



Comune di Civitavecchia

Provincia di Roma

Servizio Lavori Pubblici ed Opere Infrastrutturali

OGGETTO : PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'ARREDO URBANO DI VIA TARQUINIA - VIA AURELIA NORD (ACCESSO NORD) - PIANO INTERVENTI STRAORDINARI PER LO SVILUPPO ECONOMICO DEL LITORALE LAZIALE.

1.INTRODUZIONE GENERALE

2.OBIETTIVI E FINALITÀ DI PROGETTO

3.STRATEGIE GENERALI ADOTTATE E COERENZA DELL'INTERVENTO

4.SISTEMI ADOPERATI (pavimentazioni, attrezzature ed elementi di arredo urbano)

RELAZIONE TECNICA

1. INTRODUZIONE GENERALE

Il presente progetto è finalizzato alla riqualificazione dell'asse stradale di accesso Nord alla città di Civitavecchia. È un asse di interesse turistico essendo uno dei principali accessi al porto (**Obiettivo I**). Si è voluto realizzare un progetto che si legasse direttamente alle esigenze economiche e turistiche di quella città del litorale laziale che mette in comunicazione con il suo porto gran parte dei luoghi del bacino italiano e del mediterraneo. Il porto commerciale è in grande espansione e così come altri interventi, di riqualificazione urbana e non, sono stati già realizzati dall'amministrazione:

- l'accesso sud alla città;
- gli spazi commerciali nuovi e il nuovo porto turistico.

Questo intervento rientra nel Piano degli interventi straordinari per lo sviluppo economico del litorale laziale (art.41 L.R. 26/2007).

L'intento principale è quello di riqualificare una porzione di tessuto urbano di notevole interesse, strettamente legata e connessa al sistema "litorale", creando nuovi criteri di funzionalità e decoro e recuperando un asse dalle molteplici funzioni: turistico, commerciale, pedonale. Ciò viene attuato

soprattutto mediante l'integrazione e l'incremento qualitativo di impianti quali l'implementazione di arredi urbani che si legano in modo coerente alle scelte precedentemente attuate dall'amministrazione. Inoltre i materiali adoperati sono pochi e semplici, in prevalenza pavimentazioni drenanti e materiali locali che uniti direttamente al contesto urbano in cui vengono inseriti rispondono fortemente alle esigenze di sostenibilità.

2. OBIETTIVI E FINALITÀ DI PROGETTO

Il tratto interessato dalla proposta di riqualificazione parte dal Cimitero monumentale di Civitavecchia, prosegue su Via Aurelia nord, lungo la quale sono presenti varie attività a carattere industriale che hanno rappresentato i primi insediamenti produttivi della città prima dello sviluppo della zona industriale sviluppatasi più a monte in epoca più recente.

Le strade Via Aurelia Nord (tratto urbano di Via Aurelia) risulta appartenere alla categoria stradale denominata "Strada Urbana di Interquartiere – E" (viabilità intermedia tra quelle di scorrimento e quelle di quartiere) a seguito del declassamento delle strade statali relativamente al tratto che percorre il tessuto urbano cittadino.

In riferimento alla classificazione delle strade riportata all'articolo 2 del nuovo Cds, essa rappresenta una sub-categoria delle "Strade di quartiere - E":

***Strade di quartiere:** strade con funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi o, per i centri abitati di più vaste dimensioni, tra zone estreme di un medesimo settore o quartiere (spostamenti di minore lunghezza rispetto a quelli eseguiti sulle strade di scorrimento, sempre interni al centro abitato). In questa categoria rientrano, in particolare, le strade destinate a servire gli insediamenti principali urbani e di quartiere (servizi, attrezzature, ecc.), attraverso gli opportuni elementi viari complementari. Sono ammesse tutte le componenti di traffico, compresa anche la sosta delle autovetture purchè esterna alla carreggiata e provvista di apposite corsie di manovra.*

Di seguito si riporta uno stralcio del DM 5 Novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

CAP. 3 - CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE E CRITERI COMPOSITIVI DELLA PIATTAFORMA

3.1 PREMESSA

Conformemente a quanto previsto all'art.2 del "Codice della strada" (D. L.vo 285/92 e suoi aggiornamenti successivi) le strade sono classificate, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

- A - Autostrade (extraurbane ed urbane)
- B - Strade extraurbane principali
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali (extraurbane ed urbane)

3.2 INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE DI TRAFFICO

Sulla strada possono circolare, a norma del Codice, tre componenti di traffico: pedoni, veicoli e animali.

I veicoli risultano classificati agli artt. 47 e 73 del Codice e sono riassunti nella tabella 3.2.a.

Le funzioni di traffico ammesse per la circolazione sulla sede stradale sono: movimento, sosta di emergenza, sosta, accesso privato diretto.

Il collegamento tra componenti e funzioni di traffico è illustrato nella tabella 3.2.b.

Ai fini di pervenire all'identificazione degli spazi stradali necessari alle diverse componenti di traffico, per assolvere le funzioni previste nel rispetto dei criteri di sicurezza e regolarità della circolazione esposti nel cap. 2, le componenti di traffico, le classi veicolari e le funzioni ammesse sono state raggruppate in quattordici categorie di traffico, omogenee per caratteristiche ed esigenze funzionali (tabella 3.2.c).

