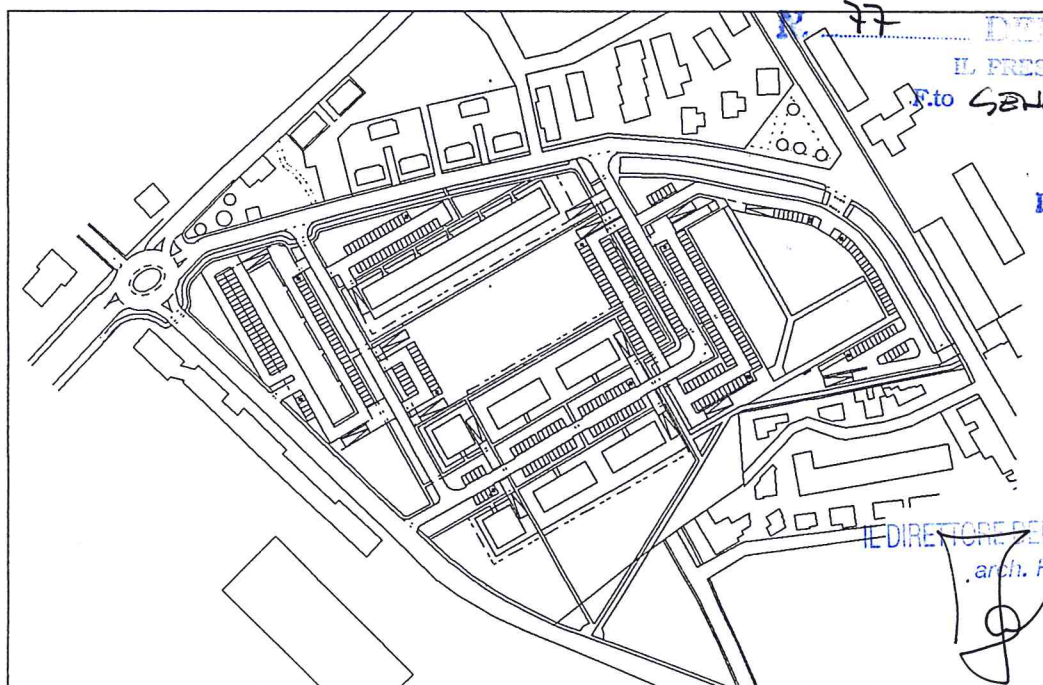


COMUNE DI VICENZA

PIANO PER L'ATTUAZIONE
DELLA DELIBERA N.149 DEL 07.10.1997 DI CONSIGLIO COMUNALE

AREA "FORNACI LAMPERTICO"

VIA LEGIONE ANTONINI, ZANARDELLI, DELLE FORNACI



ALLEGATO ALLA DELIB. CON

P. 77 DEL 7.11.2000

IL PRESIDENTE

R.to GENNARELLI - CONTE

IL SEGRETARIO GEN.

BALZANO

IL DIRETTORE DEL SETTORE URBANISTICO

arch. Franco Zanella

Progetto:

Dott. Arch. GIUSEPPE SECONE

Coll.: Dott. Arch. MARCO COLOMBINI

Contrà S.Rocco, n.21 - Vicenza - Tel. 0444/544529

P.L. - n. 217
le Copie

Proprietà:

"PANTAINVEST" S.r.l., Via Saval, n.21 - Verona

"PEI - Promozioni Edilizie Italia" S.p.a. - Via Bruxelles, n.34 - Roma

ALLEGATO

OGGETTO:

DATA
FEBBRAIO 2000

AGGIORN.

F

VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA MOBILITA'

LA PROPRIETA'

PANTAINVEST S.r.l.

