

294\_A\_BP\_SDP\_05H

Azioni e servizi a favore della ciclabilità

# Udine est - Di Giusto





# BICIPLAN DI

## Piano della mobilità ciclistica del Comune di Udine

CIG Z022C3FC1C

**Committente:**

Comune di Udine  
Via Lionello, 1 - 33100 - Udine (UD)  
p.i./c.f. 00168650307  
protocollo@pec.comune.udine.it

Servizio Viabilità

**Dirigente:**

arch. Francesca Savoia

arch. Ivan Novello  
ing. Cristina Croppo  
arch. Sofia Borgo

**Progettisti incaricati:**

**STRADIVARIE**

Architetti Associati

Via Cecilia de Rittmeyer, 14 - 34134 - Trieste  
p.i./c.f. 01175480324  
t. 040 2601675  
studio@stradivarie.it - www.stradivarie.it

**Coordinatore unico della progettazione:**

arch. Claudia Marcon

**Progettisti:**

arch. Claudia Marcon  
arch. Elisa Crosilla

codice elaborato:

**SDP\_05H**

codice file:  
294\_A\_BP\_SDP\_05H

rev:  
01

oggetto:

**Azioni e servizi a favore della  
ciclabilità**

**Udine Est - Di Giusto**

data:

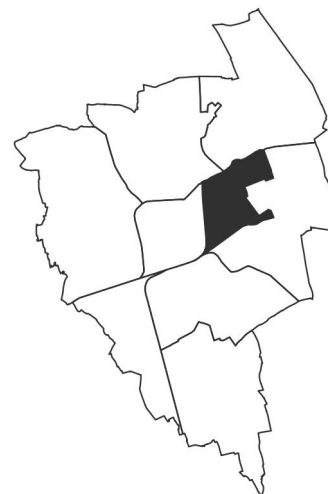




**Udine est - Di Giusto**

1. Il quartiere del mondo	7
2. Caratteristiche e anagrafica	8
3. Progettualità in atto	10
4. Polarità	12
5. Connettività della rete	14
6. Interventi sulla ciclabilità	16
7. Esiti dal questionario	20
8. Glossario	24
9. Parcheggi e servizi	26





# 1. Il quartiere del mondo

Il quartiere di Udine est – Di Giusto confina con il Centro di Udine, il quartiere di Laipacco – San Gottardo a est e il quartiere di Godia – Beivars. Nell'insieme il tessuto urbano va a costituire un insieme omogeneo insieme al centro di San Gottardo. Come questo centro, il quartiere est presenta l'asse di via Cividale come principale arteria di collegamento con il centro di Udine. Le tre linee ferroviarie che attraversano e confinano il quartiere vanno a costituire una barriera più o meno permeabile. È il secondo quartiere per densità abitativa dopo il centro di Udine: conta 9201 abitanti su una superficie di 2,7 km<sup>2</sup>. Questo dato è indicativo della presenza del quartiere popolare est di via Riccardo Di Giusto che dà il nome al quartiere e che ne identifica l'origine e la storia.

La storia di questo quartiere ha origine nel 1962 grazie ad una legge che prevedeva i Piani di edilizia Economica Popolare per ogni città con più di 50.000 abitanti o capoluogo di provincia. A partire da questa norma a Udine presero forma i due grandi Piani per l'edilizia economica popolare: il PEEP Ovest e il PEEP Est. L'attuale quartiere Riccardo Di Giusto sviluppato attorno agli anni '70 '80, costituisce appunto il PEEP Est.

Il progetto iniziale, che riguardava una zona complessiva di 750.000 mq e che doveva essere predisposta per 9375 abitanti, prevedeva residenze, attrezzature scolastiche, attrezzature religiose, attrezzature commerciali, attrezzature culturali, attrezzature sportive e un parco attrezzato. I primi complessi residenziali dell'area risalgono attorno agli anni 60 con la comparsa di pochi condomini di piccole dimensioni, nella parte più vicina alla città. Gli edifici sorti a seguito del Piano di Edilizia Residenziale Pubblica mostrano una tipologia ad alta densità, sul modello a stecca, pluripiano e con un elevato numero di unità abitative. Tra quelli più annoverati e iconici emerge l'edifi-

