

INTRODUZIONE

Uno dei principali obiettivi della Regione Emilia Romagna, che il Comune di Piacenza ha condiviso aderendo al X Accordo di Programma per la gestione della qualità dell'aria, è quello di adottare strategie ed azioni inerenti la mobilità che, in un'ottica di maggior sicurezza, tendano a mitigare l'inquinamento atmosferico legato ai mezzi di trasporto a motore.

In quest'ambito la Regione Emilia Romagna, con atto n. 2352 del 21 dicembre 2016, ha deliberato di assegnare al Comune di Piacenza 425.760,59 euro quale contributo regionale per la promozione, nell'ambito dell'Asse 4 del POR FESR 2014 – 2020 , della mobilità sostenibile nelle aree urbane.

In particolare l'Azione sostenuta è la 4.6.4 “Sviluppo delle infrastrutture necessarie all'utilizzo del mezzo a basso impatto ambientale anche attraverso iniziative di charginghub” che prevede cofinanziamenti per “interventi come piste ciclabili, zone 30, opere di moderazione del traffico, riqualificazione delle fermate, miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza viaria nei centri urbani previste negli strumenti di pianificazione di settore”.

Tenuto conto di quanto indicato in premessa, il progetto prevede una serie di interventi per migliorare l'accessibilità e la sicurezza dei percorsi ciclabili e pedonali nel centro abitato della città, per favorirne l'utilizzo rendendo più agevoli gli spostamenti a piedi e in bicicletta, riducendo nel contempo gli spostamenti con mezzi inquinanti.

In particolare è prevista la realizzazione di nuove zone 30, che vanno ad aggiungersi a quelle già esistenti, con l'adozione di interventi tesi al miglioramento della sicurezza delle piste ciclabili e dei percorsi ciclopedonali.

Le nuove zone 30 sono localizzate in quadranti della città caratterizzati da maggior densità abitativa e gli interventi previsti consistono prioritariamente nel ridurre la velocità di percorrenza dei veicoli a motore e dare maggior tutela alle utenze deboli.

1. PREVISIONI PROGRAMMATICHE, STRUMENTI NORMATIVI E COERENZA CON LA STRATEGIA E GLI OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE REGIONALE

Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) approvato con D.C.C. n. 110 del 10.5.2005, aggiornato nel 2009 con D.C.C. n. 132 del 13.07.2009, comprende fra l'altro, al cap. 4.7 la realizzazione di isole ambientali e, anche attraverso il suo allegato 19, ne definisce le caratteristiche, le finalità, le modalità di esecuzione e i vantaggi.

In conformità al D. Lgs. 194/2005, con Delibera di Giunta Comunale n. 420 del 14 dicembre 2017 è stata approvata la **Mappa Acustica Strategica del Comune di Piacenza** e il conseguente Piano di Azione è stato adottato con Delibera di Giunta Comunale n. 202 del 08.06.2018 e pubblicato in data 14 giugno 2018 che, tra gli interventi previsti comprende la realizzazione di zone 30, che vanno ad aggiungersi a quelle già esistenti, al fine di garantire una riduzione della velocità dei veicoli cui va aggiunta, anche se non rilevante ai fini acustici, la maggior sicurezza di pedoni e ciclisti.

Le Linee di Indirizzo del PUMS, redatte in attuazione del protocollo di intesa con la regione Emilia - Romagna sottoscritto in data 18.12.2015, indicano tra gli obiettivi specifici del PUMS quello di ridurre l'incidentalità stradale, con particolare attenzione ai pericoli cui sono esposti gli utenti più vulnerabili (pedoni/ciclisti/motociclisti), con l'obiettivo di azzerare gli incidenti mortali.

Quanto previsto dal progetto rientra tra le azioni previste dal **PAIR 2020**, che propone di incentivare gli spostamenti con mezzi non inquinanti mediante il miglioramento della rete ciclabile cittadina e la creazione di zone 30.