Via Saval, 21

37124 VERONA

Partita IVA 0212570021

P.E.I. S.p.A.
Il Procuratore

IL PROGETTISTA

Dott. Arch. GIUSEPPE SECONE

ORDINE ARCH. N. 66

VICENZA

Piano per l'attuazione della Delibera del Consiglio Comunale
n. 149 del 07/10/1997

AREA "FORNACI LAMPERTICO"

VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA MOBILITÀ

1. PREMESSE	2
2. STIMA DELLA MOBILITÀ GENERATA	4
3. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA VIARIA E DELLA SOSTA	6
3.1 SISTEMA DELLA VIABILITÀ	6
3.1.1 LA VIABILITÀ INTERNA	6
3.1.2 IMPATTO SULLA VIABILITÀ PERIMETRALE	6
3.2 SISTEMA DELLA SOSTA	9
3.3 L'OFFERTA CICLO-PEDONALE E DEL TRASPORTO PUBBLICO	10
4. CONCLUSIONI	11

Piano per l'attuazione della Delibera del Consiglio
Comunale

n. 149 del 07/10/1997

AREA "FORNACI LAMPERTICO"

1. PREMESSE

La presente relazione è redatta ai sensi dell'art. 11 comma 2 del Regolamento Viario del Comune di Vicenza, in vigore dal 10/06/1999 e approvato contestualmente al Piano Generale del Traffico Urbano, in quanto l'intervento in oggetto comporta un volume superiore a 20.000 mc.

L'analisi è stata effettuata attraverso valutazioni "di minima", senza studi specifici sul settore in oggetto e senza effettuare conteggi di traffico o rilievi dell'assetto della sosta, ciò visto l'intenso iter progettuale già seguito dal progetto, con analisi e osservazioni presentate degli uffici tecnici comunali competenti e già accolte dal piano, ed in riferimento all'entità comunque "modesta" dell'intervento.

Il piano di intervento prevede il recupero dell'area denominata "Fornaci Lampertico" (PP1), attraverso la realizzazione di unità edilizie da destinarsi ad uso residenziale, commerciale e direzionale secondo le quote indicate in Allegato A del progetto.

L'area è collocata in un settore semi centrale di discreta attività urbana e si lega alla viabilità principale attraverso la maglia viaria già esistente, prevedendo una integrazione della rete interna al piano, a scopo di distribuzione locale e collegamento con l'esistente.

Parte della viabilità perimetrale all'area è classificata come viabilità principale, in quanto rappresentata da assi di collegamento con la tangenziale Ovest della città e con la s.s. 11 per Verona.

Il Piano Generale del Traffico Urbano prevede, per la viabilità esistente nel settore, la seguente classificazione (fig. 1):

- **viabilità di quartiere:**
via Legione Antonini, via Btg. Val Leogra, viale del Mercato Nuovo;
- **viabilità interzonale:**
viale delle Fornaci, via Zanardelli;
- **viabilità locale:**
via Btg. Sette Comuni, via Btg. Morbegno, via Ricasoli, via Tecchio.