Ad ogni categoria corrisponde uno spazio stradale che, nella composizione finale della sezione corrente, potrà essere autonomo o comune a più categorie compatibili.

L'assegnazione delle categorie di traffico ai diversi tipi di strada di cui al paragrafo 3.1., anche tenendo conto delle condizioni dettate dalle norme del Codice, è illustrata nella tabella 3.2.d. In questa tabella è stata introdotta per certi tipi di strada l'ulteriore distinzione, ammessa dal Codice, tra strada principale e strada di servizio per poter consentire, sulla stessa piattaforma, funzioni di traffico per veicoli appartenenti a categorie non compatibili tra loro.

TAB. 3.2.a - CLASSIFICAZIONE DEI VEICOLI

- | | |
|--------------------------------------|---|
| a) veicoli a braccia | <i>a) spinti o trainati dall'uomo a piedi
b) azionati dalla forza muscolare dello stesso conducente</i> |
| b) veicoli a trazione animale | <i>a) veicoli destinati principalmente al trasporto di</i> |

persone

- b) *veicoli destinati principalmente al trasporto di cose*
- c) *carri agricoli destinati a trasporti per uso esclusivo delle aziende agricole*

c) velocipedi

d) slitte

e) ciclomotori

f) motoveicoli

- a) *motocicli*
- b) *motocarrozze*
- c) *motoveicoli per trasporto promiscuo*
- d) *motocarri*
- e) *mototrattori*
- f) *motoveicoli per trasporti specifici*
- g) *motoveicoli per uso speciale*
- h) *quadricicli a motore*

g) autoveicoli

- a) *autovetture*
- b) *autobus*
- c) *autoveicoli per trasporto promiscuo*
- d) *autocarri*
- e) *trattori stradali*
- f) *autoveicoli per trasporti specifici*
- g) *autoveicoli per uso speciale*
- h) *autotreni*
- i) *autoarticolati*
- l) *autosnodati*
- m) *autocaravan*
- n) *mezzi d'opera*

h) filoveicoli

i) rimorchi

- a) *rimorchi per trasporto di persone*
- b) *rimorchi per trasporto di cose*
- c) *rimorchi per trasporti specifici*
- d) *rimorchi ad uso speciale*
- e) *caravan*
- f) *rimorchi per trasporto di attrezzature turistiche e sportive*

l) macchine agricole

- a) **SEMOVENTI**
 - 1) *trattrici agricole*
 - 2) *macchine agricole operatrici a 2 o più assi*
 - 3) *macchine agricole operatrici ad un asse*
- b) **TRAINATE**
 - 1) *macchine agricole operatrici*
 - 2) *rimorchi agricoli*

m) macchine operatrici

- a) *macchine impiegate per la costruzione e la manutenzione di opere civili o delle infrastrutture stradali o per il ripristino del traffico*
- b) *macchine sgombraneve, spartineve o ausiliarie quali spanditrici di sabbia e simili*
- c) *carrelli*

**n) veicoli con caratteristiche atipiche o)
veicoli su rotaia in sede promiscua**

3.3 ELEMENTI COSTITUTIVI DELLO SPAZIO STRADALE

Ai fini delle presenti norme e tenuto conto dell'art. 3 del Codice, le denominazioni degli spazi stradali hanno i seguenti significati (figura 3.3.a):

BANCHINA: parte della strada, libera da qualsiasi ostacolo (segnaletica verticale, delineatori di margine, dispositivi di ritenuta), compresa tra il margine della carreggiata e il più vicino tra i seguenti elementi longitudinali: marciapiede, spartitraffico, arginello, ciglio interno della cunetta, ciglio superiore della scarpata nei rilevati.

Si distingue in:

"Banchina in destra", che ha funzione di franco laterale destro. E' di norma pavimentata ed è sostituita, in talune tipologie di sezione, dalla corsia di emergenza:

"Banchina in sinistra", che è la parte pavimentata del margine interno.

CARREGGIATA: parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli; essa è composta da una o più corsie di marcia; è pavimentata ed è delimitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

CONFINE STRADALE: limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato; in mancanza, il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, ove esistenti, o dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.

CORSIA: parte longitudinale della strada, normalmente delimitata da segnaletica orizzontale, di larghezza idonea a permettere il transito di una sola fila di veicoli. Si distingue in:

- a) corsia di marcia: corsia facente parte della carreggiata, destinata alla normale percorrenza o al sorpasso;
- b) corsia riservata: corsia di marcia destinata alla circolazione esclusiva di una o solo di alcune categorie di veicoli;
- c) corsia specializzata: corsia destinata ai veicoli che si accingono ad effettuare determinate manovre, quali svolta, attraversamento, sorpasso, decelerazione, accelerazione, manovra per la sosta o che presentino basse velocità (corsia di arrampicamento) o altro;
- d) corsia di emergenza: corsia, adiacente alla carreggiata, destinata alle soste di emergenza, al transito dei veicoli di soccorso ed, eccezionalmente, al movimento dei pedoni.