In particolare, il Consiglio Comunale ha approvato con atto n. 37 del 22.10.2018 (immediatamente eseguibile) la delibera ad oggetto "**Documento unico di Programmazione (DUP) e Bilancio di Previsione 2018/2020. Variazioni**".

L'intervento oggetto della presente relazione è stato inserito nel **Programma Opere Pubbliche 2018/2020** - Elenco Annuale 2018 e il relativo studio di fattibilità è stato approvato con la Delibera di Giunta Comunale n. 348/2018.

2. ISOLE AMBIENTALI (ZONE 30): DEFINIZIONI E CONTENUTI

Al fine della definizione e della comprensione delle isole ambientali, si riprendono per comodità di lettura della presente, alcuni stralci del PGTU:

“ Un’isola ambientale è una zona composta da sole strade locali, con mobilità ridotta, finalizzata al recupero della vivibilità degli spazi urbani in quanto il transito dei veicoli a motore viene dirottato sulla viabilità principale, con la conseguente eliminazione del traffico di attraversamento delle singole isole ambientali.

“ All’interno dell’isola ambientale, il traffico subisce una riduzione sia nella quantità, sia nella velocità. Il limite di velocità (30 Km./ora nella zona è tale da rendere compatibile la presenza sia di veicoli che di pedoni e biciclette sulla stessa strada. Il limite di capacità (sezioni stradali ristrette, canalizzazioni, strettoie) riduce inoltre i volumi di traffico e di conseguenza le emissioni inquinanti del traffico automobilistico.”

Presenti in tutta Europa a partire dal 1980 dalla Germania alla Gran Bretagna, solo nel 1996 sono state introdotte anche in Italia; in particolare, all’opinione pubblica apparve in evidenza il **concetto di Zona Residenziale** legato allo specifico pannello previsto dal Codice della Strada, spesso confuso con le vicissitudini ancor più particolari delle Zone a Traffico Limitato. In realtà, la **filosofia delle Zone 30** va ben oltre la semplice prescrizione normativa: è una sinergia di tanti aspetti che punta ad un netto miglioramento della qualità della vita nei vari ambiti della sicurezza, del paesaggio urbano, della socialità, della riduzione dell’inquinamento urbano.

Come segnala l’Associazione Italiana Familiari e vittime della Strada onlus in un’opuscolo specifico, tuttora “dal 70 al 90 % della popolazione delle grandi città in Germania abita in Zona 30”. A conferma della validità dell’iniziativa tedesca si sono misurati i cambiamenti prima e dopo l’introduzione estesa delle zone 30. I **risultati più evidenti** si sono avuti nel:

- **cambiamento ad uno stile di guida più calmo e sicuro**, con minori picchi di velocità elevata;
- **riduzione generalizzata del rumore nei quartieri residenziali**, dovuta sia alla guida più rilassata che al fatto che i flussi di traffico principali evitano le aree con limitazione di velocità;
- **riduzione del carico inquinante da veicoli**, dovuta al calo netto del ripetuto effetto “frenata/accelerazione”;
- **riduzione del consumo di carburante**, con un recupero di circa 1,5 km per ogni litro speso.

- **graduale recupero di spazi urbani**, prima unicamente destinati alla funzione viabilistica di transito e poi arricchiti di elementi vivacizzanti quali fioriere, spazi di seduta, percorrenze ciclo-pedonali, parcheggi attestati da alberate, ecc.;
- **riduzione del numero degli incidenti**, fino a punte del 25%, con una particolare diminuzione di quelli con gravi conseguenze.