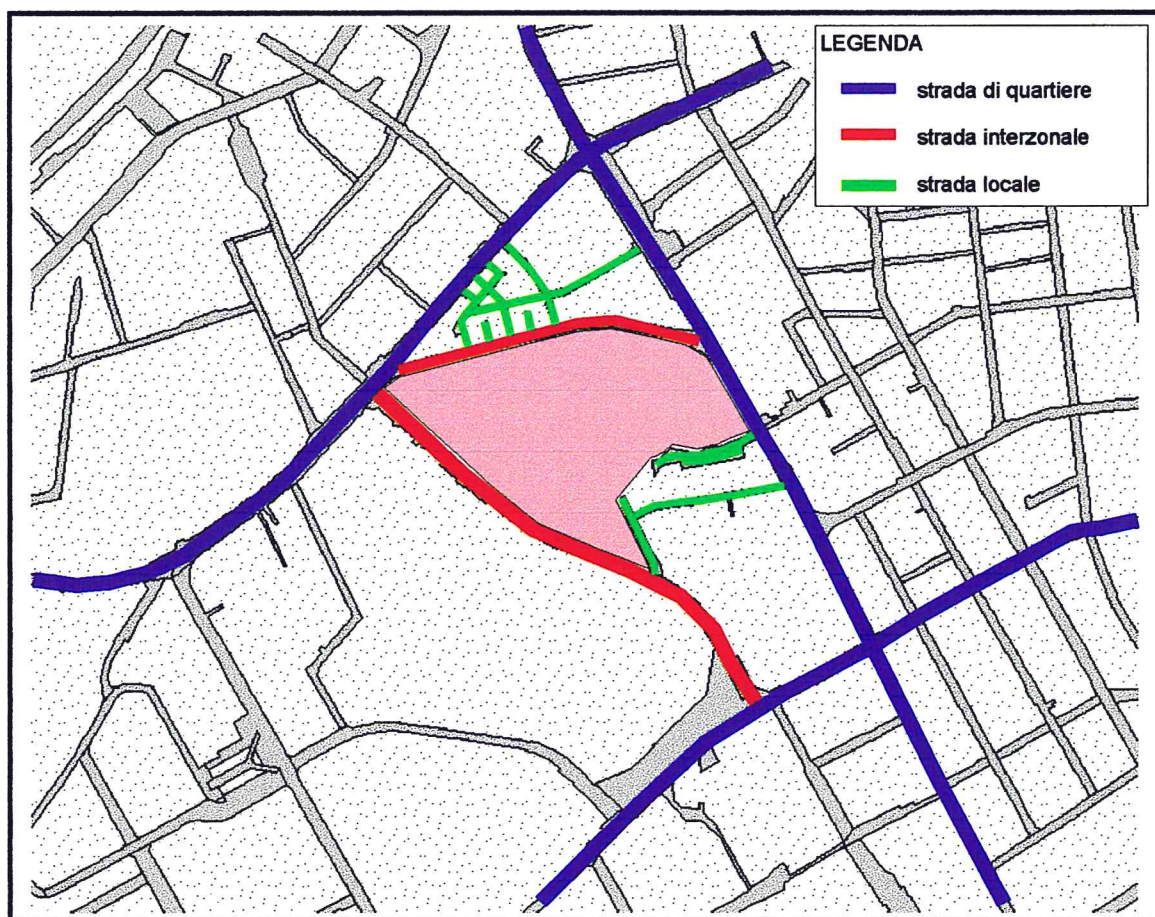


Fig. 1 - Inserimento del Piano nel Settore e Classificazione Funzionale

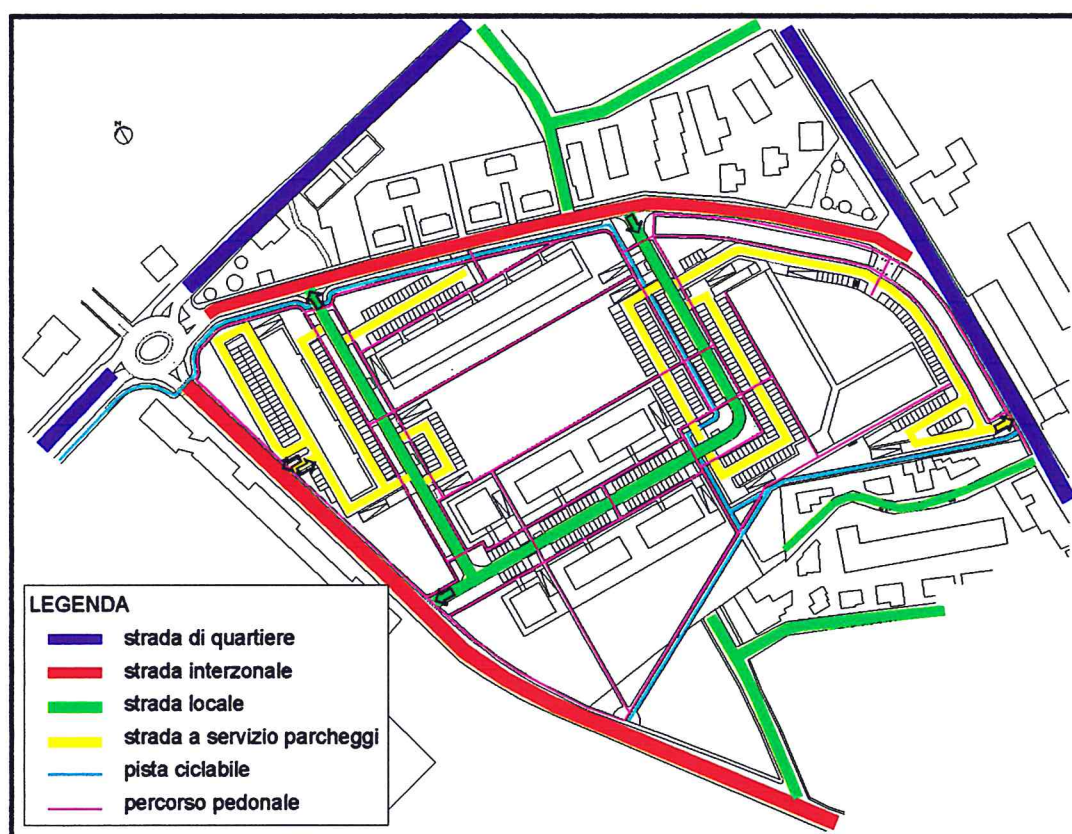


Fig. 2 - Organizzazione della viabilità interna all'area del Piano

2. STIMA DELLA MOBILITÀ GENERATA

Quale primo passo per la valutazione dell'impatto dell'intervento sulla viabilità viene eseguita una stima dei volumi attratti e generati, giornalmente e nelle punte di afflusso, dal comparto, come previsto esplicitamente dal Regolamento Viario Comunale. La stima è effettuata sulla base di parametri sperimentali rilevati in realtà europee e statunitensi, nonché sulla base di valutazioni effettuate in condizioni simili a quella in oggetto.

È facilmente intuibile come tali stime siano fortemente influenzate dalle tipologie commerciali e direzionali che troveranno realmente localizzazione nell'area (ampiezza del bacino di utenza, specializzazione dei servizi e dei prodotti, ...), informazioni che attualmente non sono disponibili e che portano ad effettuare la stima considerando condizioni medie di attrattività.

Tale considerazione vale anche per la ripartizione dell'area di edificato tra le attività a destinazione commerciali e direzionali, informazione non ancora disponibile.

In tabella 1 si cerca pertanto di schematizzare i volumi attratti giornalmente e nella punta di afflusso dalle attività di tipo commerciale e direzionale.

Nelle tabelle 2 e 3 viene riportata una sintesi dei volumi totali attratti e generati.

E' utile, a tale proposito, premettere alcune considerazioni:

- viene distinto il *carico in ora di punta*, intesa come ora di maggior traffico sulla rete viabilistica globale (generalmente la mattina 7.30-8.30 e la sera 18.00-19.00), dall'*afflusso di punta* legato alle sole attività e servizi presenti nell'area;