Definizione illustrativa degli elementi componenti lo spazio stradale

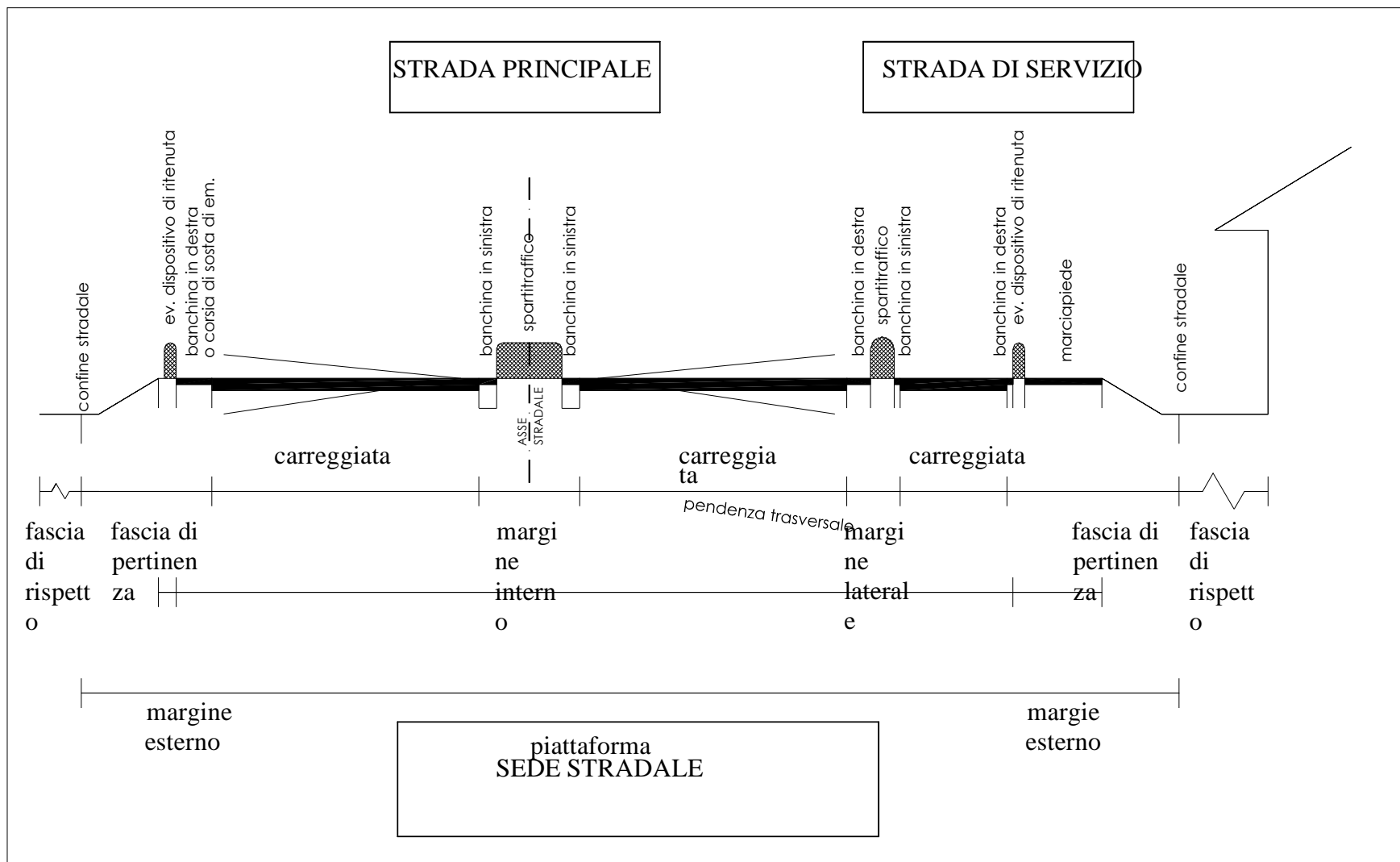


Fig. 3.3.a

DISPOSITIVO DI RITENUTA: Elemento tendente ad evitare la fuoriuscita dei veicoli dalla piattaforma o comunque a ridurre le conseguenze dannose. E' contenuto all'interno dello spartitraffico o del margine esterno alla piattaforma.

FASCIA DI PERTINENZA: striscia di terreno compresa tra la carreggiata più esterna e il confine stradale. E' parte della proprietà stradale e può essere utilizzata solo per la realizzazione di altre parti della strada.

FASCIA DI RISPETTO: striscia di terreno, esterna al confine stradale, sulla quale esistono vincoli alla realizzazione, da parte del proprietario del terreno, di scavi, costruzioni, recinzioni, piantagioni, depositi e simili. Per la larghezza vedere gli articoli 26, 27 e 28 del DPR 495/92.

FASCIA DI SOSTA LATERALE: parte della strada adiacente alla carreggiata, separata da questa mediante striscia di margine discontinua e comprendente la fila degli stalli di sosta e la relativa corsia di manovra.

MARCIAPIEDE: parte della strada, esterna alla carreggiata, rialzata o altrimenti delimitata e protetta, destinata ai pedoni.

MARGINE INTERNO: parte della piattaforma che separa carreggiate percorse in senso opposto.

MARGINE LATERALE: parte della piattaforma che separa carreggiate percorse nello stesso senso.

MARGINE ESTERNO: parte della sede stradale, esterna alla piattaforma, nella quale trovano sede cigli, cunette, arginelli, marciapiedi e gli elementi di sicurezza o di arredo (dispositivi di ritenuta, parapetti sostegni, ecc.).

PARCHEGGIO: area o infrastruttura posta fuori della carreggiata, destinata alla sosta regolamentata o non dei veicoli.