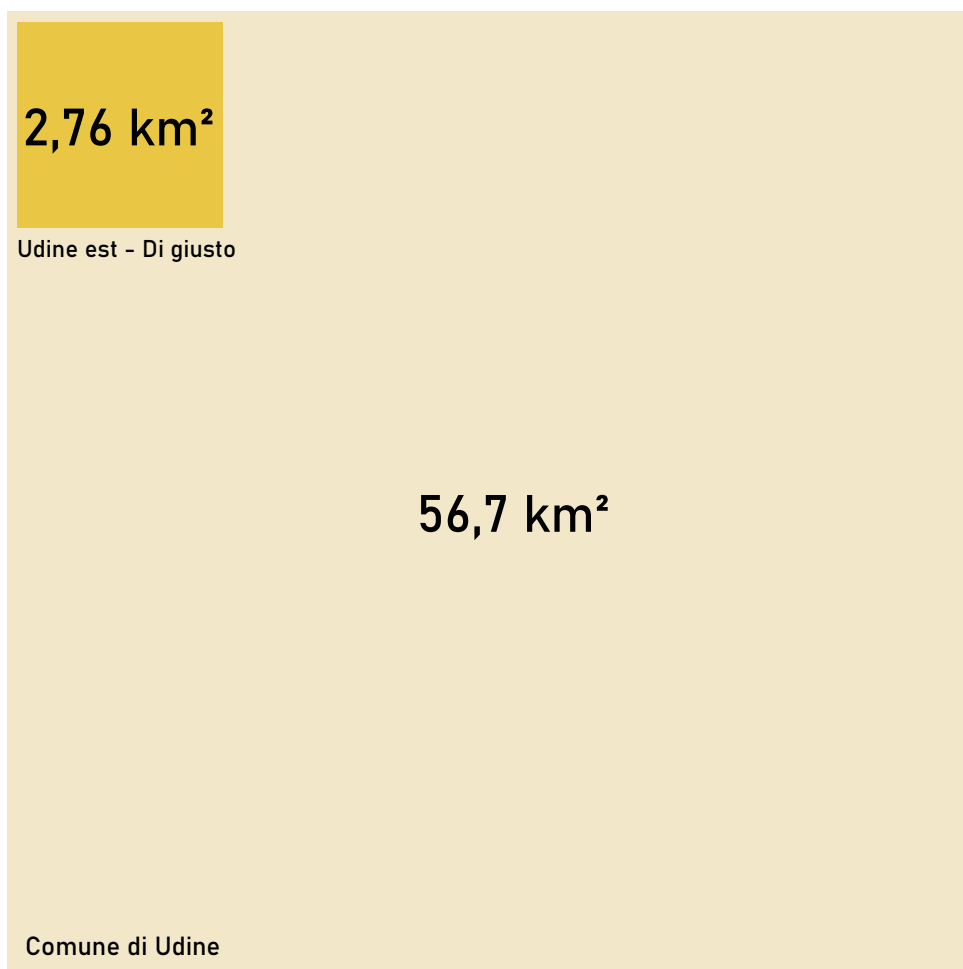
cio progettato da Gino Valle: un'unità residenziale con più di 100 abitazioni, posto a metà di Via Riccardo Di Giusto. Dagli abitanti viene chiamato "la diga verde" o "il palazzo-ne rosso e verde", per i colori di cui era dipinto successivamente cambiati. Nei primi tempi il quartiere risultava estremamente carente sia di infrastrutture che di attrezzature collettive: le strade non erano asfaltate e non erano presenti negozi o attività, eccetto per un solo bar, il Bar Bianco, ricavato sotto i portici dell'edificio progettato da Gino Valle. Risale al 1983 il concorso bandito per la costruzione delle attrezzature per il quartiere. Il concorso venne vinto dall'architetto Gianugo Polesello, che progettò un centro polifunzionale e un centro sportivo. Risale invece agli anni 90 la costruzione della chiesa del quartiere, progettata da Federico Marconi. Gli abitanti originari del quartiere, provenienti dalle zone limitrofe della città e da diverse aree, appartenevano ad una bassa estrazione sociale con problemi economici e sociali. Spesso le famiglie insediate subivano un distacco dal contesto d'origine. Un insieme di problematiche che ha portato a far sì che questa zona si trasformasse ben presto in un'area con elevata criminalità e con gravi problemi sociali. Tali elementi hanno portato alla costituzione di uno stigma sociale che è rimasto radicato per molti anni. Ad oggi questo quartiere conta una popolazione multi-etnica che non identifica più questa caratteristica ma anzi vede l'iniziativa di numerose associazioni e attività che cercano di coinvolgere attivamente gli abitanti e di ridurre il più possibile la marginalità di questa zona. Da menzionare il Mercatino dell'usato e dell'antiquariato organizzato ogni seconda domenica del mese tra le logge del centro polifunzionale di viale Forze Armate.

## 2. Caratteristiche e anagrafica

### Popolazione



### Estensione



## Percorsi ciclabili pianificati



## Percorsi ciclabili esistenti



## PEEP Est





# 3. Progettualità in atto

In pagina vengono riportate le progettualità attualmente in atto o previste dal Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2020/2022 dell'Amministrazione Comunale di Udine, nonché gli interventi previsti dal Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) il quale individua gli ambiti di intervento sotto forma di dorsali, costole e percorsi principali sui quali si ritengono necessarie azioni specifiche.

Ex Caserma Osoppo  
fonte: Progetto Experimental  
City





Sistemazione ex scuola B. Stringher da adibire a sede della procura - I lotto  
fonte: Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2020/2022

Fabbricati ATER e quartiere Aurora  
fonte: Progetto Experimental City


Miglioramento viabilità e realizzazione pista ciclabile via D'acquisto  
fonte: Progetto Experimental City


Messa in sicurezza incrocio via Cividale e via Natisone  
fonte: Progetto Experimental City


Bucalossi a scomputo PAC 25 via Cividale  
fonte: Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2020/2022



Rifunzionalizzazione impianto sportivo via Barcis  
fonte: Progetto Experimental City

 Udine est - Di Giusto

 Progettualità in atto

 Interventi previsti dal PEBA  
(dorsali, costole e percorsi)



# 4. Polarità

In pagina vengono evidenziate le principali polarità esistenti suddivise secondo due grandi categorie:

- » attrezzature e servizi (colore giallo), ossia l'insieme delle dotazioni di cui il quartiere si compone. Tale categoria raggruppa al suo interno le strutture scolastiche e universitarie, sanitarie e assistenziali, sportive e per il tempo libero, piuttosto che quelle legate alla presenza di grandi parchi urbani e spazi verdi ad uso pubblico;
- » poli artigianali, industriali e commerciali (colore blu), ovvero la selezione delle zone D e H derivanti dal Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) vigente.

