso in quanto la maggior parte del traffico circolante è rappresentato da mezzi di trasporto pubblico che sono riconoscibili facilmente dalla targa e/o dal numero di autorizzazione

all'esercizio dell'attività (trasporto pubblico di linea, trasporto pubblico non di linea passeggeri, alcune categorie del trasporto merci, ecc.). Per aumentare la quantità di natanti riconoscibili è stata pertanto studiata una apposita targa da assegnare ad ogni concessionario di spazio acqueo in ambito comunale, ampliabile con eventuale Conferenza di servizi alle altre competenze territoriali (Magistrato alle Acque, Provveditorato al Porto).

Attraverso questo sistema di riconoscimento, da applicare sia sullo spazio in concessione che sul natante in circolazione, si potrà raggiungere il duplice scopo da un lato di aumentare il contingente di natanti riconoscibili e dall'altro di consentire il controllo sulla regolarità degli spazi acquei in concessione.

2 - Vigilanza sul territorio

E' il principale sistema di controllo del traffico acqueo che va attuato attraverso una migliore organizzazione del personale addetto, ma soprattutto in forma coordinata tra le varie Forze dell'Ordine nel rispetto delle competenze territoriali. Esso può essere affrontato attraverso un sistema integrato che prevede diverse modalità e tiene conto delle diverse condizioni fisiche di applicazione:

a) *attraverso sistemi di tipo elettronico* diretti soprattutto al controllo della velocità dei natanti.

Il sistema principe per la limitazione, dei fenomeno moto ondoso prodotto dall'avanzamento dei natanti a motore è basato sul controllo satellitare con il metodo DGPS (Differential Global Positioning System) per il quale si è sperimentata e provata una buona "copertura" per tutti i rii e canali rappresentanti la rete viaria principale della città. Esso è stato individuato come il migliore sistema automatico per il controllo della velocità dei natanti per i quali, a norma della L.R. n. 63/93 e relativo regolamento di attuazione (art. 36), è previsto che il rilascio dell'autorizzazione al trasporto pubblico non di linea persone e merci possa essere condizionato all'obbligo della dotazione delle necessarie strumentazioni.

Con questo sistema, attraverso una centrale operativa, possono essere opportunamente controllate le velocità dei vari mezzi, siano esse differenziate per tipologia del mezzo che per territorio.

Il sistema è inoltre anche in grado di fornire un servizio quale la conoscenza del posizionamento del mezzo in tempo reale, e può pertanto essere utilizzato dall'utente per ottimizzare gli spostamenti (si pensi ad esempio ai taxi in chiamata).

Nei casi di incompleta copertura lungo i canali della rete principale si può ricorrere al sistema di controllo della velocità mediante telecamere ad inseguimento di immagine (a livello di prestazioni tecniche già sperimentato) ed eventualmente, nei canali a larghezza limitata, attraverso sistemi elettronici tipo telepass (o similari), attualmente ritenuti di maggior complessa utilizzazione in quanto necessitano che i mezzi siano dotati di opportuna "targa" di tipo elettronico. I sistemi a mezzo telecamera ad inseguimento di immagine sono in particolare opportuni in alcuni siti del Canal Grande e in corrispondenza ai principali e più trafficati rii di attraversamento (Canale di Cannaregio, rio di Noale, rio dei Greci, rio Novo ecc.).

Tutti i sistemi sopra individuati sono indicati per natanti che possono essere riconosciuti e che pertanto siano dotati di apposita strumentazione per il GPS, di targa

leggibile a distanza per le telecamere ad inseguimento e di targa elettronica per i telepass. Queste particolari dotazioni possono essere attualmente imposte solo ai mezzi di trasporto pubblico non di linea per effetto della L.R. n. 63/93 e relativo regolamento di attuazione. Queste categorie di trasporto rappresentano la netta maggioranza del traffico insistente lungo le principali arterie viarie, in quanto le altre categorie quali trasporto in conto proprio, trasporto privato e da diporto costituiscono una minima parte del traffico, anche durante i mesi estivi.

Tuttavia si renderà necessario operare verso una più completa copertura del traffico (se non altro per non attuare discriminazioni) che attualmente può essere prevista con la identificazione di una opportuna targa da imporre ai concessionari di spazio e specchio acqueo sia in acque di competenza comunale che di altre autorità (Marittima e in particolare del Magistrato alle Acque). Analogamente può essere realizzato per le imbarcazioni in rimessa o a riposo presso cantieri nautici. Sperimentazioni in tale direzione sono in corso di definizione.