PIATTAFORMA: parte della sede stradale che comprende i seguenti elementi:

- a) una o più carreggiate complanari, di cui la corsia costituisce il modulo fondamentale;
- b) le banchine in destra e in sinistra;
- c) i margini (eventuali) interno e laterale (comprensivi delle banchine);
- d) le corsie riservate, le corsie specializzate, le fasce di sosta laterale e le piazzole di sosta o di fermata dei mezzi pubblici (se esistenti).

Non rientra nella piattaforma il margine esterno.

TAB. 3.3.b - SPAZI DA ASSEGNARE IN PIATTAFORMA ALLE CATEGORIE DI TRAFFICO

	TIPI SECONDO IL CODICE	AMBITO TERRITORIALE	DENOMINAZIONE	CATEGORIE DI TRAFFICO													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE	○	○	○	○	○	1	1	1	1	1	1	○	○	○
			STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	5	5	1	1-7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	URBANO	STRADA PRINCIPALE	○	○	○	○	○	1	1	1	1	1	1	○	○	○
			STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	6	5	1	1-7	1	1	1-2	1	1	1	1	1-2-4	1/5-3	4
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE	○	○	○	○	○	1	1	1	1	1	1	○	○	○
			STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	5	5	1	1-7	1	1	1	1	1	1	1	1	1/5	4
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	STRADA PRINCIPALE	6	○	○	7	1	1	1	1	1	1	1	○	○	○
			STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	6	1/5	1	1-7	1	1	1-2	1	1	1	1	1-2-4	1/5	4
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO	STRADA PRINCIPALE	6	1	1	1-7	1	1	1	1	1	1	1	○	○	○
			STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	6	1	1	1-7	1	1	1-2	1	1	1	1	1-2-4	1/5	4
LOCALE	F	EXTRAURBANO	STRADA PRINCIPALE	5	1	1	1-7	1	1	1	1	1	1	○	○	○	
			STRADA DI SERVIZIO (EVENTUALE)	6	1	1	1-7	1	1	1-2	1	○	1	1	1-2-4	1/5	4

1) CORSIA
 2) CORSIA RISERVATA
 3) CORSIA DI EMERGENZA
 4) IN APPOSITI SPAZI
 5) BANCHINA
 6) MARCIAPIEDE
 7) PISTA CICLABILE
 8) PASSI CARRABILI
 1/5 IN BANCHINA PER QUANTO POSSIBILE
 ○ COMPONENTE DI TRAFFICO NON AMMESSA

SEDE STRADALE: superficie compresa entro i confini stradali.

SEDE TRANVIARIA: parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei tram e dei veicoli assimilabili.

SPARTITRAFFICO: parte non carrabile del margine interno o laterale, destinata alla separazione fisica di correnti veicolari. Comprende anche lo spazio destinato al funzionamento (deformazione permanente) dei dispositivi di ritenuta.

STRADA DI SERVIZIO: strada affiancata ad una strada principale (tipo A, B e D), avente la funzione di consentire la sosta ed il raggruppamento degli accessi dalle proprietà laterali alla strada principale e viceversa, nonché il movimento e le manovre dei veicoli non ammessi sulla strada principale stessa.

STRADA EXTRAURBANA: strada esterna ai centri abitati.

STRADA URBANA: strada interna ad un centro abitato.

Gli spazi stradali associati alle diverse categorie di traffico, di cui alla tabella 3.2.c, sono individuati nella tabella 3.3.b, relativa alla piattaforma corrente.

3.4 CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E DI TRAFFICO DELLE SEZIONI

Il progetto della sezione stradale consiste nell'organizzazione della piattaforma e dei suoi margini. Tale organizzazione risulta dalla composizione degli spazi stradali definiti, per ogni categoria di traffico, nel paragrafo 3.3. e concepiti come elementi modulari, anche ripetibili.

Il numero di elementi e la loro dimensione sono funzione rispettivamente della domanda di trasporto e del limite superiore dell'intervallo di velocità di progetto.

Per ogni tipo di strada si possono pertanto avere diversi tipi di sezione, in relazione all'ambito territoriale e all'utenza prevista.

Le dimensioni della piattaforma stradale devono essere mantenute invariate lungo tutto il tracciato della strada, sia in sede naturale, sia in sede artificiale (galleria, sottopasso, ponte, viadotto ecc.)

La tabella 3.4.a riporta, per ogni tipo di strada e per le eventuali strade di servizio associate, la composizione possibile della carreggiata, i limiti dell'intervallo di velocità di progetto, le dimensioni da assegnare ai singoli elementi modulari ed i flussi massimi smaltibili in relazione ai livelli di servizio indicati. Vengono altresì fornite alcune indicazioni sulla regolazione di funzioni di traffico specifiche.

Valgono al proposito le seguenti precisazioni.

3.4.1 Numero delle corsie per senso di marcia

Esso dipende dalla quantità e qualità dei movimenti richiesti. Il valore indicato non tiene conto di eventuali corsie riservate. Soluzioni con più di quattro corsie di marcia per ogni direzione, su unica carreggiata, richiedono l'adozione di specifici accorgimenti non trattati dal presente testo.

3.4.2 Larghezza delle corsie

La larghezza delle corsie è intesa come la distanza tra gli assi delle strisce che le delimitano; le dimensioni indicate non riguardano le corsie impegnate dalle categorie di traffico numerate 7,8,9,10 e 11 della tabella 3.2.c, per le quali si fissa una larghezza minima di 3,50 m.