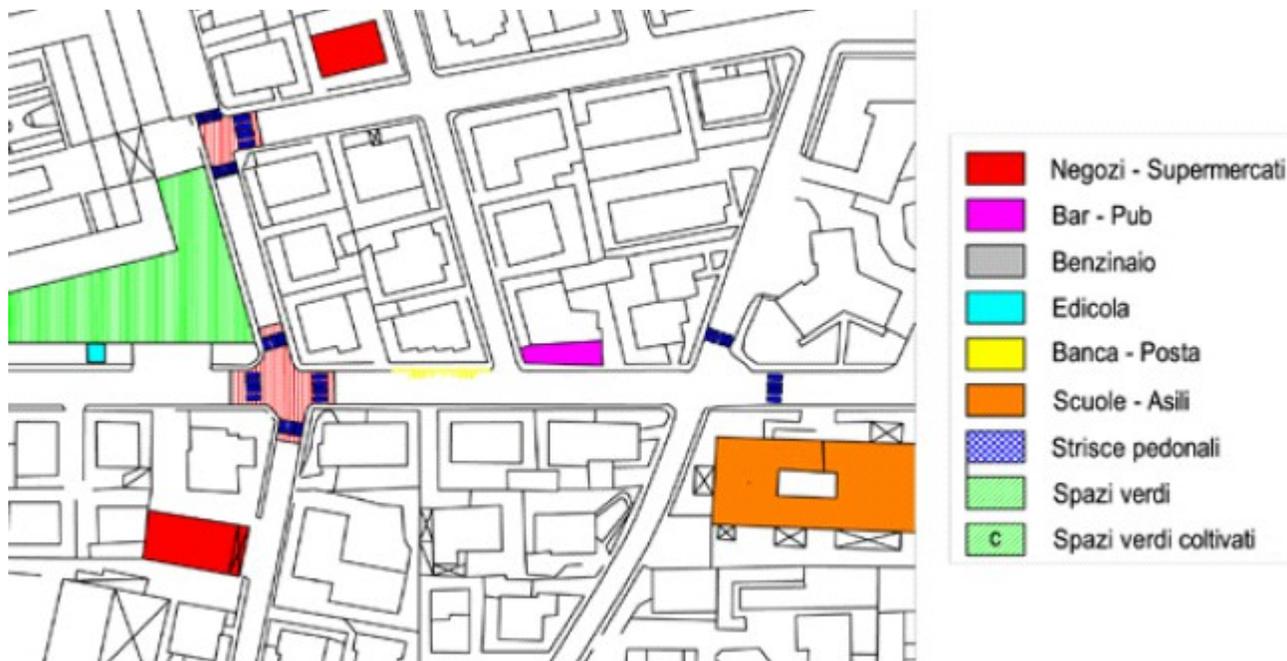
Oltre a queste positività rilevanti, l'applicazione delle Zone 30 ha più volte accertato che la riduzione della velocità istantanea non influenza i **tempi di attraversamento** che, su un'intera area urbana, sono stati stimati in un aumento del solo 3%.

E' inoltre ormai evidente che la velocità ottimale sulla maggior parte delle strade urbane si situa tra 20 e 40 km/h, perché in ogni caso anche le arterie di percorrenza sono spesso limitate da numerosi intralci al traffico, come le traverse secondarie, i passaggi pedonali, gli incroci semaforici, le code sistematiche e così via. Conviene, quindi, pensare già in partenza a **carreggiate adatte** a questo stock di velocità, quindi con larghezze ridotte e che, di conseguenza, aumentino gli spazi da adibire a pedoni, ciclisti e parcheggi laterali.

3. LE MISURE SPECIFICHE DELLE ZONE 30

Come già specificato, la definizione di una “zona 30” o, meglio, di un’**isola ambientale**, così come inserita tra i concetti innovatori delle Direttive per la redazione di PUT, tiene conto di una serie di **considerazioni preliminari sul contesto** nel quale intervenire:

- **individuazione dei confini dell’isola ambientale**, in genere corrispondente all’unità di quartiere e spesso corrispondenti a viali urbani di scorrimento;
- **individuazione della gerarchia viaria interna all’isola**, secondo le indicazioni del PUT, l’effettivo utilizzo da parte degli utenti/abitanti e per l’eventuale presenza di linee di trasporto pubblico;
- **individuazione dei particolari nodi sociali e viabilistici dell’area**, come le scuole, le chiese, i giardini pubblici, gli incroci pericolosi; in pratica, tutti quei luoghi stradali in cui la popolazione tende a ritrovarsi, aggravando i rischi di incidentalità;
- **indagine sulle ordinanze segnaletiche e sulla sosta diurna / notturna**, al fine di stabilire la tipologia e l’efficacia degli interventi sulle zone di parcheggio e, di conseguenza, sull’assetto viario delle singole strade residenziali.