Rimarrebbe escluso da tutti i sistemi elencati il traffico da diporto proveniente dall'esterno per il quale devono essere imposte alcune limitazioni; appare significativa quella della interdizione dai rii e canali interni.

b) *attraverso stazioni fisse.*

Si prevedono alcune stazioni fisse di controllo in località strategiche dove si verifica notevole intensità di traffico acqueo:

- agli ingressi in Canal Grande, una sul lato Punta della Dogana e una sul lato Piazzale Roma;
- nel rio Novo, quale arteria di recente apertura al traffico dopo gli interventi di manutenzione straordinaria sostenuti;
- alle Fondamente Nuove;
- nel rio dei Giardini - canale de S. Piero.

c) *attraverso personale e stazioni mobili*

Si effettueranno controlli, di regola con il supporto di idonea imbarcazione, utilizzando metodi di rilievo diretto a vista.

Lungo le fondamenta e sui ponti in corrispondenza ai canali dove si presenta una elevata intensità di traffico acqueo (Canal Grande e rii di attraversamento in particolare) verrà attuata una vigilanza di tipo a vista con personale mobile e, ove possibile, attraverso rilievi cronometrati della velocità dei natanti su base misurata.

Si procederà ad attuare inoltre fermi con controlli di documentazione (patenti, licenze, autorizzazioni, dotazioni di bordo, ecc.).

3 - Rispetto di opportuni protocolli tecnici dei natanti

L'Amministrazione comunale dopo la *Commissione per il Moto Ondoso*, che ha terminato i lavori nel maggio del 1994, ha istituito la *Commissione Protocollo Tecnico Natanti* per un approfondimento in merito agli effetti prodotti dalle principali tipologie di natanti circolanti in Venezia e laguna.

Dovranno essere pertanto prodotti i valori limite del parametro "Resistenza residua", della potenza massima installabile, della specifica velocità di percorrenza ed eventuali prescrizioni sulla geometria dello scafo e sull'assetto che l'imbarcazione dovrà tenere durante il moto.

provveduto all'espletamento della gara per l'assegnazione dei lavori di costruzione del prototipo.

Le caratteristiche di progetto dei “*Mini Taxi*” sono le seguenti:

- a. trasportare un numero limitato di passeggeri (massimo 6 più il conducente) ed eventuale bagaglio;
- b. presentare dimensioni limitate, che gli consentano di raggiungere le rive d'acqua interne;
- c. sviluppare la minima formazione ondosa, per limitare il danno ambientale;
- d. raggiungere e mantenere (anche in condizioni di carico sfavorevoli e avverse condizioni meteorologiche) la velocità massima consentita in laguna, che è attualmente di 20 Km/h;
- e. presentare un aspetto estetico tale da rispettare la tradizione delle costruzioni veneziane del settore;
- f. avere potenza complessiva dei motori installata a bordo inferiore ai 100 CV, valore limite ammesso per i nuovi taxi operanti a Venezia;
- g. rispettare i valori limiti di resistenza residua imposti dalla normativa emanata dall'Amministrazione comunale su suggerimento della Commissione Moto Ondoso.

d) Registro unico e riconversione dei natanti.

Una volta realizzati i sistemi di controllo attraverso stazioni fisse, con personale mobile e attraverso sistemi di tipo elettronico si provvederà all'istituzione di un registro unico dei natanti per la completa conoscenza dell'intero parco dei mezzi acquei circolanti in laguna di Venezia.

Dovrà essere prevista inoltre una specifica Conferenza di servizi affinché, entro una determinata data, tutte le imbarcazioni vengano riconvertite secondo le indicazioni fornite dall'Amministrazione comunale, questo anche in sede di immatricolazione e/o collaudo presso le istituzioni preposte.

NORME PER LA REDAZIONE DELLE ORDINANZE ATTUATIVE

Le presenti norme, sintesi delle ricerche, delle considerazioni sulle qualità storiche ed ambientali e delle valutazioni sulla situazione socio-economica descritte nella Relazione del Piano e nei suoi allegati, presuppongono uno scenario tendente al massimo delle condizioni ottimali per l'ambito a cui si riferiscono, ottenibile attraverso:

- a) Il superamento delle contraddizioni determinate dalle diverse giurisdizioni a cui sono sottoposte le acque interne e marittime della Laguna veneziana interessate dalla medesima flotta;*
- b) il completamento dei lavori di risanamento dei fondali e delle rive della rete dei canali del centro storico veneziano, nonché la ristrutturazione del sistema degli stazi e degli approdi.*

Esse pertanto, proprio in quanto espressione di norme, mirano a precisare un quadro di costante riferimento nella definizione della disciplina, anche transitoria, a cui è necessario assoggettare il traffico locale.