Le corsie riservate ai mezzi pubblici, o ad uso promiscuo con i mezzi privati, sono da ubicare vicino ai marciapiedi; sulle strade a più carreggiate esse vanno collocate sulle carreggiate laterali.

3.4.3 Larghezza del margine interno e del margine laterale

La larghezza del margine è intesa come distanza tra gli assi delle strisce che delimitano due carreggiate, appartenenti alla strada principale (margine interno) o a una strada principale ed una di servizio (margine laterale).

3.4.4 Livello di servizio

Si intende per livello di servizio una misura della qualità della circolazione in corrispondenza di un flusso assegnato. Per qualità della circolazione si intendono gli oneri sopportati dagli utenti, i quali consistono prevalentemente nei costi monetari del viaggio, nel tempo speso, nello stress fisico e psicologico. La scelta del livello di servizio dipende dalle funzioni assegnate alla strada nell'ambito della rete e dall'ambito territoriale in cui essa viene a trovarsi.

3.4.5 Portata di servizio

La portata di servizio è il valore massimo del flusso di traffico smaltibile dalla strada in corrispondenza al livello di servizio assegnato. Esso dipende dalle caratteristiche della sezione trasversale e da quelle plano-altimetriche dell'asse¹.

3.4.6 Larghezza del marciapiede

La larghezza del marciapiede va considerata al netto sia di strisce erbose o di alberature che di dispositivi di ritenuta. Tale larghezza non può essere inferiore a metri 1,50. Sul marciapiede possono, comunque, trovare collocazione alcuni servizi di modesto impegno, quali centralini semaforici, colonnine di chiamata di soccorso, idranti, pali e supporti per l'illuminazione e per la

¹I valori sono desunti dall' "Highway Capacity Manual" edito dal TRB, 1994

segnaletica verticale, nonché, eventualmente per cartelloni pubblicitari (questi ultimi da ubicare, comunque, in senso longitudinale alla strada). In presenza di occupazioni di suolo pubblico localizzate e impegnative (edicole di giornali, cabine telefoniche, cassonetti ecc.) la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà comunque essere non inferiore a metri 2,00.

3.4.7 Regolazione della sosta

Tale voce indica se la sosta è consentita, o meno, sulla piattaforma o in appositi spazi separati connessi opportunamente con la strada principale, con disposizione degli stalli in senso longitudinale o trasversale rispetto la via.

Gli stalli devono essere delimitati con segnaletica orizzontale; la profondità della fascia stradale da loro occupata è di 2,00 m. per la sosta in longitudinale, di 4,80 m. per la sosta inclinata a 45° e di 5,00 m. per quella perpendicolare al bordo della carreggiata. La larghezza del singolo stallo è di 2,00 m (eccezionalmente di 1,80 m.) per la sosta longitudinale, con una lunghezza occupata di 5,00 m.; è di 2,30 m. per la sosta trasversale.

Le eventuali corsie di manovra a servizio delle fasce di sosta devono avere una larghezza, misurata tra gli assi delle strisce che le delimitano, rispettivamente pari a 3,50 m per la sosta longitudinale e 6,00 m per la sosta perpendicolare al bordo della carreggiata, con valori intermedi per la sosta inclinata.

Le dimensioni indicate sono da intendersi come spazi minimi, liberi da qualsiasi ostacolo, occorrenti per la sicurezza delle manovre.

3.4.8 Regolazione dei mezzi pubblici

Vengono indicate le condizioni che regolano la possibilità di fermata dei mezzi pubblici e viene specificato in quali casi sia necessaria la presenza di una corsia riservata.

La fermata va comunque organizzata all'esterno della carreggiata.

3.5 STRADE LOCALI A DESTINAZIONE PARTICOLARE

Si fa presente che nell'ambito delle strade del tipo locale debbono considerarsi anche strade a destinazione particolare, per le quali le caratteristiche compositive fornite dalla tabella 3.4.a e caratterizzate dal parametro "velocità di progetto" non sono applicabili. Si tratta, in ambito extraurbano, di strade agricole, forestali, consortili e simili, nelle quali le dimensioni della piattaforma vanno riferite in particolare all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito; in queste il progettista dovrà prevedere opportuni accorgimenti, sia costruttivi che di segnaletica, per il contenimento delle velocità praticate. In ambito urbano ricadono in queste considerazioni le strade residenziali, nelle quali prevale l'esigenza di adattare lo spazio stradale ai volumi costruiti ed alle necessità dei pedoni.

3.6. ESEMPI DI ORGANIZZAZIONE DELLA PIATTAFORMA STRADALE

Per esplicitare il significato delle indicazioni contenute nel paragrafo precedente e nelle tabelle 3.4.a, vengono rappresentati nelle figure 3.6.a - 3.6.i una serie di esempi di piattaforma stradale risultanti dalla composizione di alcuni degli elementi modulari già definiti. Gli elementi marginali e di arredo verranno rappresentati successivamente, al Cap. 4.

Le piattaforme rappresentate, sono quelle ritenute di più frequente applicazione, ma non le uniche che derivino dalle possibili combinazioni degli elementi modulari.

Per ogni tipo di strada viene proposta come soluzione base la configurazione minima prevista dal Codice; i successivi casi presentati riguardano piattaforme nelle quali sono stati aggiunti alcuni elementi modulari integrativi, la cui presenza o meno dovrà essere definita dal progettista in relazione all'ambito territoriale e all'utenza prevista.