L’adiacenza di scuole, asili, linee di trasporto pubblico e locali pubblici tra loro può individuare degli assi su cui

porre particolari attenzioni nella progettazione dell'isola ambientale.

In seguito a questa analisi preliminare, fatta sulla carta e con precisi sopralluoghi, è possibile definire, in riferimento alle risorse finanziarie, la **tipologia di interventi più adatti**:

- **soluzioni minimali**, capaci di definire l'isola ambientale come effettiva "zona 30" a basso costo mediante: – *le porte di ingresso/uscita* individuate da elementi laterali voluminosi, come le fioriere allestite con arbusti o fiori e riportanti la segnaletica verticale adeguata; – *i pittogrammi a terra*, come la dicitura ZONA 30 in ingresso e i simboli 30 ripetuti nei punti più significativi del quartiere; – *il riordino degli spazi di sosta*, da marcare con linee di segnaletica orizzontale organizzate a definire percorsi a chicane che rallentino le velocità di percorrenza; – *il collocamento occasionale di particolari elementi di attestamento*, come le semplici cuspidi in vernice bianca all'inizio di una serie di parcheggi, o come le porzioni sopraelevate da riempire in asfalto, ghiaia o persino da sistemare a verde; – *la sistemazione di tratti di piste ciclabili*, nelle arterie ritenute più importanti per la circolazione ciclo-pedonale, da trattare sia con la semplice demarcazione prevista dal Codice della Strada che con elementi di arredo e di dissuasione quali le barriere di protezione o serie di fioriere lunghe.
- **soluzioni strutturali**, ad integrazione delle precedenti e notevolmente più onerose, ma capaci di porre rimedio a particolari rischi di sicurezza stradale mediante: – *i rialzi di carreggiata* in prossimità degli ingressi di scuole ed edifici pubblici, organizzati con la riduzione della sede carrabile a 5,50 m, l'avanzamento pedonale, l'inserimento di barriere di protezione e la colorazione del manto stradale (rosso); – *gli incroci rialzati*, in particolare per quelli pericolosi che, con le stesse modalità costruttive dei rialzi, permettono anche un migliore avvistamento del nodo; – *le minirotonde*, in genere con diametro fino a 18 m, capaci di ridurre ancor di più le velocità, ma adatte solo in situazioni in cui l'ingombro ne permetta l'inserimento; – *le rotonde compatte*, fino a 32 m di diametro, adatte per gli incroci estesi e trafficati, come ai margini di una "zona 30", e particolarmente funzionali alla stessa se realizzate con una sistemazione generale del verde ad "effetto porta"; – *le piazze passanti*, organizzate con particolari demarcazioni della sede stradale (fasce trasversali in pietra, serie di fittoni segnavia, ecc.) in modo da formare un'area carrabile indefinita che induce la riduzione di velocità; – *le sistemazioni viarie complesse e innovative*, comprendenti la realizzazione di serie di formelle basali alberate, la formazione di cordolature a raso o leggermente rialzate per la demarcazione delle banchine laterali, l'inserimento di pastiglie segna-incrocio, i cuscini berlinesi e così via.