Ex Caserma Osoppo

Chiesa del Sacro Cuore

Reparto Comando E Supporti  
Tattici Julia

Scuola Dell'Infanzia 1 Circolo









Campi sportivi

Scuola Elementare "Antonio Fritz"  
Palestra Bellavitis

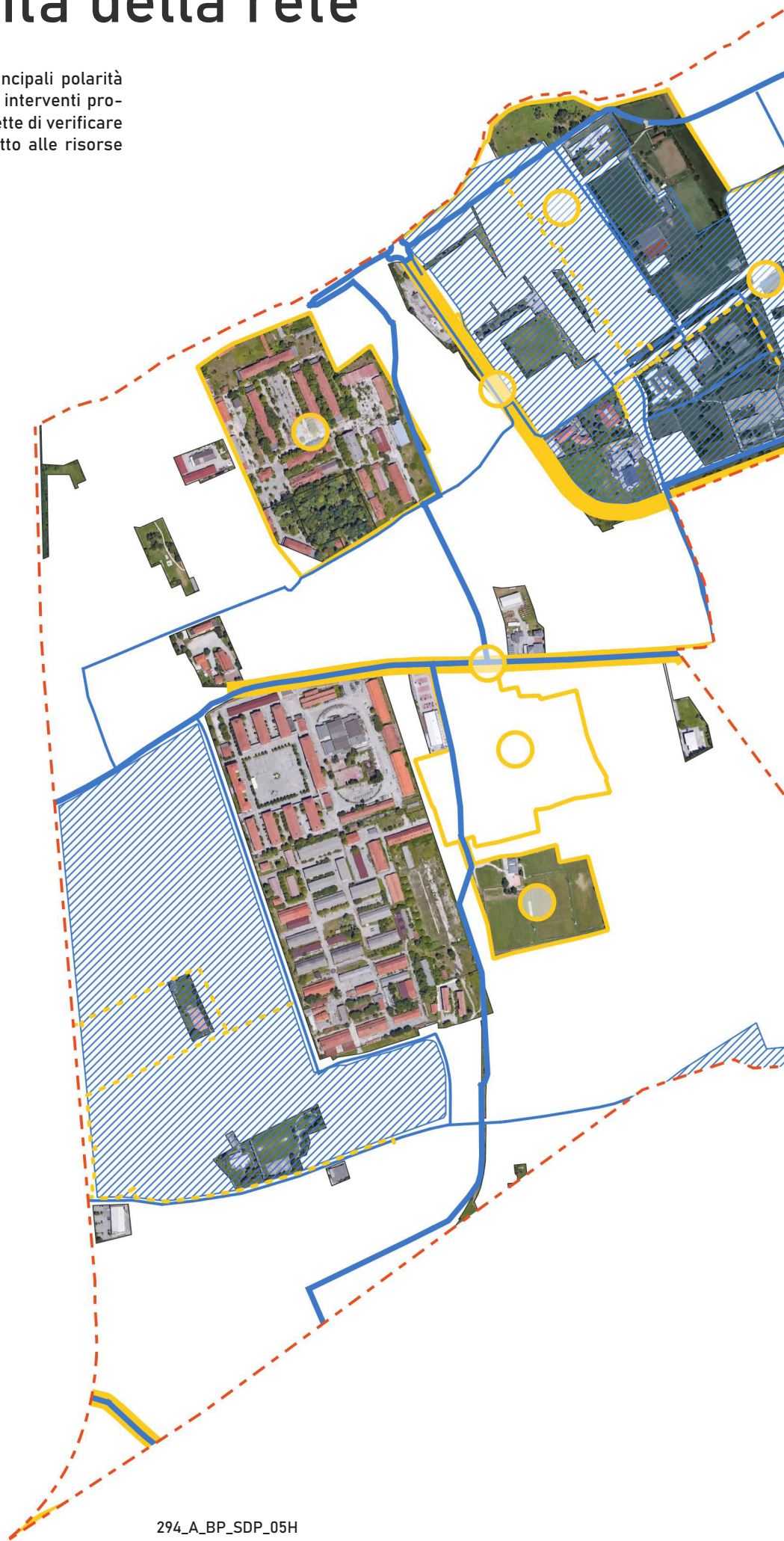
Comando Stazione Carabinieri Udine Est  
Chiesa parrocchiale del Gesù Buon Pastore

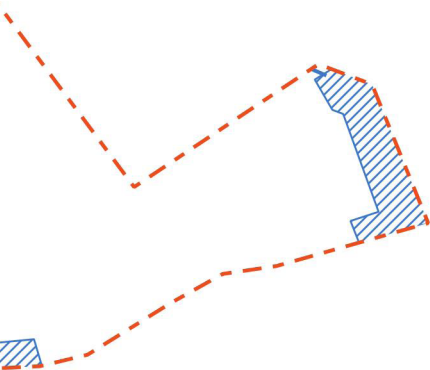
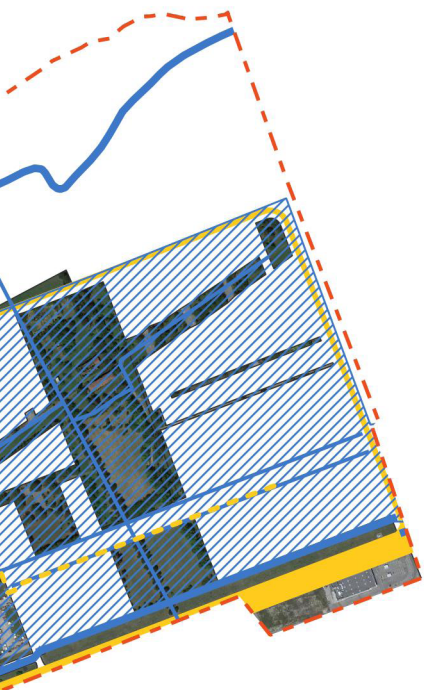
ASD San Gottardo







-  Udine est - Di Giusto
-  Attrezzature e servizi
-  Poli artigianali, industriali e commerciali

# 5. Connettività della rete

In pagina si espone una sintesi delle principali polarità esistenti con le progettualità in atto e gli interventi proposti dal Biciplan. Questo confronto permette di verificare la connessione della rete proposta rispetto alle risorse esistenti e i progetti in atto.





-  Udine est - Di Giusto
-  Rete portante
-  Rete secondaria
-  Zone 30
-  Progettualità in atto
-  Polarità

# 6. Interventi sulla ciclabilità

Il quartiere Udine est – Di Giusto è delimitato ad est e a ovest dalla linea ferroviaria che lo divide dal centro storico e dal quartiere di Laipacco – San Gottardo. La presenza della ferroviaria costituisce un impedimento sia per i flussi veicolari che ciclopeditoni, i quali tendono a convogliarsi lungo gli assi che presentano sottopassi o passaggi a livello.

Il quartiere si caratterizza per la presenza di tre linee della rete portante: la circolare 2 che, attraversando in maniera baricentrica il quartiere in direzione nord-sud, lo mette in relazione con Godia – Beivars a nord, e Laipacco – San Gottardo a sud; l'asse 12 che, ricalcando il sedime di via Cividale, definisce la direttrice principale per gli spostamenti in direzione est-ovest tra il quartiere centrale di Udine e il comune di Remanzacco; dall'asse 11 che delimita la porzione nord del PEEP per poi portarsi in direzione di Godia – Beivars.