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE	LIMITE DI VELOCITA'	Numero delle corsie per senso di marcia	Intervallo di velocità di progetto		
					Limite inferiore (km/ora)	Limite superiore (km/ora)	
1	2	3	4	5	6	7	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	130	2 o più	90	140
			eventuale strada di servizio	90	1 o più	40	100
		URBANO	strada principale	130	2 o più	80	140
			eventuale strada di servizio	50	1 o più	40	60
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	110	2 o più	70	120
			eventuale strada di servizio	90	1 o più	40	100
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	90	1	60	100
			C2	90	1	60	100
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	70	2 o più	50	80
			eventuale strada di servizio	50	1 o più	25	60
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		50	1 o più	40	60
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	90	1	40	100
			F2	90	1	40	100
		URBANO		50	1 o più	25	60
C ₁ - F ₁ = strada extraurbana a traffico sostenuto							
C ₂ - F ₂ = strada extraurbana a traffico limitato							
TAB. 3.4.a - COMPOSIZIONE DELLA CARREGGIATA							

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE		Larghezza min, dello spartitraffico (m)	Larghezza min, della banchina in sinistra (m)	Larghezza min, della banchina in destra (m)	Larghezza della corsia di emergenza (m)	
1	2	3		9	10	11	12	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	3,75	2,6	0,70	2,50 *****	3,00
			eventuale strada di servizio	3,50 **	-	0,50	1,25	-
		URBANO	strada principale	3,75	1,8	0,70	2,50 *****	3,00
			eventuale strada di servizio	3,00 * **	-	0,50	0,50	-
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	3,75	2,50 ***	0,50	1,75	-
			eventuale strada di servizio	3,50 **	2,00 ****	0,50	1,25	-
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	3,75	-	-	1,50	-
			C2	3,50	-	-	1,25	-
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	3,25*	1,8	0,50	1,00	-
			eventuale strada di servizio	2,75 **	-	0,50	0,50	-
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		3,00 * **	-	-	0,50	-
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	3,50	-	-	1,00	-
			F2	3,25	-	-	1,00	-
		URBANO		2,75 **	-	-	0,50	-
* m 3,50 per una corsia per senso di marcia, se strada percorsa da autobus.								
** nel caso di una strada a senso unico con una sola corsia, la larghezza complessiva della corsia più le banchine deve essere non inferiore a 5,50 m, incrementando la corsia sino ad un massimo di m 3,75 e riportando la differenza sulla banchina in destra.								
*** per spartitraffico che ricade nel margine interno								
**** per spartitraffico che ricade nel margine laterale								
***** in assenza di corsia di emergenza								

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE	Larghezza min, del margine interno (m)	Larghezza min, del margine laterale (m)	LIVELLO DI SERVIZIO	Portata di servizio per corsia (autoveic. equiv.Jora)	Larghezza minima dei marciapiedi (m)	
1	2	3	13	14	15	16	17	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	4,0 (a)	6,1 (b)	B (2 o più corsie)	1100	-
			eventuale strada di servizio	-	-	C (1 corsia) C (2 o più corsie)	650 (d) 1350	-
		URBANO	strada principale	3,2 (a)	5,3 (b)	C (2 o più corsie)	1550	-
			eventuale strada di servizio	-	-	D (1 corsia) D (2 o più corsie)	1150 (d) 1650	1,50
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	3,5(a)	4,25(b)	B (2 o più corsie)	1000	-
			eventuale strada di servizio	-	-	C (1 corsia) C (2 o più corsie)	650 (d) 1200	-
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	-	-	C (1 corsia)	- 600 (e)	-
			C2	-	-	C (1 corsia)	- 600 (e)	-
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	2,8 (a)	3,30(b)	CAPACITA' (c)	950	1,50
			eventuale strada di servizio	-	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		0,50 (segnaletica orizz.)	-	CAPACITA' (c)	800	1,50
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	-	-	C (1 corsia)	- 450 (e)	-
			F2	-	-	C (1 corsia)	- 450 (e)	-
		URBANO		-	-	CAPACITA' (c)	800	1,50

(a) colonne 9 + (10x2).

(b) colonne 9 + 10 della strada di servizio + 11 o 12.

(c) in questo caso il livello di servizio non dipende solo dagli elementi geometrici, ma anche dalla regolazione delle intersezioni (ad es, durata di un ciclo semaforico, tempo di verde).

(d) nell'ipotesi di flusso 100% in una direzione e percentuale di visibilità per il sorpasso 0%.

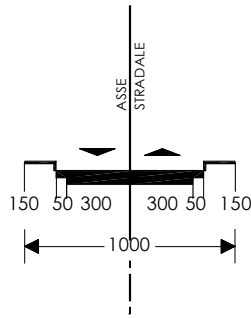
(e) nell'ipotesi di flussi bilanciati nei due sensi (percentuale di visibilità per il sorpasso 100%).