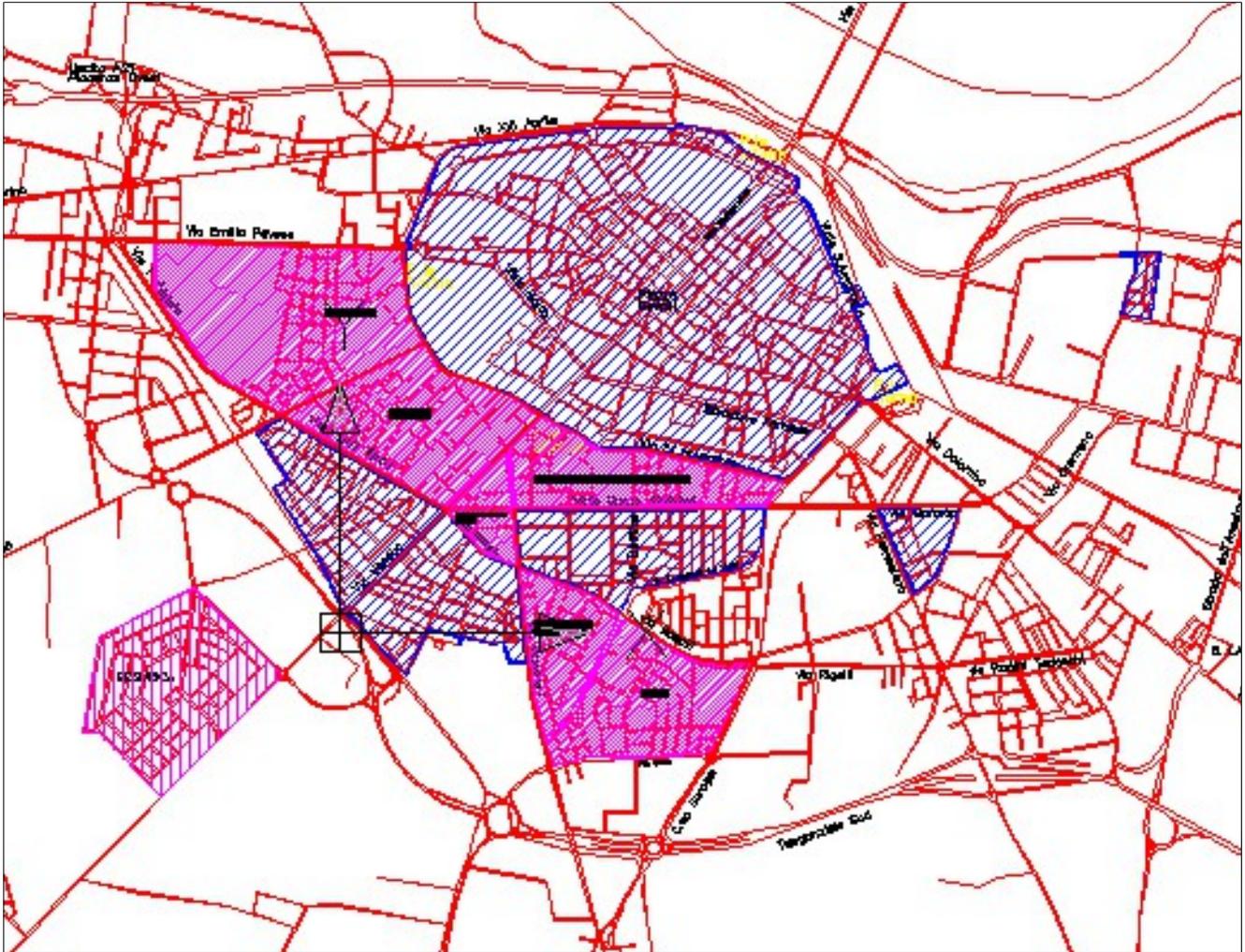


La differenza tra una soluzione minimale (a destra) ed una strutturale (a sinistra) si nota sia per gli interventi sugli assi (sopra) che su quelli nodali (sotto).



4. IL PROGETTO

4.1. LE ZONE 30 Km/h



L'Amministrazione Comunale di Piacenza ha deciso di implementare le zone 30 già realizzate con nuovi interventi in altre zone della città; nella planimetria sono indicate le zone 30 esistenti (in colore blu) e quelle in progetto (in colore rosso).