I. AMBITO DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI GENERALI

- (1) L'ambito di riferimento delle presenti norme è costituito da tutti i canali e spazi acquei navigabili interessati dal traffico acqueo locale nel centro storico e tra il centro storico, la terraferma e le isole del Comune di Venezia.
- (2) L'obiettivo primario delle presenti norme è rendere compatibile, in presenza di mutamenti qualitativi e quantitativi delle condizioni socio-economiche della città, l'uso e le funzioni dell'ambito sopra definito con la sua salvaguardia storica e ambientale, nonché con lo sviluppo della città attraverso l'equilibrio di tutte le attività che vi si svolgono.
- (3) La funzione delle presenti norme è costituire il quadro di riferimento per la redazione delle Ordinanze attuative, nel contesto più generale del Piano della Mobilità del Comune di Venezia, in cui la razionalizzazione dei flussi sottenda i seguenti principi:
 - a) la massima integrazione tra i due centri di Venezia e Mestre
 - b) la tendenziale separazione tra i flussi turistici e pendolari.
- (4) Ai fini della completa attuazione degli obiettivi di cui alle presenti norme è necessario perseguire ogni iniziativa utile alla modifica del quadro legislativo e regolamentare affinché i servizi pubblici di linea e non di linea del trasporto di persone e cose svolti nell'intero ambito di riferimento del Piano siano sottoposti a concessione, licenza o autorizzazione amministrativa del Comune di Venezia.

2. DEFINIZIONI E GERARCHIA DELLE FUNZIONI DEL TRASPORTO

(1) Ai fini delle presenti norme si definiscono:

a) trasporto pubblico di linea: servizio pubblico che provvede al trasporto collettivo di persone, effettuato in modo continuativo o periodico, su itinerari e orari prestabiliti;

b) trasporto pubblico non di linea: servizio pubblico che provvede al trasporto collettivo o individuale di persone, con funzione complementare e integrativa rispetto al servizio pubblico di linea, e che viene effettuato a richiesta dell'utente o degli utenti, in modo non continuativo o periodico, su itinerari e secondo orari stabiliti di volta in volta; si distingue in servizio taxi e servizio di noleggio, ai sensi e per gli effetti della L.R. 63/93 e delle presenti direttive;

c) trasporto cose in conto terzi: il servizio di trasporto merci o cose per conto terzi, assimilato al servizio pubblico non di linea ai sensi dell'art. 29 della LR 63/93, è quello con il quale il vettore (barca + titolare) si obbliga, verso corrispettivo, a trasferire merci o cose da un luogo all'altro (riva pubblica o privata, pontile o altra barca);

d) trasporto in conto proprio: trasporto di persone o merci o cose effettuato senza corrispettivo dall'armatore o da un suo dipendente esclusivamente per esigenze strettamente inerenti all'espletamento delle attività professionali o istituzionali dell'armatore stesso;

e) trasporto privato: uso di natante o imbarcazione a remi, a vela o a motore per diporto, o comunque per funzioni diverse da quelle sopra descritte.

(2) Le funzioni di cui alle lettere a), b), e c) di cui al comma precedente sono soggette a concessione, licenza o autorizzazione amministrativa del Comune di Venezia per essere esercitate nell'ambito dei canali e spazi acquei di competenza del Comune, fintanto che, ai sensi del comma 4 del precedente art. 1, tale obbligo non sarà esteso all'intero ambito di riferimento.

(3) Le diverse funzioni del trasporto sono fra loro subordinate secondo valori che determinano la seguente scala gerarchica, alla quale fanno riferimento le norme che saranno introdotte dalle Ordinanze attuative:

1. servizi di emergenza e pronto intervento (Pronto Soccorso, VV.FF., Carabinieri, Polizia di Stato ...) durante l'esercizio della propria funzione
2. trasporto pubblico di linea
3. servizi pubblici (raccolta e trasporto r.s.u. dell'AMAV, servizio postale delle Poste Italiane...) durante l'esercizio della propria funzione
4. trasporto merci o cose in conto terzi
5. trasporto pubblico non di linea (taxi)
6. trasporto in conto proprio
7. trasporto privato
8. trasporto pubblico non di linea (noleggio);

(4) Tale scala gerarchica implica che, nella definizione delle norme e nel perseguimento degli obiettivi generali del Piano, al riconoscimento di contenuti di interesse pubblico di grado superiore per ciascuna funzione corrispondano scelte di piano e criteri di priorità prevalenti su quelle corrispondenti a funzioni di grado inferiore.

3. DEFINIZIONI E CLASSIFICAZIONE DEI CANALI, VINCOLI D'USO

- (1) I canali e gli spazi acquei costituenti l'ambito di riferimento delle presenti norme, e identificati nelle planimetrie allegate, sono suddivisi nelle seguenti tipologie, a cui si riferiscono i vincoli di cui al successivo comma 3:

A. Sistema radiale esterno

è costituito dai canali di collegamento tra il centro storico, le isole della laguna e la terraferma:

- Canale degli Angeli
- Canale di S. Antonio
- Canale del Bisato
- Canale Borgonovo
- Canale di Burano
- Canale Ca' Roman
- Canale Carbonera
- Canale di Crevan
- Canale di S. Erasmo
- Canale del Fasiol
- Canale di Fusina
- Canale di S. Giacomo
- Canale del Lazzaretto
- Canale di Malamocco
- Canale Nuovo di Fusina
- Canale Ondello
- Canale dell' Orfano
- Canale Passaora
- Canale di Pellestrina
- Canale di Portosecco
- Canale di S. Pietro (in Volta)³²
- Canale Retro Giudecca
- Canale Rocchetta
- Canale Salso
- Canale delle Scoasse
- Canale di S. Secondo
- Canale di S. Spirito
- Canale di Tessera
- Canale di Treporti

B. Sistema circolare esterno è costituito dai canali che circondano il centro storico:

- Canale della Giudecca
- Canale del Tronchetto
- Canale Colombuola
- Canale Scomezera
- Canale S. Chiara

- Canale delle Sacche
- Sacca della Misericordia
- Canale delle Fondamente Nuove
- Canale dei Marani
- Canale delle Navi
- Canale di S. Nicolò
- Canale di S. Marco

C. Sistema circolare interno

è costituito dall'anello formato dal Rio Novo e dal tratto di Canal Grande che ne collega gli estremi:

- Rio Novo
- Rio Foscari
- Canal Grande

D. Canali principali interni

è costituito dai canali di collegamento tra i due anelli (B e C), che storicamente e morfologicamente sono interessati da un volume di traffico di attraversamento superiore al resto della rete dei canali interni:

- Canale di S. Chiara
- Canal Grande (per il tratto non compreso nella tipologia C)
- Canale di Cannaregio
- Rio di Noale
- Rio dei Santi Apostoli
- Rio di S. Lorenzo
- Rio dei Greci
- Rio della Pietà
- Rio di S. Giustina
- Rio di S. Vio
- Rio di S. Trovaso
- Rio dei Giardini - Canale de S. Piero

E. Canali secondari interni

è costituito dai canali interni non compresi nelle precedenti tipologie.

- (2) Per i sistemi C, D, E viene individuato uno scenario d'uso, definito per ciascuna tipologia nel comma 3 seguente, da applicarsi attraverso apposite ordinanze.
- (3) Per ciascun canale o raggruppamento di canali sono individuati i vincoli d'uso, riferiti ai sistemi di cui al comma 1 del presente articolo riportati in corsivo nei punti che seguono.

(3. 1) Vincoli nei canali di tipo A e B (Sistema delle vie d'acqua esterno al c.s.)

3.1.1. Tutti i canali A e B, costituenti il sistema radiale e circolare esterno, sono abilitati a supportare, nei due sensi, tutte le componenti del traffico locale, con le seguenti prescrizioni:

<i>funzioni</i>	<i>imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	(1)	(2)	(3)
2. mezzi ACTV	vaporetti, motoscafi, motonavi, ferry-boat	0.00-24.00	(1)	(2)	(3)
3. mezzi dei servizi pubblici	motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	(1)	(2)	(3)
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	mototoppe, bragozzi,...	0.00-24.00	(1)	(2)	(3) (4)
5. mezzi dei servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	(1)	(2)	(3)
6. mezzi dei trasporto in conto proprio	mototoppe, bragozzi,...	0.00-24.00	(1)	(2)	(3) (4)
7. mezzi del trasporto privato	mototoppe, barche in legno della tradizione lagunare,...	0.00-24.00	(1)	(2)	(3)
8. mezzi del servizio noleggio	lance, motoscafi, minitaxi, granturismo, natanti a remi	0.00-24.00	(1)	(2)	(3)

(1) Larghezza massima: quella conseguente alla capacità di portata, in doppio senso di marcia, del singolo canale

(2) Velocità limitata a quanto stabilito dall'autorità competente, per singolo canale

(3) Eventuali altre disposizioni degli organi competenti

(4) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acquea, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.1.2. Ai fini della regolamentazione del traffico acqueo locale le vie d'acqua di tipo A e B sono i canali in cui, oltre alle nonne del Codice della navigazione e quelle derivanti dalla Legge 366/63 vigono anche le presenti norme, per quanto compatibili con la normativa vigente e nell'inquadramento temporale di cui al comma 2 del precedente art. 2.

3.1.3. Fintanto che il sistema circolare esterno resterà interrotto dal Ponte Ferroviario (del quale si auspica l'innalzamento) per le imbarcazioni di misura superiore a quanto consentito dall'attuale sottopasso, viene ammesso il superamento della conseguente rottura di carico attraverso il Canale di S. Chiara, il primo tratto di Canal Grande e il Canale di Cannaregio solo ad alcune imbarcazioni, secondo le limitazioni evidenziate nelle successive tabelle.

3.1.4. Alla limitazione di cui sopra saranno assoggettate anche alcune linee ACTV quando sarà possibile attrezzare un collegamento, in corso di definizione con le F.S., tra nuovi imbarcaderi a S. Giobbe e sul lato Stazione del bacino antistante P.le Roma attraverso un nuovo sottopasso ferroviario pedonale.