TIPI SECONDO IL CODICE		AMBITO TERRITORIALE	Regolazione della sosta	Regolazione dei mezzi pubblici	Regolazioni e del traffico pedonale	Accessi	
1	2	3	18	19	20	21	
AUTOSTRADA	A	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
		URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Esclusa la fermata	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi protetti	Ammessi
EXTRAURBANA PRINCIPALE	B	EXTRAURBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate o in piazzole di sosta	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite apposite	Escluso	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
EXTRAURBANA SECONDARIA	C	EXTRAURBANO	C1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			C2				
URBANA DI SCORRIMENTO	D	URBANO	strada principale	Ammessa in spazi separati con immissioni ed uscite concentrate	Corsia riservata e/o fermate organizzate	Su marciapiedi protetti	Esclusi
			eventuale strada di servizio	Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata	Su marciapiedi	Ammessi
URBANA DI QUARTIERE	E	URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzole di fermata o eventuale corsia riservata	Su marciapiedi	Ammessi
LOCALE	F	EXTRAURBANO	F1	Ammessa in piazzole di sosta	Fermate organizzate in apposite aree al fianco delle carreggiate	In banchina	Ammessi
			F2				
		URBANO		Ammessa in appositi spazi (fascia di sosta)	Piazzola di fermata	Su marciapiedi	Ammessi

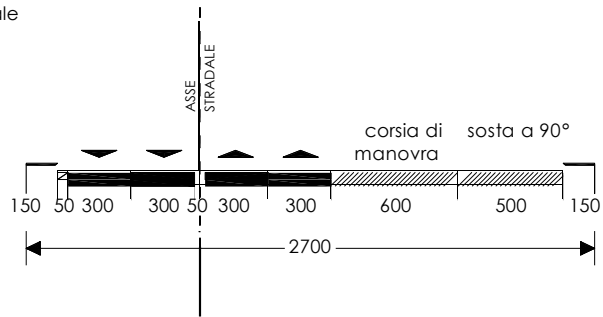
CATEGORIA E URBANE DI QUARTIERE

Principale
Vp min. 40
Vp max. 60

Soluzione base a 1+1 corsie di marcia



Soluzione a 2+2 corsie di marcia con fascia di sosta laterale



Soluzione a 2+2 corsie di marcia di cui 1+1 percorsa da autobus

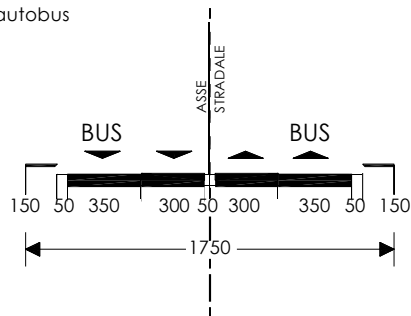


Fig. 3.6.g

L'intervento è volto a recuperare e valorizzare un contesto urbano prospiciente la costa (interessa gran parte dell'area retro – portuale) che ad oggi risulta fortemente degradato a causa delle seguenti problematiche riscontrate:

- Scarsa presenza di componenti paesaggistico – ambientali;



Via Aurelia Nord – vista verso Cimitero monumentale (1)



Via Aurelia Nord – Vista altezza Km 74 (2)

- marciapiedi dissestati e/o mancanti. Ove presenti, aventi ridotta funzionalità generata da una insufficiente larghezza e/o dall' ingombro di auto parcheggiate. Presenza di barriere architettoniche quali: mancanza di idonei scivoli, presenza di elementi che impediscono il passaggio;



Aurelia Nord – Vista altezza Km 74+600 (3)

- utilizzo di materiali incongrui e incoerenti;
- manufatti ed elementi presenti lungo le quinte stradali, quali recinzioni, muretti, vecchi arredi urbani in gran parte fatiscenti e/o indecorosi che in alcuni tratti intralciano la vista verso il mare;



Via Aurelia Nord – recinzioni (vista altezza "Cimitero Monumentale") (4)

- arredi e segnaletica turistica pressoché assente.



Via Aurelia Nord – particolare segnaletica (5)

Pertanto riassumendo gli obiettivi e le finalità di progetto sono:

- Creazione di un sistema coerente che si integri con il contesto ambientale-paesaggistico, generi una unificazione urbana rendendo leggibili gli eventi presenti nel progetto e le sue funzioni.
- Realizzazione di attrezzature finalizzate al miglioramento della fruizione pedonale aperta a tutti i tipi di utenza, e di quella carrabile.
- interventi finalizzati a garantire la fluida e sicura continuità dell'intera rete pedonale (sia in ambiti centrali che periferici del territorio urbano), costituita essenzialmente dai marciapiedi, dai passaggi pedonali e dagli attraversamenti pedonali (oltre che dalle eventuali aree pedonali) attraverso l'applicazione degli standard progettuali (dimensionali e tipologici) previsti nel Regolamento viario e derivati, in particolare, dalle norme C.N.R. sull'arredo funzionale delle strade.
Da tale applicazione è derivata, molto spesso, la necessità di ampliamento delle larghezze degli anzidetti elementi stradali pedonali.
- riordino delle strade, piazze e larghi appartenenti alla viabilità locale, finalizzato alla possibilità di recupero di nuovi spazi di sosta, fatte sempre salve le esigenze dei pedoni e la vocazione ambientale dei luoghi, tenuto conto dei relativi valori storici artistici ed architettonici;
- Uso di materiali drenanti ecocompatibili ed in coerenza con le emergenze architettoniche locali e con il contesto urbano.

- Riorganizzazione degli arredi urbani, del sistema di raccolta dei rifiuti, studio della loro compatibilità con quelli esistenti e delle recinzioni presenti ai lati della strada in coerenza con i requisiti di sicurezza, durata e funzionalità.