Le nuove isole ambientali sono di seguito elencate:

- isola ambientale n. 1: quartiere Infrangibile, delimitata dalle vie SS 10 Via Emilia Pavese, area Ex Pertite, Via P. Cella, Via Raffalda, Via XXIV Maggio

- isola ambientale n. 2: quartiere Belvedere delimitata dalle vie Raffalda, Via XXIV Maggio, Via Genova, Via Veneto, Via P. Cella

- isola ambientale n. 3: zona Stadio delimitata dalle vie Boselli, Corso Europa, Via Gorra, Via Manfredi, Via Martiri della Resistenza

- isola ambientale n. 4: zona Manfredi – Martiri – Boselli delimitata dalle vie Boselli, Via Martiri della Resistenza, Via Manfredi

- isola ambientale n. 5: zona Alighieri – IV Novembre – Manfredi – Genova delimitata dalle vie D. Alighieri, Via Manfredi, Via Genova, Via IV Novembre, Via Gobbi Belcredi.

L'isola ambientale n. 6: zona Veneto – Gadolini - Manfredi delimitata dalle vie Veneto, Via Manfredi, Via Gadolini.

L'isola ambientale n. 7: quartiere Besurica delimitata verso ovesta dalle vie Turati, Via della Besurica, strada Malchioda, via Marzioli, via Faggi e verso est dalle vie Turati, via della Besurica, via De Longe, via Uccelli di Nemi.

Si propone per le isole ambientali sopra elencate di adottare un modello di “zone 30”, con l'impiego diffuso di misure quali:

A. porte di ingresso (fioriera con segnaletica verticale adeguata in entrata/uscita);

B. pittogrammi (iscrizioni di segnaletica orizzontale);

C. segnaletica orizzontale, per puntuali sistemazioni della carreggiata.

Di seguito le schede relative alle singole misure:

A) PORTE DI INGRESSO

Le porte di ingresso, realizzate con l'associazione di una fioriera (quadrata o circolare) con la segnaletica verticale, sono distinte in tre tipi:

Per strade a doppio senso, in entrata ed uscita, quindi riportanti i segnali: in ingresso "inizio zona 30" (più un'altra indicazione utile) ed in uscita "fine zona 30" (più un'indicazione di precauzione per il prossimo incrocio). Queste porte vanno collocate almeno a 20 metri dall'inizio via, in modo da permettere la fermata breve dei veicoli in entrata a favore di quelli in uscita. Il varco tra le fioriere deve essere di almeno 3,25m.



Per strade a senso unico in entrata, quindi riportanti solo i segnali in entrata "inizio zona 30" (più un'altra indicazione utile). Queste porte vanno collocate almeno a 3 metri dall'inizio della via, in modo da permettere un minimo spazio di invito al veicolo entrante.



Per strade a senso unico in uscita, quindi riportanti il segnale in uscita "fine zona 30" (più un'altra indicazione utile) ed in ingresso il segnale "senso vietato" accompagnato comunque dalla indicazione di essere in "zona 30". Queste porte vanno collocate esattamente ad inizio via, in modo da evitare ogni minimo accenno di ingresso ai veicoli.



B)

PITTOGRAMMI

L'applicazione specifica della segnaletica orizzontale riguarda:

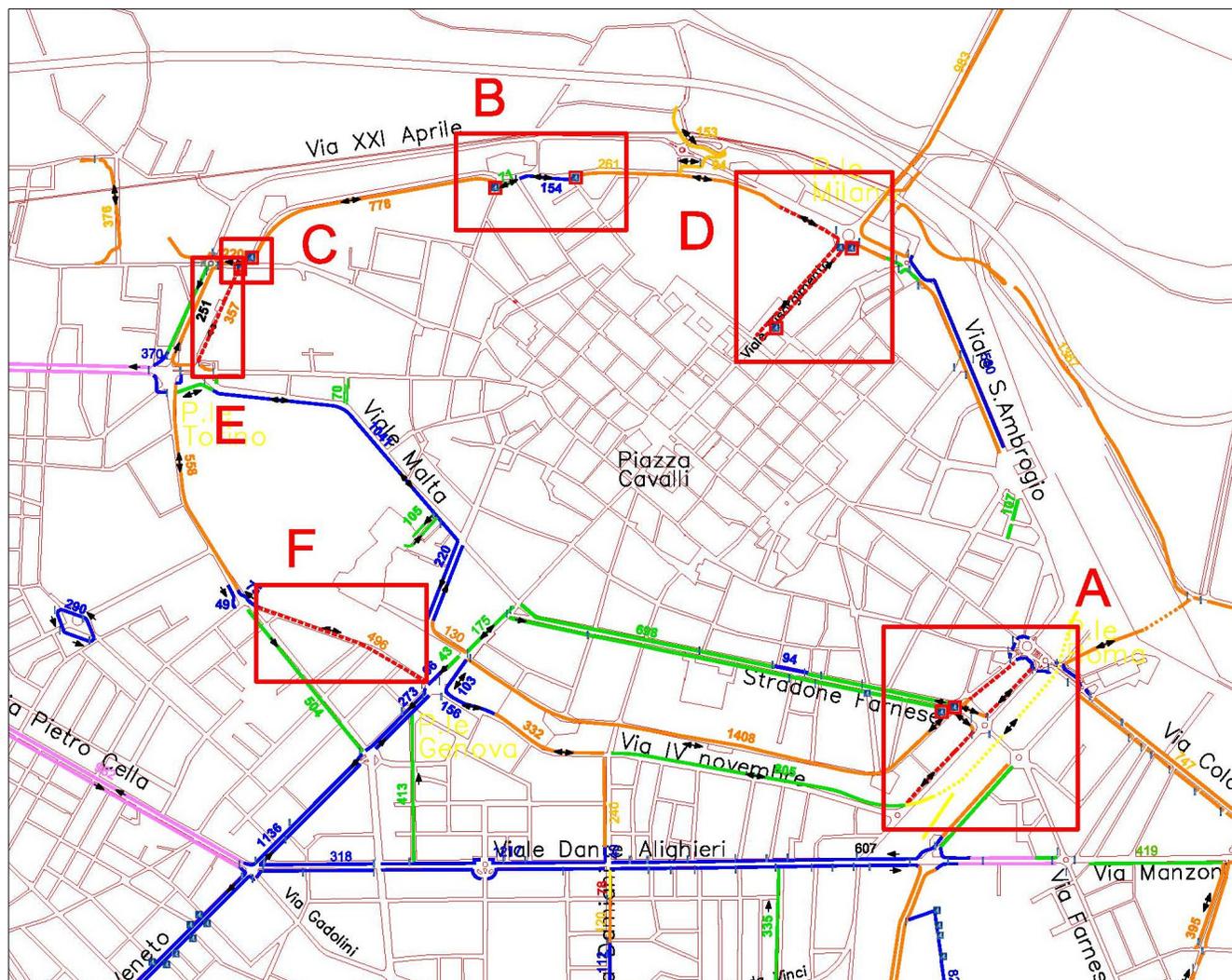
Pittogramma "ZONA 30" da porre all'ingresso dell'isola ambientale appena oltrepassato il varco tra le due fioriere. E' consigliata una doppia iscrizione su un'ingombro di circa 2,00 m di larghezza per 4,00 di profondità.



Pittogramma "30" da porre nelle vie residenziali all'incirca ogni 75 ÷ 150 m, a seconda dell'importanza della strada. Le iscrizioni sono più utili se collocate all'inizio di ogni tratto di via, in modo da ricordare subito il limite di velocità del quartiere.



4.2. LE PISTE CICLOPEDONALI



Quadro generale degli interventi di raccordo delle piste ciclopedonale.(cfr TAV A1 e A2)

Uno dei principali problemi che affliggono la quasi totalità dei centri urbani è costituito dalla circolazione dei mezzi a motore, che contribuisce in modo importante, specialmente nei mesi invernali, all'inquinamento dell'aria.

Come evidenziato dai dati statistici a disposizione gli spostamenti con il mezzo a motore privato rappresentano il 75 % del totale, mentre gli spostamenti in bicicletta incidono al 10 % e quelli con i mezzi pubblici si fermano all'8 %.

E' evidente che occorre cercare di modificare tali percentuali a favore dei mezzi collettivi e di quelli meno inquinanti, favorendo tra l'altro l'uso della bicicletta, anche in considerazione delle caratteristiche altimetriche della città, che non presenta dislivelli particolari.