(3.2) Vincoli nei canali di tipo C (Sistema circolare interno)

3.2. 1. Il Canal Grande, nel tratto compreso nel sistema circolare interno è abilitato a sopportare, nei due sensi, importanti componenti del traffico locale, con le seguenti prescrizioni:

<i>funzioni</i>	<i>imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	---	---	---
2. mezzi ACTV	vaporetti, motoscafi	0.00-24.00	---	11 Km/h	stazza lorda max 25
3. mezzi dei servizi pubblici	motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.50	7 Km/h	fatta eccezione per i mezzi speciali dell'AMAV
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	mototoppe, bragozzi,...	0.00-24.00	3.50	7 Km/h	(1) divieto di transito domenica e festivi
5. mezzi del servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	7 Km/h	
6. mezzi del trasporto in conto proprio	mototoppe, bragozzi,...	0.00-24.00	3.00	7 Km/h	(1)
7. mezzi del trasporto privato	mototoppe, barche in legno della tradizione lagunare,...	0.00-24.00	2.40	7 Km/h	solo abitanti in c.s. e isole, concess. di spazi acquei - rimessaggio
8. mezzi del servizio noleggio	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	7 Km/h	divieto di transito ai mezzi granturismo

(1) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acquea, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.2.2. Il Rio Novo e il Rio di Cà Foscari sono soggetti ai seguenti vincoli:

<i>funzioni</i>	<i>imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità Max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	---	---	---
2. mezzi ACTV	vaporetti, motoscafi	0.00-24.00	---	5 Km/h	stazza lorda max 25
3. mezzi dei servizi pubblici	motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.50	5 Km/h	fatta eccezione per i mezzi speciali dell'AMAV
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	mototoppe, bragozzi,...	0.00-24.00	3.00	5 Km/h	(1)
5. mezzi del servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	
6. mezzi del trasporto in conto proprio	mototoppe, bragozzi,...	0.00-24.00	3.00	5 Km/h	(1)
7. mezzi del trasporto privato	mototoppe, barche in legno della tradizione lagunare,...	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	solo abitanti in c.s. e isole, concess. di spazi acquei - rimessaggio
8. mezzi del servizio noleggio	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	divieto di transito ai mezzi granturismo

(1) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acquea, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.2.3. Le larghezze massime dei mezzi del trasporto merci indicate nella tabella 3.2.2. saranno ridotte a metri 2.40 ad avvenuta realizzazione delle attrezzature per l'interscambio merci acqua - piedi e acqua acqua, e comunque entro la data del 31/12/2000.

3.2.4. Le imbarcazioni del trasporto privato, con motore con potenza fino ai 10 CV non sono soggette ai vincoli di fasce orarie di cui alle tabelle dei Sistemi in oggetto.

(3.3) Vincoli nei canali di tipo D (Sistema dei canali di collegamento)

3.3.1. Il tratto di Canal Grande facente parte dei rii di collegamento tra i due anelli (B e C), e il Canal Grande di Murano, sono abilitati a sopportare i flussi di traffico, con le seguenti prescrizioni:

<i>funzioni</i>	<i>imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità Max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	---	---	---
2. mezzi ACTV	vaporetti, motoscafi	0.00-24.00	---	11 Km/h	stazza lorda max 25
3. mezzi dei servizi pubblici	motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.50	7 Km/h	fatta eccezione per i mezzi speciali dell'AMAV
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	mototoppe, bragozzi,...	4.00-18.30	3.50	7 Km/h	(1) divieto di transito domenica e festivi
5. mezzi del servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	7 Km/h	
6. mezzi del trasporto in conto proprio	mototoppe, bragozzi,...	4.00-18.30	3.00	7 Km/h	(1)
7. mezzi del trasporto privato	mototoppe, barche in legno della tradizione lagunare,...	0.00-24.00	2.40	7 Km/h	solo abitanti in c.s. e isole, concess. di spazi acquei - rimessaggio
8. mezzi del servizio noleggio	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	7 Km/h	divieto di transito ai mezzi granturismo

(1) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acquea, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.3.2. Il Canal di Cannaregio è soggetto ai seguenti vincoli:

<i>funzioni</i>	<i>imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità Max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	---	---	---
2. mezzi ACTV	vaporetti, motoscafi	0.00-24.00	---	7 Km/h	stazza lorda max 25
3. mezzi dei servizi pubblici	motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.50	5 Km/h	fatta eccezione per i mezzi speciali dell'AMAV
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	mototoppe, bragozzi,...	4.00-18.30	3.00	5 Km/h	(1)
5. mezzi del servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	
6. mezzi del trasporto in conto proprio	mototoppe, bragozzi,...	4.00-18.30	3.00	5 Km/h	(1)
7. mezzi del trasporto privato	mototoppe, barche in legno della tradizione lagunare,...	14.00-07.00	2.40	5 Km/h	solo abitanti in c.s. e isole, concess. di spazi acquei - rimessaggio
8. mezzi del servizio noleggio	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	divieto di transito ai mezzi granturismo