- il comportamento dei volumi generati dall'offerta residenziale ha una struttura assimilabile all'attrazione da parte delle attività commerciali e direzionali per quanto riguarda la mobilità dei dipendenti (spostamenti concentrati al primo mattino, in ora di pranzo e alla sera). Può essere considerata una simmetria degli spostamenti tra mattina e sera;
- la mobilità generata dalle attività direzionali e commerciali con riferimento ai fruitori dei servizi ed agli acquirenti è distribuita quasi equamente sulle ore di apertura delle attività, salvo alcune punte localizzate (nel calcolo tale concentrazione è espressa dall'applicazione di un fattore di punta pari a 1,2). La sovrapposizione del carico di utenti attratti, rispetto al carico sistematico espresso al punto precedente, è localizzabile prevalentemente alla sera. Nelle altre fasi del giorno le punte di flusso delle due componenti sono generalmente sfalsate. Date le caratteristiche della sosta e della permanenza si può ipotizzare che ad ogni autovettura in arrivo ne corrisponda uno in partenza.

I calcoli sono realizzati sull'ipotesi di 13.533 mq a destinazione mista commerciale-direzionale e 20.300 mq a destinazione residenziale in quanto rappresentativa della situazione critica.

Ai valori relativi al carico attratto e generato dalla attività commerciali e direzionali, va aggiunto l'apporto derivante dal carico relativo ai dipendenti di tali attività e la mobilità generata dai residenti. Come già anticipato tali componenti sono considerate concentrate nelle ore di punta della mattina e della sera.

I parametri utilizzati per la stima delle attrazioni degli utenti e dei clienti delle attività, così come la totale sovrapposizione del flusso di punta con l'ora di punta serale, sono da considerarsi leggermente sovrastimate a scopo cautelativo.