La maglia della rete secondaria appare maggiormente fitta in prossimità del PEEP est, dove si contano numerosi tratti già realizzati, che definiscono principalmente direttrici di collegamento nord-sud tra gli assi 11 e 12 della rete portante. Le relazioni con la porzione del quartiere posta a est della linea ferroviaria avvengono mediante l'utilizzo del sovrappasso ciclopeditonale esistente di via Adige, oltre il quale la rete secondaria prosegue fino ad intercettare l'asse 12 di via Cividale.

Da qui la rete scende in direzione sud per le vie Enrico Fruch e della Polveriera, per poi intercettare l'asse di via del Bon, che collega il quartiere al centro di Udine (a ovest) e al quartiere di Laipacco – San Gottardo (ad est). Il disegno della rete secondaria, in accordo con le previsioni del PEBA, mira a mettere in sicurezza alcuni assi viari esistenti attraverso tre macro famiglie di interventi:

## Interventi di separazione flusso veicolare e ciclabile / messa in sicurezza

- » Interventi di separazione tra flusso veicolare e ciclabile tramite la realizzazione di corsie ciclabili, piste ciclabili in sede propria, percorsi ciclopeditoni. Tale tipologia di interventi risulta essere una scelta prioritaria da attuarsi lungo le strade con un alto traffico veicolare mentre lungo le strade residenziali dovrà essere valutata in funzione della geometria della strada e della necessità di garantire un adeguato numero di parcheggi.
- » Interventi di messa in sicurezza dell'asse viario tramite la riclassificazione di alcune strade in "e-bis" e/o la realizzazione di interventi di moderazione del traffico a favore della sicurezza pedonale e ciclabile (inserimento di sistemi di rallentamento del traffico). Tale famiglia di interventi potrà essere inserita nelle aree a carattere residenziale e urbano non soggette ad alto volume di traffico e che presentano una sezione stradale critica che non consente l'inserimento di una rete ciclabile separata dai flussi veicolari.

La scelta tra le due tipologie di intervento dovrà essere

ponderata in funzione della tipologia e sezione della strada, del TGM, della velocità di percorrenza, del contesto e dei poli serviti.

## Itinerari ciclabili / percorsi ciclopeditoni extraurbani

- » Realizzazione di itinerari ciclabili su strade a basso traffico attraverso la riclassificazione della strada come "F-bis" o l'inserimento di segnaletica direzionale.
- » Realizzazioni piste / percorsi ciclopeditoni extraurbani che transitano in aree verdi e a parco.

## Zone 30

Realizzazione di zone 30 in ambiti residenziali o in aree di valenza storica in cui la geometria non consente l'inserimento di una sede ciclabile separata. Tale categoria è stata suddivisa in due sottofamiglie:

- » "zone 30 – riqualificazione urbana": a tale famiglia appartengono gli interventi di moderazione del traffico che dovranno essere realizzati all'interno di un progetto di riqualificazione dello spazio pubblico.
- » Zone 30 – ordinarie: a tale famiglia appartengono gli interventi di moderazione del traffico che agiscono su strade residenziali e che mirano solamente a mettere in sicurezza la strada.

Il Piano prevede la definizione di una nuova zona 30, oltre quella già esistente del PEEP, situata a est del Reparto Comando E Supporti Tattici Julia ricompresa tra le vie Enrico Fruch, Cividale e del Bon, in cui il PEBA individua alcuni tre assi viari da riqualificare.

Il Piano propone di potenziare i servizi ai ciclisti attraverso l'inserimento di:

- » nuove postazioni biciclette: si propone di inserire delle nuove postazioni biciclette in prossimità del parcheggio di via Riccardo di Giusto, e dell'ASD San Gottardo.

Tali postazioni potranno essere dotate di altri servizi al ciclista quali ad esempio punti di ricarica e-bike, bike box e kit di riparazione.

Il Biciplan assume le previsioni comunali in merito all'installazione di nuove postazioni bike sharing che saranno posizionate lungo via Cividale, in prossimità della Caserma Osoppo e in prossimità della posta di viale Afro Basaldella.