Da annoverare inoltre, ai fini di una maggiore completezza dell'intervento, l'obiettivo strategico del Comune ai fini dello sviluppo locale economico – turistico e cioè la riconversione a *Polo fieristico – direzionale*, previa bonifica, di tutta l'area industriale “ex Centrale Enel Fiumaretta”, ormai dismessa e ceduta al Comune stesso, ubicata proprio lungo Via Tarquinia e con accesso sulla medesima strada. Tale progetto di riqualificazione segna una “*continuità*” con gli interventi realizzati e in corso di realizzazione che hanno interessato il tratto di litorale, urbano ed extraurbano, del Comune di Civitavecchia (sistemazione accesso sud, lungomare, Corso Guglielmo Marconi, Piazza L. Calamatta, ecc.).

3. STRATEGIE GENERALI ADOTTATE E COERENZA DELL'INTERVENTO

Le strategie adottate per la realizzazione di tale intervento sono:

- Riutilizzo degli elementi tipici locali e dei materiali presenti in zona e semplificazione degli elementi urbani nuovi e ricerca di coerenza formale e materica del nuovo arredo urbano con quelli presenti negli ambiti contigui.
- Realizzazione di un sistema integrato di segnaletica per turisti e residenti, utilizzo di idonei sistemi in grado di innalzare il grado di accessibilità fruibilità e attrattività degli spazi quali rampe, segnaletiche acustiche, ecc.
- Adozione di materiali locali ed ecocompatibili per le pavimentazioni pedonali e le soste carrabili, non scivolosi, agevoli al calpestio nonchè di materiali per gli arredi resistenti per le loro caratteristiche tecniche agli agenti aggressivi tipici della zona costiera.
- Rifacimento del manto stradale con asfalto a minore suscettibilità all'invecchiamento, migliore comportamento alle alte e basse temperature ed una migliorata coesione e adesione degli inerti, con maggiore resistenza al carico e alla fatica, oltre che a una maggiore durata.
- Eliminazione degli arredi ed elementi fatiscenti.

4 - SISTEMI ADOPERATI

(pavimentazioni, attrezzature ed elementi di arredo urbano, sistemi di delimitazione)

La presente proposta progettuale, conforme con le prescrizioni urbanistiche e paesaggistiche, vuole rafforzare l'identità dei luoghi, cercando di promuovere gli stessi, oggi fortemente degradati, in "luoghi urbani" decorosi, dove è possibile percepire una qualità diffusa del contesto urbano.

Si è prestata particolare attenzione al ripristino delle condizioni di sicurezza, accessibilità e fruibilità dei diversi elementi urbani e all'abbattimento delle barriere architettoniche presenti, in modo da consentire la corretta funzionalità di tutti gli spazi configurati; inoltre si è proceduto a caratterizzare e **valorizzare** con elementi congrui gli ambiti prospicienti le **emergenze architettoniche** presenti, quali il *Cimitero monumentale* di Civitavecchia.

Relativamente alla scelta di forme, materiali e colori da impiegare si è proceduto per analogia, coerentemente con le tipologie di qualità adottate negli ambiti urbani limitrofi del Comune, nell'ottica così di implementare l'omogeneità degli spazi:

tutti gli elementi e materiali proposti posseggono requisiti e caratteristiche atte a rispondere alle esigenze di facile manutenzione, ottima fruibilità e resistenza all'uso; nella logica di *sostenibilità ambientale e di risparmio del consumo energetico*.

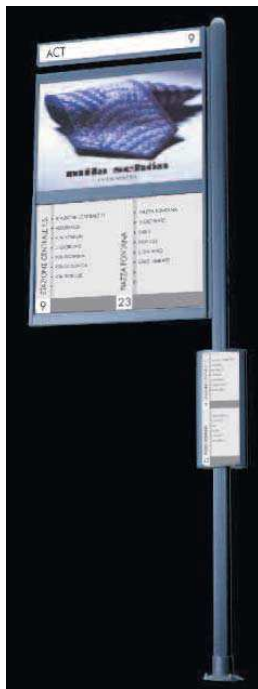
L'intervento di riqualificazione prevede le seguenti lavorazioni ed installazioni:

- bonifica del corredo urbano ormai obsoleto o fatiscente;
- realizzazione, sistemazione e adeguamento dimensionale, ove necessario, dei marciapiedi: rimozione delle pavimentazioni in asfalto o betonelle, realizzazione degli scivoli in corrispondenza degli attraversamenti, posa dei cigli o stangoni in travertino, posa di pavimentazione in masselli in cls fotocatalitici per Via Aurelia Nord;
- rifacimento delle pavimentazioni aree a parcheggio o banchina in asfalto stampato, con forma regolare dimensioni di ingombro 19,5x39 cm; la separazione dal tratto di carreggiata in asfalto viene realizzato con disegno stampato con colorazione chiara a contrasto.
- rifacimento del manto stradale in asfalto: cm 3 di conglomerato bituminoso di usura a compreso segnaletica stradale (attraversamenti pedonali, delimitazione area a parcheggio, ecc.);
- Installazione dei seguenti **elementi di arredo**:

- dissuasori a delimitare i percorsi pedonali.



- Pensilina fermata bus, compresa di palina informativa e cestino rifiuti;





- Panchine e cestini;