Distribuzione Destinazioni		Parametro (per mq)	% area	Presenze Contemporanee (veic.)	Sosta media (h)	Fattore di punta	Flusso di punta	Flusso Giorn.
30% - 70%	Comm.	0,018	30%	73	0,5	1,2	175	1.169
	Direz.	0,026	70%	246	1,0	1,2	296	1.970
	Totale			319			471	3.139
50% - 50%	Comm.	0,018	50%	122	0,5	1,2	292	1.949
	Direz.	0,026	50%	176	1,0	1,2	211	1.407
	Totale			298			503	3.356
70% - 30%	Comm.	0,018	70%	171	0,5	1,2	409	2.728
	Direz.	0,026	30%	106	1,0	1,2	127	844
	Totale			276			536	3.573

Tabella 1 – Autovetture attratte dalle attività commerciali e direzionali (clienti e utenti dei servizi)

	Destinazione d'uso	Categoria utenti	Spostamenti generati	Spostamenti Attratti	Spostamenti Totali
Flusso di punta	Commerciale	Dipendenti	50	50	100
		Clienti	292	292	584
	Dirigenziale	Dipendenti	130	130	260
		Pubblico	211	211	422
	Residenziale	Residenti	70	70	140
	TOTALE		-	-	-
Flusso giornaliero	Commerciale	Dipendenti	100	100	200
		Clienti	1.949	1.949	3.898
	Dirigenziale	Dipendenti	260	260	520
		Pubblico	1.407	1.407	2.814
	Residenziale	Residenti	120	120	240
	TOTALE		3.836	3.836	7.672

Tabella 2 – Tabella riassuntiva dei flussi di punta attratti e generati e dei flussi giornalieri.

	Destinazione d'uso	Categoria utenti	Spostamenti generati	Spostamenti Attratti	Spostamenti Totali
Ora di punta mattina	Commerciale	Dipendenti	-	50	50
		Clienti	100	100	200
	Dirigenziale	Dipendenti	-	130	130
		Pubblico	80	80	160
	Residenziale	Residenti	70	-	70
	TOTALE		250	360	610
Ora di punta sera	Commerciale	Dipendenti	50	-	50
		Clienti	292	200	492
	Dirigenziale	Dipendenti	130	-	130
		Pubblico	211	150	361
	Residenziale	Residenti	-	70	70
	TOTALE		683	420	1.103

Tabella 3 – Tabella riassuntiva dei volumi attratti e generati dall'area nelle ore di punta della mattina e della sera

3. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA VIARIA E DELLA SOSTA

3.1 Sistema della viabilità

3.1.1 La viabilità interna

La viabilità di progetto interna all'area prevede un assetto organizzato con un asse portante ad U gestito a senso unico con una piattaforma costante di 6 metri di larghezza, con funzioni di convogliatore e distributore delle relazioni da e per le aree di parcheggio attrezzate, sia interrate che fuori terra. Tale asse è dotato in alcuni suoi tratti di sosta a pettine a lato strada, leggermente arretrata, rispetto al margine della carreggiata.

Una seconda rete interna si appoggia alla viabilità di distribuzione con una valenza strettamente locale e puntuale, per l'organizzazione della circolazione e degli spazi di manovra nei parcheggi. Anche tale rete presenta una sezione costante di 6 metri.

Globalmente la maglia viaria interna (Tav.4D e fig. 2), pensata attualmente a senso unico, risolve adeguatamente le funzioni interne dell'area e si presta anche a possibili evoluzioni future verso un sistema organizzato a doppio senso, qualora la situazione, lo renda proponibile o addirittura auspicabile.

La sezione stradale per la rete viabilistica interna che, una volta realizzata, sarà necessariamente classificata come viabilità locale in relazione alle funzioni che si trova a svolgere, è infatti compatibile con le dimensioni minime previste dal Regolamento Viario Comunale, che prescrive per le strade locali una dimensione carrabile trasversale di almeno 5,50 m (art. 9 comma 2, con corsie a doppio senso di marcia da 2,75 m. e assenza di sosta in linea). La sezione stradale ridotta è conforme all'art. 10 del Regolamento, che prevede l'istituzione di "Zone 30", con l'obiettivo di identificare le aree in cui si concentrano attività tipiche urbane con notevole movimentazione ciclo pedonale, inducendo comportamenti di guida più rispettosi e adeguati al contesto.