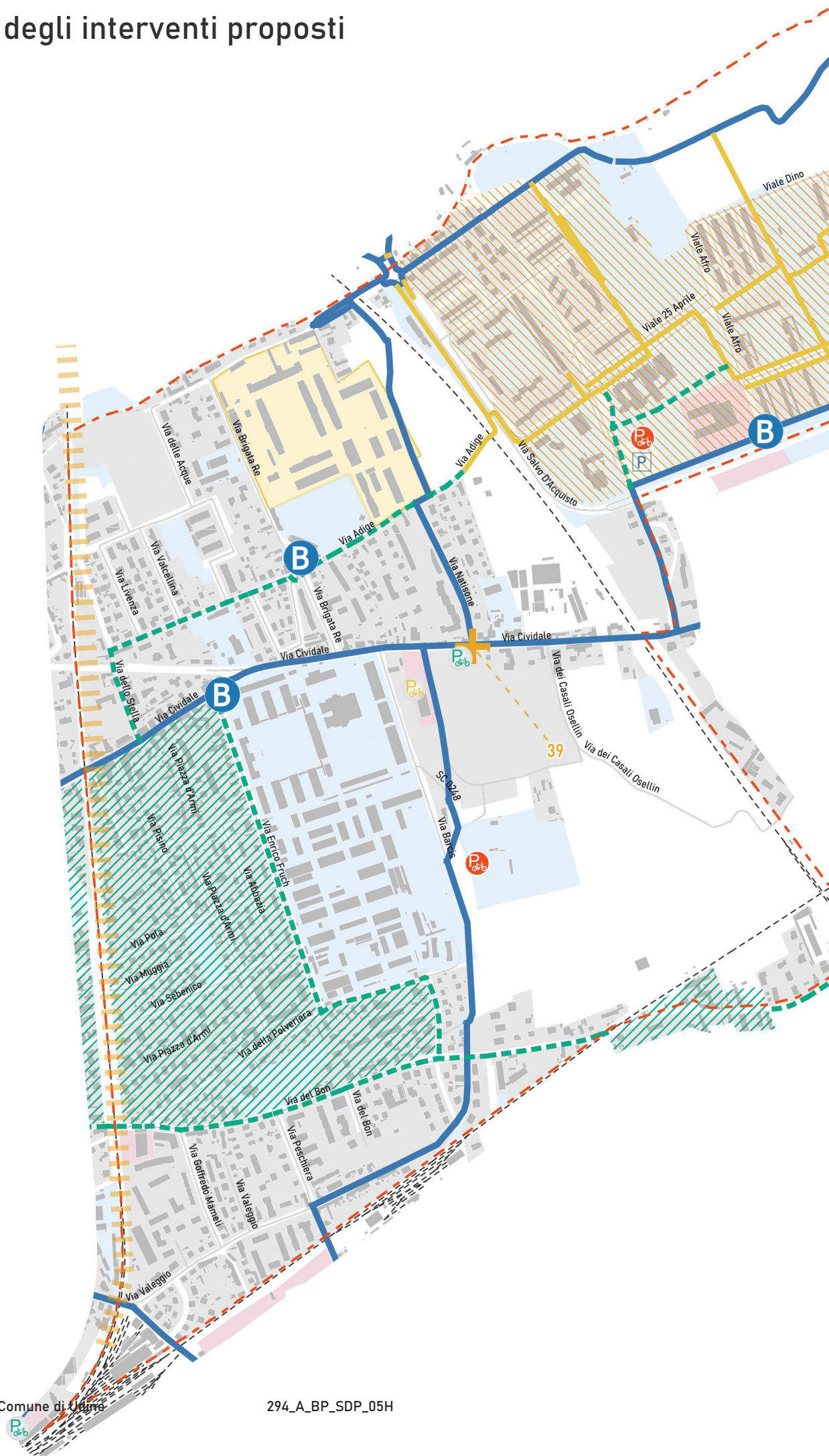
Il Piano individua i "punti di conflitto" che rappresentano i principali punti critici a livello infrastrutturale per i quali si dovranno prevedere degli studi di fattibilità per la messa in sicurezza. Tali punti sono stati valutati in funzione dell'alto flusso veicolare (TGM > 800 veic/h) o dell'elevata incidentalità dell'intersezione. Nel quartiere l'asse maggiormente critico è rappresentato da via Cividale su cui si innestano numerose arterie viarie la cui cortina edilizia

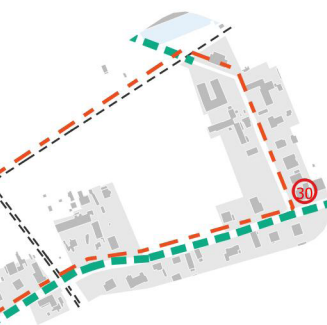
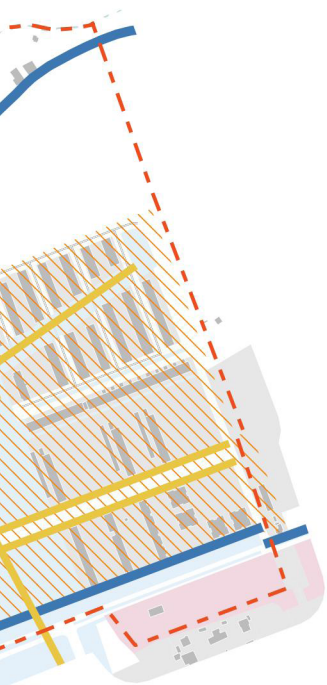
non consente una buona visibilità nelle manovre di svolta.

Nell'ottica di uno scenario futuro di sviluppo del Biciplan si propone l'inserimento di un "asse verde" ciclabile che segue il tratto di futura dismissione della linea ferroviaria Udine-Gemona. La riconversione in "via verde" di tale tracciato non rientrano tra le priorità del Biciplan ma rappresenta una linea di indirizzo per lo sviluppo futuro della rete ciclabile.



## 6.1 Mappa degli interventi proposti






## Interventi a favore della ciclabilità

 Rete portante

### Rete secondaria

 Rete secondaria - esistente

 Rete secondaria -interventi di separazione  
flusso veicolare e ciclabile / messa in sicurezza

### Zone 30 previste da Biciplan

 Zone 30 ordinarie

### Zone 30 esistenti o previste da PUM

 Zone 30 - esistente


 Zone 30 proposte da PUM


 Asse verde ciclabile di scenario futuro

### Punti di conflitto - interventi di messa in sicurezza

 Punti di conflitto - interventi di messa in sicurezza

### Stazioni bike sharing

 Stazione bike sharing esistente

 Stazione bike sharing in previsione

### Parcheggi biciclette

#### Parcheggi bici proposti da Biciplan

 Parcheggi bicicletta proposti da Biciplan

#### Parcheggi biciclette esistenti

 Parcheggi bici fino a 10 posti

 Parcheggi bici da 11 a 30 posti

 Parcheggi bici con più di 101 posti

### Punti intermodali


#### Parcheggi interscambio esistenti e in previsione da PUM

 Parcheggi interscambio

### Zone commerciali, artigianali e servizi

 Zone ATS

 Zone D / Zone H

 Zone P / Zone S

 Ferrovia

 Alveo fluviale

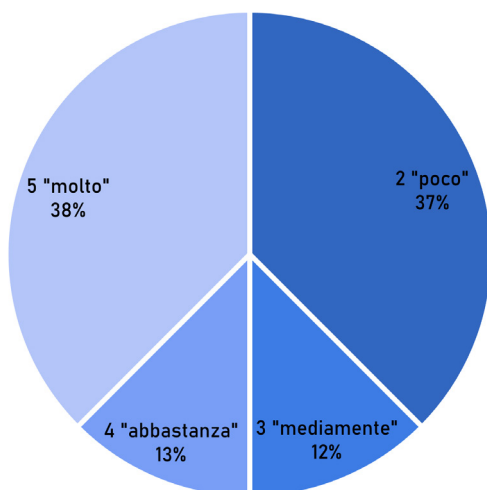
## Punti di conflitto - tabella riepilogativa dei punti