(1) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acquea, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.3.3. Gli altri canali di collegamento tra i due anelli B e C (rio di Noale (tra Canal Grande e rio S. Fosca); rio dei SS. Apostoli; rio dei Greci e di S. Lorenzo, rio della Pietà, di S. Antonin; rio dei Giardini - canale de S. Piero; rio di S. Vio, rio di S. Trovaso; rio di S. Giustina), in quanto storicamente e morfologicamente interessati da un volume di traffico di attraversamento superiore al resto della rete dei canali interni di cui al successivo punto 3.4, sono soggetti da un sistema di vincoli tendente a ridurre le conseguenze del moto ondoso e dell'inquinamento acustico ed atmosferico, tra cui anche l'imposizione di senso unico, eventualmente in fasce orarie determinate.

Il senso di marcia e la fascia oraria relativa per ciascuno di essi, da stabilirsi anche in relazione alle diverse funzioni, sarà oggetto di specifiche ordinanze espresse al fine di verificarne la rispondenza agli obiettivi del Piano contenuti nelle presenti norme, attraverso un periodo di sperimentazione di 12 mesi durante i quali dovranno essere effettuate le necessarie indagini di traffico.

3.3.4. I canali di collegamento di cui al precedente punto sono soggetti ai seguenti vincoli:

<i>funzioni</i>	<i>Imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità Max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	---
2. mezzi ACTV	---	---	---	---	NON AMMESSI AL TRAFFICO
3. mezzi dei servizi pubblici	Motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	Mototope, bragozzi,...	4.00-18.30	2.40	5 Km/h	(1)
5. mezzi dei servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	
6. mezzi dei trasporto in conto proprio	Mototope, bragozzi,...	4.00-18.30	2.40	5 Km/h	(1)
7. mezzi del trasporto privato	Mototope, barche in legno della tradizione lagunare,...	14.00-07.00	2.40	5 Km/h	solo abitanti in c.s. e isole, concess. di spazi acquei - rimessaggio
8. mezzi del servizio noleggio	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	divieto di transito ai mezzi granturismo

(1) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acquea, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.3.5. Le imbarcazioni del trasporto privato con motore con potenza fino ai 10 CV non sono soggette ai vincoli di fasce orarie di cui alle tabelle dei Sistemi in oggetto.

(3.4) Vincoli nei canali di tipo E (Sistema dei canali interni)

3.4.1. I canali costituenti la rete interna al solo fine di garantire l'approvvigionamento e la mobilità delle persone sono abilitati a sopportare tutte le componenti del traffico (pubblico, assimilato, privato dei residenti nel centro storico e nelle isole, dei concessionari di spazio acqueo e dei titolari di rimessaggio), esclusi pertanto gli attraversamenti per qualsiasi funzione, con le seguenti prescrizioni:

<i>funzioni</i>	<i>Imbarcazioni ammesse</i>	<i>orario</i>	<i>Largh. max</i>	<i>Velocità Max</i>	<i>ulteriori vincoli e note</i>
1. mezzi dei servizi d'emergenza e pronto interv.	lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	---
2. mezzi ACTV	Motoscafi	0.00-24.00	---	7 Km/h	Solo Rii Galeazze e Arsenale
3. mezzi dei servizi pubblici	Motobarche AMAV, lance e altri mezzi addetti	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	
4. mezzi del trasporto merci o cose in conto terzi	Mototope, bragozzi,...	4.00-18.30	2.40	5 Km/h	(1)
5. mezzi del servizio taxi	lance, motoscafi, minitaxi, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	
6. mezzi del trasporto in conto proprio	Mototope, bragozzi,...	4.00-18.30	2.40	5 Km/h	(1)
7. mezzi del trasporto privato	Mototope, barche in legno della tradizione lagunare,...	14.00-07.00	2.40	5 Km/h	solo abitanti in c.s. e isole, concess. di spazi acquei - rimessaggio
8. mezzi del servizio noleggio	Mototope, natanti a remi	0.00-24.00	2.40	5 Km/h	divieto di transito ai mezzi del noleggio con conducente

(1) Fatto salvo quanto previsto nel Regolamento della circolazione acqueo, in materia di trasporti eccezionali ed in misura delle imbarcazioni in relazione alla dimensione dei canali.

3.4.2. In sede di redazione delle Ordinanze verranno individuati quei sensi unici nell'ambito del sistema E necessari ad integrare i controlli di cui al successivo art. 6 al fine di impedire gli attraversamenti del tessuto storico urbano afferente ai canali interni.