Piacenza ha una buona dotazione di infrastrutture e servizi a supporto della ciclabilità.

La rete dei percorsi ciclabili, il cui sviluppo totale è pari a circa 76 chilometri, è integrata dalla possibilità per i ciclisti di circolare nel centro storico in condizioni di scarso traffico, quasi assente per quanto riguarda i mezzi pesanti, grazie alla istituzione di una zona a traffico limitato (ZTL) e della zona a particolare rilevanza urbanistica (ZPRU),

Il progetto si propone di migliorare la situazione descritta mediante connessioni tra piste esistenti, collegando parchi urbani a itinerari ciclabili esistenti e migliorando la sicurezza degli attraversamenti stradali esistenti, così come previsto dall'obiettivo n. 49 del DUP approvato con Delibera di Consiglio Comunale N. 22 del 31/05/2016, con cui è stato approvato il Bilancio di previsione 2016- 2018 e la nota di aggiornamento al DUP 2016-2018 e s.m.i.

Le zone comprese nel progetto sono quattro e di seguito sono elencati gli interventi previsti:

1) Zona viale Risorgimento/P.le Milano

realizzazione, in viale Risorgimento, di due percorsi ciclopedonali monodirezionali sui marciapiede esistenti che consentiranno di collegare il polo scolastico del viale stesso con il parco Daturi, la pista di via Maculani, quella di viale sant'Ambrogio e, mediante l'esistente pista del ponte sul Po, il lungo fiume;

realizzazione di un attraversamento ciclopedonale in Via Campo della Fiera e uno ciclabile in Piazzale Milano;

collegamento del Parco lungo il fiume Po con quello di Via Daturi;

2) Zona via Maculani – Porta Borghetto

interconnessione delle piste di via Maculani e via Tramello, che consentirà un collegamento ciclabile lungo il quadrante Nord della città;

realizzazione di un attraversamento ciclopedonale in Via Morselli e uno ciclabile in via Porta Borghetto/Via San Bartolomeo;

3) Zona viale Patrioti/viale Pubblico Passeggio

realizzazione di un percorso ciclopedonale bi-direzionale su viale Pubblico Passeggio nel tratto tra lo stradone Farnese e piazzale Roma;

realizzazione di un percorso ciclopedonale bi-direzionale su viale Patrioti, nel tratto tra via IV Novembre e p.le Roma;

realizzazione di due attraversamenti ciclopedonali, uno sullo stradone Farnese e uno in viale Pubblico Passeggio;

L'insieme di questi interventi consentirà il collegamento ciclabile tra gli spazi verdi del Pubblico Passeggio e quelli del sottomura prospicienti la pista ciclabile situata in Via IV Novembre;

4) Zona via Campagna/via Tramello

realizzazione di numero due attraversamenti ciclopedonali in prossimità dell'intersezione stradale formata tra Via Campagna e Via Tramello; detto intervento consentirà il collegamento del percorso ciclabile di via Tramello con quelli situati in Via Delle Valli, in Via Campagna, in Via XXI Aprile.

Gli interventi previsti saranno realizzati mediante segnaletica stradale verticale e orizzontale e opere di abbattimento delle barriere architettoniche.

I rialzi della sede stradale sono previsti nelle seguenti strade: (cfr TAV C2)

- 1 Via I Maggio in prossimità dell'incrocio con Via Atleti Azzurri d'Italia
- 2 Incrocio fra Via Bentelli e Via Natali (Veggioletta)
- 4 incrocio fra Via Campesio e Via Da Saliceto
- 5 Via Ottolenghi
- 6 incrocio fra Via Gorra e Via Pacchiotti (zona stadio)
- 7 incrocio fra Via IV Novembre e Via Fulgosio
- 9 incrocio fra Via D. Alighieri e Via Poggi
- 10 Viale Patrioti

I dossi rallentatori in gomma sono previsti lungo le seguenti strade:

- 3 incrocio fra Via Campesio Via Emanuelli
- 8 incrocio fra Via Sidoli e Strada Malchioda