Codice	via	tipologia
39	Via Cividale - Via Natisone	intersezione viaria

# 7. Esiti dal questionario

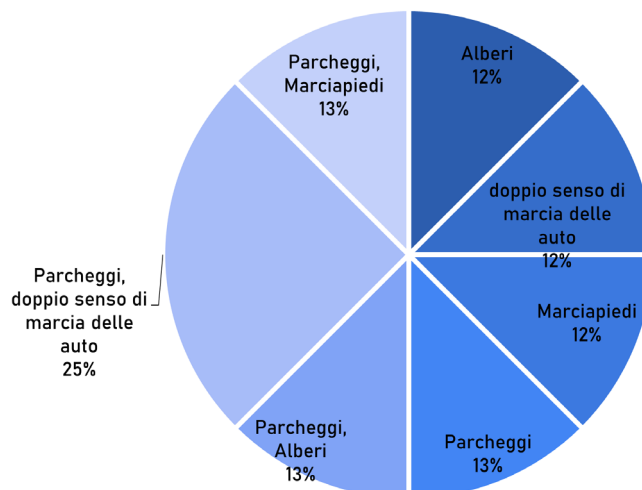
Di seguito si riportano gli esiti del questionario somministrato durante la fase conoscitiva del Piano. Tali esiti non hanno valore scientifico ma vengono riportati a titolo esemplificativo.

Sarebbe disposto a far chiudere al traffico veicolare una strada all'interno del suo quartiere, per farla diventare una piazza o un parco?



I dati illustrati di seguito si riferiscono ai partecipanti residenti nel quartiere in esame.

A cosa sarebbe disposto a rinunciare, per permettere la creazione di una ciclabile (su sede propria), all'interno di una strada?



Quale aspetto dovrebbero avere le strade del suo quartiere?



Quali immagini preferirebbe vedere nella città?

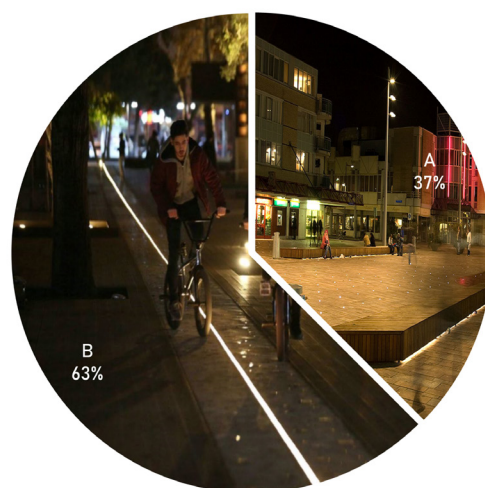




Quali elementi di arredo urbano preferisce?



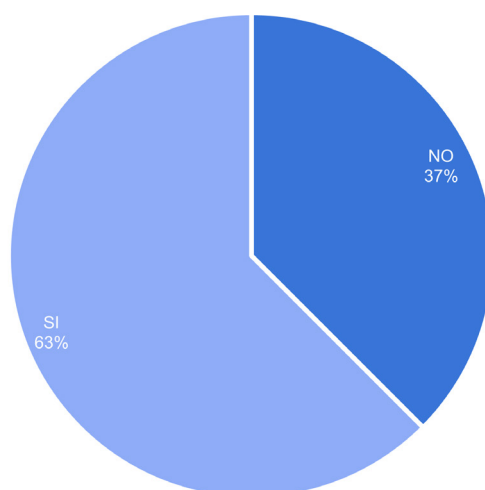
Qual'è il livello di illuminazione notturna che vorrebbe avere nel suo quartiere?



Quali immagini di strada preferisce?



Ritiene che Udine sia una città a misura di bicicletta?