3.4.3. Il Rio delle Galeazze - Rio dell'Arsenale è abilitato a sopportare il traffico ACTV nei due sensi.

3.4.4. E' limitata a metri 2.40 la larghezza massima dei mezzi che possono circolare e sostare nel sistema dei canali interni (E), fermo restando il vincolo di larghezza massima inferiore che verrà determinata per i singoli rii interni; mezzi di dimensioni superiori vi potranno circolare solo se impiegati per attività di manutenzione urbana e per trasporti straordinari e eccezionali, sulla base di autorizzazioni concesse a titolo oneroso ed eventualmente sotto scorta degli agenti di polizia urbana.

4. SISTEMA D'INTERSCAMBIO IN CITTA' E IN GRONDA LAGUNARE

(1) Sistema d'interscambio del trasporto persone

1.1 Il trasporto pubblico persone (di linea e non di linea) afferisce ad un sistema d'interscambio (gomma-acqua, ferro-acqua e piedi-acqua) che individua nei pontili ACTV (e in eventuali altri pontili ad uso esclusivo) il luogo d'interscambio per il servizio del trasporto pubblico di linea, e negli altri approdi pubblici (taxi e noleggio) quello per il trasporto pubblico non di linea.

1.2 In coerenza con gli obiettivi generali di cui all'art. 1 - tendenziale separazione dei flussi pendolari e locali dai flussi del turismo di massa - anche il sistema dei pontili afferisce alla programmata separazione dei flussi; tale separazione avviene mediante l'ubicazione dei terminal diffusi (per la distribuzione dei flussi turistici nel sistema ramificato pedonale) lungo l'anello esterno dei canali, nonché mediante l'ubicazione dei seguenti terminal in città e in gronda lagunare, con le funzioni prevalenti descritte in tabella:

terminal	funzione prevalente
Tronchetto	Flussi pendolari e locali; turismo organizzato e di massa (1)
P.le Roma	Flussi pendolari e locali
Stazione F.S. di S. Lucia	Flussi pendolari e locali; turismo organizzato e di massa
Fusina	Turismo organizzato e di massa
S. Giuliano Canal Salso	Flussi locali
Tessera	Turismo organizzato e di massa; flussi pendolari e locali
Treporti	Flussi pendolari e locali
Punta Sabbioni	Flussi pendolari e locali; turismo organizzato e di massa

(1) Nel caso del Tronchetto la presenza prevalente di turismo organizzato e di massa sarà eliminata con la realizzazione del terminal di Fusina

1.3 L'accesso a Venezia insulare attraverso il trasporto pubblico persone di linea e non di linea avviene utilizzando il sistema dei pontili e dei terminal di cui sopra; le altre modalità sono esclusivamente il traffico portuale e l'interscambio ferro-piedi e gomma-piedi di P.le Roma e Stazione F.S. di S. Lucia.

1.4 Nell'ambito del sistema degli approdi pubblici del trasporto pubblico non di linea vengono individuate le stazioni del servizio taxi ad uso esclusivo, identificate nell'allegata planimetria, ubicate come segue:

- Tronchetto
- Piazzale Roma
- Ferrovia
- Rialto
- S. Marco
- Riva degli Schiavoni
- Lido
- Fondamente Nuove - Murano
- Aeroporto Marco Polo.

(2) Il sistema d'interscambio per il trasporto merci o cose.

2.1 Il trasporto merci o cose afferisce ad un sistema d'interscambio che individua nel bacino acqueo del Tronchetto e dello Scalo Fluviale la localizzazione principale delle relative attrezzature (integrate da attrezzature localizzate lungo l'asta di S. Giuliano - Canal Salso e a Tessera), per l'interscambio gomma/acqua, e nel sistema della microlocalizzazione in centro storico risultante dalla riorganizzazione delle rive conseguente alla regolamentazione di cui al successivo art. 5, per le operazioni di carico-scarico dell'interscambio acqua/piedi.

2.2 La regolamentazione delle rive di cui al comma precedente potrà comportare anche la distribuzione del relativo utilizzo per fasce orarie e per tipologia di utilizzatori, con riferimento alla gerarchia delle funzioni di cui all'art. 2.

5. SPAZI ACQUEI E AREE DI SOSTA (STAZI)

(1) Parallelamente alla pianificazione del sistema delle vie e del traffico viene regolamentato il sistema della sosta delle imbarcazioni negli spazi acquei, anche tenuto conto che le vigenti norme per la Circolazione acquea approvate dal Consiglio Comunale, e le norme che deriveranno dal presente Piano, comportano una riduzione degli spazi acquei in concessione lungo le rive dei rii e canali al fine di garantire l'accessibilità diretta a tutte le isole del centro storico per le operazioni di carico-scarico attraverso rive libere da stazi, secondo i seguenti criteri:

a) è favorito lo stazionamento delle imbarcazioni secondo la gerarchia di classificazioni del trasporto di cui all'art. 2 precedente;