L'area del piano ben si presta all'identificazione come Zona 30 e potrebbe trovare attuazione fin dalla prima fase di realizzazione, attraverso la posa in essere di interventi puntuali (piattaforma rialzata in corrispondenza degli attraversamento pedonali, strettoie, ...) i quali, da un lato garantirebbero dagli eventuali utilizzi scorretti della strada che una piattaforma di 6 m. per un senso unico potrebbero indurre (velocità non adeguate, sosta in linea a lato strada) e si presenterebbero inoltre quali ulteriori elementi di qualificazione ambientale.

L'assetto a doppio senso potrebbe inoltre essere attuato da subito su una parte della viabilità di servizio e manovra nelle aree di parcheggio, allo scopo di favorire l'interconnessione tra i vari settori di sosta, evitando così percorsi che prevedano la rimmissione sulla viabilità perimetrale per poi rientrare nell'area, qualora il primo tentativo di ricerca di posti liberi in un settore sia stato vano.

L'assetto a doppio senso su una limitata parte della rete interna va comunque attuato con attenzione in modo da non instaurare comportamenti scorretti al fine di evitare le rigidità dei sensi unici.

3.1.2 Impatto sulla viabilità perimetrale

In relazione all'impatto del nuovo intervento sulla viabilità perimetrale esistente le scelte fatte, legano il sistema interno alla rimanente viabilità, minimizzando i possibili impatti e fornendo al tempo stesso alcune soluzioni riorganizzative per situazioni attualmente disordinate.

3.2 Sistema della sosta

L'offerta di sosta è distribuita sull'intera area, sia fuori terra che interrata sotto i corpi degli edifici: quest'ultima a sola destinazione privata, mentre le aree a raso sono in parte pubbliche ed in parte private, ma destinate ad uso pubblico.

Oltre all'offerta realizzata con l'attuazione del piano è prevista la possibilità di un'ulteriore offerta supplementare, su un parcheggio interrato da realizzarsi ad opera dell'Amministrazione Comunale e da destinare ad uso pubblico.

L'area destinata al parcheggio pubblico interrato è di oltre 6.000 mq. Una sintesi dell'offerta di sosta è indicata nella tabella seguente.

DESTINAZIONE	AREA (MQ)	POSTI STIMATI
Privati Interrati	6.354	290-315
Privati fuori terra (vincolati ad uso pubblico)	4.088	185-200
Pubblici fuori terra	2.850	130-140
Pubblici interrati (in struttura)	6.068	275-300
TOTALI	19.360	880-955

Tabella 4 – Offerta di sosta all'interno dell'area.

Come si può osservare dal confronto tra le tab. 2 e 4 la quantità di sosta offerta ad uso pubblico a raso (320-340 posti) è pienamente compatibile con le previsioni di attrazione dei veicoli di utenti nell'area, anche considerando che durante le ore diurne una quota dei posti sarà occupata da residenti che trovano più comodo utilizzare i posti a raso piuttosto che parcheggiare sempre l'autovettura nei posti interrati ad uso privato.

Il tipo di attrazione veicolare verrà probabilmente a cambiare una volta completato anche il parcheggio pubblico interrato, in quanto l'offerta globale si attesterà ad un livello abbastanza elevato, che coprirà non solamente le necessità interne all'area, ma si porrà quale punto di attrazione per la domanda di sosta non soddisfatta in settori vicini.

Qualora la domanda dovesse effettivamente attestarsi ad un livello pari all'offerta totale, non sono identificabili particolari elementi di crisi a livello di deflusso, in quanto distribuito su più lati dell'area mentre potrebbe invece risultare critico l'accesso, concentrato in un unico punto, in particolare in certi momenti della giornata. In tale caso può pertanto essere necessario un aumento degli accessi seguito da una riorganizzazione interna dei sensi di marcia.

Valutazione più appropriate dovranno essere fatte nel momento della progettazione del parcheggio interrato, attraverso un'analisi più dettagliata dell'uso della sosta nel settore e dopo la definizione del regime di regolamentazione dei posti offerti. La valutazione è anche prevista sempre dall'art. 11 del Regolamento Viario Comunale per i parcheggi con più di 200 posti.