**5.995 m** di rete portante



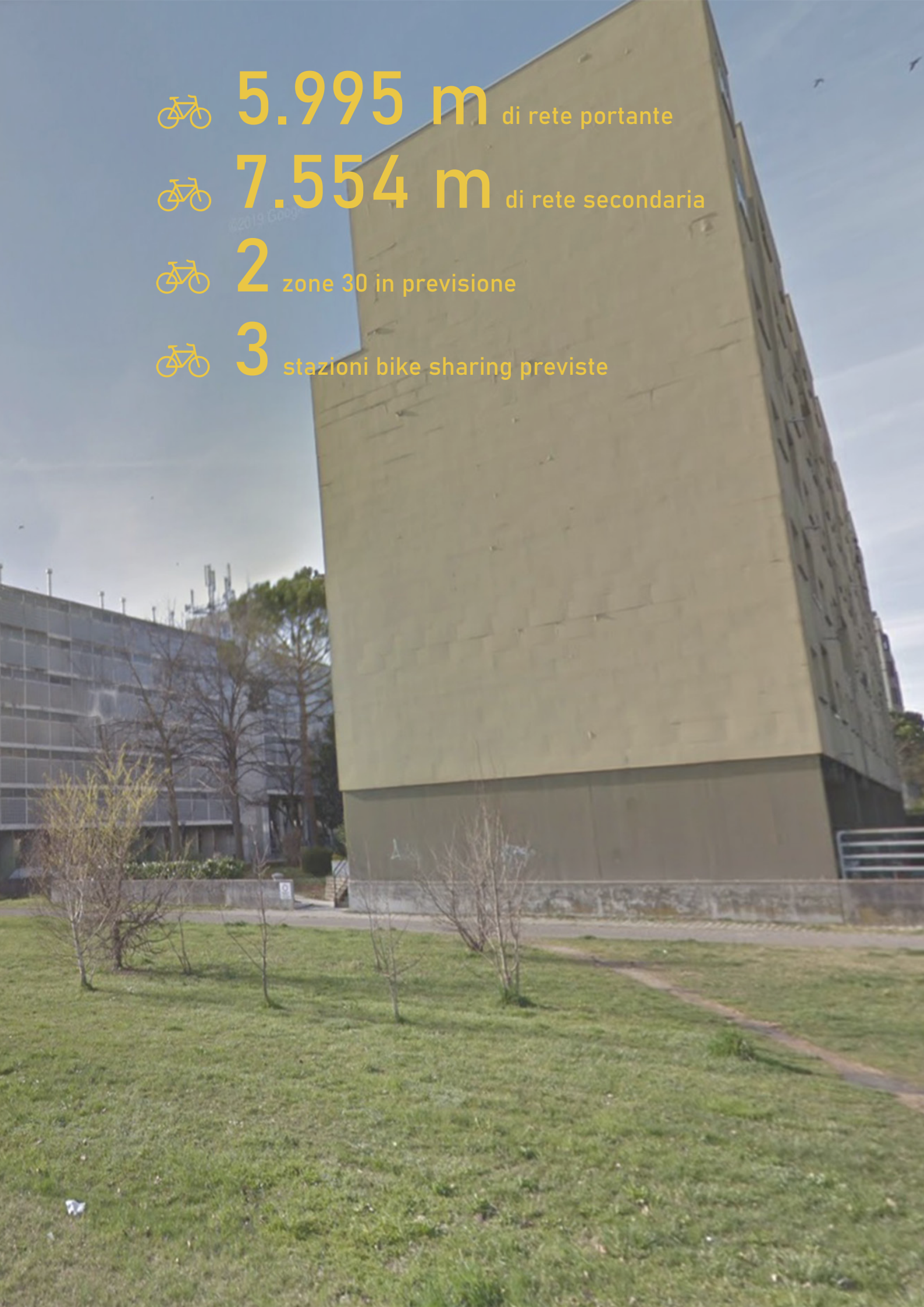
**7.554 m** di rete secondaria



**2** zone 30 in previsione



**3** stazioni bike sharing previste



# 8. Glossario

## 8.1 Premessa

I seguenti paragrafi illustrano e inquadrano a livello normativo una serie di interventi applicabili per favorire la ciclabilità all'interno degli ambiti e della rete secondaria proposta nel quartiere in esame.

## 8.2 Interventi di separazione flusso veicolare e ciclabile / messa in sicurezza

Definite dall'articolo 3, comma 1, numero 39), del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e dall'articolo 140, comma 7, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495.

### Pista ciclabile in sede propria

Pista ciclabile la cui sede sia fisicamente separata da quella relativa ai veicoli a motore ed ai pedoni, attraverso idonei spartitraffico longitudinali fisicamente invalicabili.

#### Larghezza:

1. Monodirezionale: 1.50 m;
2. Bidirezionale: 2.50 m derogabile a 2 m solo per brevi tratti.

#### Elementi di separazione:

I cordoli di protezione dovranno essere realizzati con:

1. Due elementi preferibilmente in granito o in alternativa in cls, realizzati in modo da ottenere una sezione di larghezza complessiva pari a 50cm;
2. Cordolo in gomma sormontabile.

#### Quota della pavimentazione:

Preferibilmente a livello strada.

Nel caso la pista ciclabile sia allo stesso livello del marciapiede sarà necessario rimanere in quota in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità minore trasversante e rimanere in quota o limitare le pendenze.

### Pista ciclabile su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale.

Pista ciclabile ricavata dalla carreggiata stradale, ad unico senso di marcia, concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore e ubicata di norma a destra rispetto a quest'ultima corsia, qualora l'elemento di separazione sia costituito essenzialmente da striscia di delimitazione longitudinale o da delimitatori di corsia.

#### Le larghezze sono le seguenti:

Monodirezionale: 1.50 m (compresa la linea di margine).

#### Elementi di separazione:

Striscia di delimitazione longitudinale con linea bianca di 12 cm e linea gialla di 30 cm, separate da uno spazio di 12 cm.

### Pista ciclabile su corsia riservata ricavata da marciapiede

Pista ciclabile ricavata dal marciapiede, ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni e sia ubicata sul lato adiacente alla carreggiata stradale.

#### Larghezza:

1. Monodirezionale: 1.50 m (compresa la linea di margine);
2. Bidirezionale: 2.50 m (compresa la linea di margine) derogabile a 2 m solo per brevi tratti.

#### Quota della pavimentazione:

1. In quota in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità minore trasversante;
2. In quota o limitando le pendenze con opportuni raccordi altimetrici in corrispondenza dei passi carrai.

### Percorsi ciclopedonali

Qualora la ciclabile non possa essere ricavata dal marciapiede, si dovrà ricorrere, sempre che se ne confermi la necessità, alla realizzazione di un percorso ciclopedonale promiscuo da destinarsi ai ciclisti 'lenti', di ampiezza non inferiore a 3 metri e di uso non obbligatorio.

L'uso non obbligatorio deriva da una interpretazione ampiamente diffusa condivisa della normativa vigente che impone alle biciclette di (art.182 CdS) "...transitare sulle piste loro riservate quando esistono", rilevando il fatto che, nel caso in questione, non si tratti di "pista riservata" ma di "percorso promiscuo", cioè appunto "non riservato".

### Le corsie ciclabili

La parte longitudinale della carreggiata, posta di norma a destra, delimitata mediante una striscia bianca, continua o discontinua, destinata alla circolazione sulle strade dei velocipedi nello stesso senso di marcia degli altri veicoli e contraddistinta dal simbolo del velocipede". Art. 3, c. 1, nuovo n. 12-bis) Cds

La corsia ciclabile individua una parte della carreggiata destinata alla circolazione delle biciclette.

Essa può essere sia di uso esclusivo, nel quale caso va separata dalla parallela corsia autoveicolare con una striscia continua, ovvero di uso non esclusivo, nel qual caso la striscia va tratteggiata.

In entrambi i casi l'uso ciclabile è esplicitato dai simboli del velocipede disegnati sulla carreggiata.

## Le corsie ciclabili nelle strade extraurbane

Nel passaggio tra il DL 34/2020 e il DL 76/2020, l'applicabilità delle corsie ciclabili, che nel primo decreto era previsto per le sole strade urbane, è stato esteso anche a quelle extraurbane.

## Il doppio senso ciclabile

La corsia ciclabile per doppio senso ciclabile è una corsia delimitata da linee bianche discontinue e con il simbolo della bici che corre a sinistra rispetto al senso di marcia. Il loro inserimento, possibile sulle strade di tipo E o inferiore, richiede l'abbassamento del limite di velocità a 30 km/h o inferiore, e il tracciamento della striscia di delimitazione, sempre del tipo tratteggiato. L'introduzione del doppio senso ciclabile previsto dal DL 76/2020 amplia notevolmente le potenzialità proprie delle corsie ciclabili, rendendo di fatto possibile realizzarle anche in senso di marcia opposto a quello unico consentito a tutti gli altri veicoli.