b) le tariffe di concessione di spazio acqueo sono determinate dalle esigenze della pianificazione del traffico acqueo;

c) sono favoriti i trasporti per le attività lavorative sui trasporti legati alle attività del tempo libero, nell'ambito della salvaguardia dell'uso della città da parte dei suoi cittadini;

d) sono favoriti i residenti del Centro Storico e delle Isole rispetto ai non residenti;

e) è necessario tutelare, anche attraverso le concessioni degli spazi acquei, le imbarcazioni tipiche della Laguna di Venezia; nel nuovo regolamento la concessione degli spazi acquei sarà graduata concedendoli in primo luogo alle imbarcazioni a remi ed alle barche in legno tipiche della laguna veneziana.

2) Vengono individuati, ferma restando la necessità delle autorizzazioni delle altre autorità competenti, i seguenti spazi acquei a rilevanza di quartiere o urbana al di fuori dei rii e canali più interni per soddisfare le esigenze di stazionamento privilegiando le imbarcazioni dedicate alle attività lavorative:

- | | |
|--------------------------|---|
| - Tronchetto Isola Nuova | - 250 posti barca da lavoro |
| - Sacca Misericordia | - 250 posti barca da lavoro e residenti |
| - Canale de S. Piero | - 100 posti barca da lavoro e residenti |
| - Canale dei Lavaneri - | - 100 posti barca da lavoro e residenti |

(3) Il dimensionamento complessivo di spazi acquei individuati deve consentire la possibilità di occupazioni provvisorie in relazione allo spostamento delle imbarcazioni dai rii per lo scavo degli stessi.

6. CONTROLLO DEL TRAFFICO E MISURE DI CONTENIMENTO DEL MOTO ONDOSI

(1) Ai fini della regolarità del traffico acqueo e della limitazione del moto ondoso vengono definite le seguenti forme di controllo:

a) di tipo amministrativo (sul rilascio delle licenze all'esercizio delle attività di trasporto, sulle concessioni di spazio acqueo);

b) sul territorio in forma coordinata tra le Forze dell'Ordine nel rispetto delle competenze, nelle seguenti modalità:

- attraverso sistemi di tipo elettronico (metodo satellitare DGPS, telecamere ad inseguimento dell'immagine);
- attraverso stazioni fisse: agli accessi in Canal Grande (Punta della Dogana, Piazzale Roma), Fondamenta Nove e rio Novo e nei canali di collegamento di cui a pagina 12;
- attraverso personale e stazioni mobili;

c) di tipo tecnico: mediante il rispetto di particolari protocolli tecnici dei natanti:

- limitazione di potenza;
- rispetto curva di "Resistenza residua" limite;
- introduzione nuova imbarcazione Minitaxi;
- registro unico dei natanti per la conoscenza dell'intero parco natanti *immatricolati e riconversione dei natanti da attuarsi prima di ogni immatricolazione, accertamento di collaudo, ecc.

7. RAPPORTI TRA TRAFFICO ACQUEO E MANUTENZIONE URBANA

- (1) La classificazione di cui all'art. 2 ha una sua valenza gerarchica di cui tenere conto ogni qualvolta, per esigenze diversificate, la rete venisse compromessa, in particolare in occasione delle attività di scavo dei rivi e dei lavori di restauro degli edifici che si affacciano sulle vie d'acqua.
- (2) Particolari soluzioni di massima accelerazione nell'esecuzione dei lavori e sistemi di viabilità alternativi vanno studiati ogni qualvolta si incide sul sistema circolare interno e nei rii e canali di collegamento, con l'accorgimento che alla chiusura di un canale appartenente ad un sistema debba corrispondere, per quanto possibile, il dirottamento del relativo traffico su canali appartenenti allo stesso sistema.
- (3) Nel sistema delle priorità e delle modalità di gestione degli interventi di manutenzione (scavo dei rii, manutenzione delle sponde e delle rive) e nei criteri di sovvenzione per gli interventi di competenza dei privati, dovrà essere tenuto conto del particolare stato di usura a cui sono soggetti per condizione storica e morfologica i rii di collegamento tra i sistemi circolari interno ed esterno rilevati dal presente Piano.

NORMA TRANSITORIA

In conseguenza dell'importanza del servizio di Trasporto Merci conto terzi per la vita della città di Venezia fino alla realizzazione del centro di interscambio merci e del sistema delle rive di carico e scarico delle merci, che permetteranno una effettiva ristrutturazione delle modalità di erogazione dei servizi, le aziende operanti nel settore del Trasporto Merci conto terzi saranno autorizzate ad utilizzare per la navigazione nei rii di collegamento e nei rii interni imbarcazioni di larghezza superiore a metri 2,40 previa concertazione con l'Amministrazione Comunale sui percorsi, sulle rive utilizzate e sulla tipologia dei mezzi.