In particolare, in fase di attuazione, va posta attenzione all'organizzazione delle rampe di accesso (con manovre di ingresso e uscita separate) al park sotterraneo, evitando di creare situazioni di disordine o pericolo.

Riguardo all'accessibilità delle aree di parcheggio a raso e dei percorsi per la ricerca del posto, valgono le osservazioni fatte nel paragrafo

3.1.1. Da notare come con l'attuazione del parcheggio pubblico interrato, debba assumere, maggior importanza l'accessibilità all'area da via delle Fornaci, sia per sgravare l'accesso principale, sia perché la quota di parcheggi pubblici che sarà da essa raggiungibili non sarà più marginale.

3.3 L'offerta ciclo-pedonale e del trasporto pubblico

Il piano prevede al suo interno e lungo il perimetro una fitta rete di percorsi pedonali di collegamento tra le varie attività e i servizi di uso sia pubblico che privato (fig. 1). Tali percorsi sono situati su marciapiedi al di fuori del piano stradale. I collegamenti trasversali alla rete carrabile sono organizzati su passaggi pedonali zebrati, attualmente previsti a raso, ma che in fase esecutiva possono essere realizzati rialzati a livello dei marciapiedi. Ciò qualora si volesse identificare da subito l'area con le caratteristiche di una zona 30.

Per la mobilità non veicolare sono inoltre previste alcune direttrici ciclabili, realizzate su piste dedicate e separate sia dalla rete viabilistica, che dai percorsi pedonali. Tali tratte sono realizzate in conformità alle previsioni e ai piani programmatici di livello generale, per favorire la mobilità ciclabile interna ed esterna.

Una valutazione del tratto ciclabile interno, sempre nell'ottica dell'identificazione dell'area secondo i principi della calmierazione del traffico, porta a ritenerlo non indispensabile. In un assetto che mira a generare comportamenti di guida più rispettosi, la conduzione dei cicli lungo la viabilità ordinaria interna è infatti pienamente compatibile con le velocità dei mezzi a motore.

In fase di realizzazione esecutiva potrà essere pertanto valutata l'opportunità di non realizzare tale tratta interna, ma di realizzare gli interventi puntuali precedentemente segnalati e con gli obiettivi già indicati.

Un'ultima osservazione relativa all'accessibilità all'area riguarda i collegamenti con mezzo pubblico. L'area è già servita da una linea transitante per via Legione Antonini, con una fermata localizzata leggermente più a sud dell'intervento in oggetto. Vale la pena considerare, data la valenza urbanistica che viene ad assumere l'area, la possibilità di arretrare la fermata bus, portandola più in prossimità della nuova urbanizzazione. Data la dimensione della sezione stradale e la vicinanza dell'edificato ai cigli, non è ipotizzabile il posizionamento della piazzola di sosta al di fuori delle corsie di marcia. Non è da ritenersi comunque come eccessivamente penalizzante il posizionamento della piazzola di sosta lungo la carreggiata stessa, in quanto il cadenzamento del passaggio di mezzi pubblici sulla linea, porta a generare tempi di attesa minimi.

4. CONCLUSIONI

L'intervento nel complesso prevede soluzioni adeguate al contenimento dell'impatto della mobilità, generata ed attratta, sia in riferimento all'organizzazione viaria che all'offerta di sosta. Gli interventi attuati per l'inseribilità dei nuovi flussi sulla viabilità esistente portano inoltre un vantaggio dal lato organizzativo di nodi attualmente disordinati (vedi intersezione tra via delle Fornaci, via Zanardelli e via Btg. Val Leogra).

Gli assetti e le dimensioni previste per la rete viabilistica interna sono compatibili con eventuali soluzioni di riorganizzazione dei sensi di percorrenza e delle direzioni di ingresso e uscita dall'area.

La gestione della mobilità ciclo pedonale è adeguatamente considerata, sino alla creazione di corsie protette anche all'interno dell'area.

Il settore si presta inoltre, sia dal lato strutturale che per le attività urbane che vi trovano localizzazione, all'attuazione di interventi puntuali di calmierazione del traffico, sia con assetti a senso unico che a doppio senso.