## Casa avanzata

Laddove è possibile si consiglia l'uso della "casa avanzata" in quanto è applicabile a tutte le tipologie di strade. Per "casa avanzata" o "linea d'arresto avanzata" si intende lo spazio di attesa previsto davanti alla corsia degli autoveicoli, nel quale le bici si attestano nella fase di rosso e in attesa del verde per poter partire davanti agli autoveicoli e godere di una situazione di maggior visibilità e sicurezza nell'effettuare l'attraversamento.

La definizione è ancora quella dell'art. 229 del DL 34/2020 11, che recita che "...sulla soglia dell'intersezione può essere realizzata la casa avanzata, estesa a tutta la larghezza della carreggiata o della semicarreggiata. La casa avanzata può essere realizzata lungo le strade con velocità consentita inferiore o uguale a 50 km/h, anche se fornite di più corsie per senso di marcia, ed è posta a una distanza pari almeno a 3 metri rispetto alla linea di arresto stabilita per il flusso veicolare. A livello normativo si fa riferimento al DL 76/2020 che ha introdotto alcune novità al Codice della strada.

## 8.3 Le "strade ciclabili" E-bis

La strada ciclabile e-bis è definita come "strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedi." A livello normativo si fa riferimento al DL 76/2020 che ha introdotto alcune novità al Codice della strada.

## 8.4 Gli itinerari ciclopedonali extraurbani

Gli itinerari ciclopedonali sono definiti dall'articolo 2, comma 3, lettera F -bis, del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Sono definite come vie verdi ciclabili o itinerari ciclopedonali le piste o strade ciclabili in sede propria sulla quale non è consentito il traffico motorizzato

## Le strade F bis: itinerario ciclo-pedonale

Nel 2003 nel Codice della Strada è stata introdotta una nuova categoria di strada, la "Fbis" (art.2 c.3 c.d.s.) definita come "Itinerario ciclopedonale: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada."

## 8.5 Zone 30 e ambiti del traffic calming

Nelle strade in contesti urbani è necessario che il pedone e il ciclista si muovano liberamente nello spazio pubblico e abbiano massima accessibilità a tutti i servizi, pubblici e privati. Per tali strade si consigliano interventi volti all'istituzione delle così dette "Zone 30". Le "zone 30", sono ambiti di strada in cui la velocità non potrà superare i 30 km orari e ciò deve essere indotto nell'automobilista attraverso non l'istituzione di un "limite 30km/h" bensì attraverso interventi di riduzione e rallentamento del traffico (area-wide e traffic-calming), adottando una serie di misure di ingegneria stradale. La promozione e lo sviluppo delle zone 30 è volto dunque a garantire una maggiore sicurezza agli utenti deboli della strada, moderando il traffico e rendendo le strade a portata di ciclista, pedone e bambino.

Secondo la normativa, la strada urbana o extraurbana sottoposta al limite di velocità di 30 chilometri orari o a un limite inferiore (segnalata con le modalità stabilite dall'articolo 135, comma 14, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495); è considerata «strada 30» anche la strada extraurbana con sezione della carreggiata non inferiore a tre metri riservata ai veicoli non a motore, eccetto quelli autorizzati, e sottoposta al limite di velocità di 30 chilometri orari.

## Dispositivi dissuasori del traffico

L'istituzione della zona viene messa in atto tramite segnaletica verticale e orizzontale e mediante la messa in opera di dispositivi dissuasori del traffico. Tali dispositivi possono eventualmente esser messi in opera anche in contesti urbani o residenziali per dissuadere la velocità dei veicoli. Ci sono tre principali azioni che concorrono a "rompere" il normale utilizzo della strada da parte dei veicoli:

- **Rottura orizzontale della longitudinalità della carreggiata:** l'intervento di rottura mira a ostacolare la percezione della longitudinalità della strada, la quale va a favorire la velocità del veicolo, mediante elementi che incrementano lo spazio per il pedone che interrompono le linee ai lati della strada.
- **Rottura verticale della carreggiata:** l'intervento costringe il guidatore a rallentare la velocità, mediante l'inserimento di elementi verticali che vanno a rompere la scorrevolezza orizzontale del manto stradale.
- **Interventi sulla pavimentazione e sul paesaggio:** la modifica del "paesaggio" ordinario di una strada alla quale il guidatore è abituato comporta l'adozione di un regime di guida più prudente, mediante la mo



- difica della pavimentazione, o l'inserimento di elementi che trasformano il paesaggio.

Tra i principali dispositivi che possono essere messi in opera a tale scopo ci sono i seguenti:

- » **Dossi:** il dosso artificiale è uno degli unici dispositivi normati dal codice della strada; l'articolo 179 comma 5 recita: "I dossi artificiali possono essere posti in opera solo su strade residenziali, nei parchi pubblici e provati, nei residence, ecc.; possono essere installati in serie e devono essere presegnalati. Ne è vietato l'impiego sulle strade che costituiscono itinerari preferenziali dei veicoli normalmente impiegati per servizi di soccorso o di pronto intervento"
- » **Cuscini berlinesi:** sono particolari tipi di dossi, sperimentati per la prima volta a Berlino e successivamente utilizzato negli altri paesi nord-europei. In Italia è finalmente possibile sperimentare su precisa indicazione del Ministero dei Trasporti, di cui si riporta la documentazione tecnica nelle pagine successive.
- » **Attraversamenti pedonali e platee rialzate:** gli attraversamenti rialzati hanno lo scopo di ridurre la velocità di transito e segnalare la presenza di un contesto sensibile o l'esistenza di uno spazio pubblico a forte valore architettonico-urbanistico. L'attraversamento è una struttura sulla quale il pedone gode della precedenza rispetto al traffico veicolare. Non sono quindi da intendersi come semplici demarcazioni colorate e rialzate ma come strutture fisiche integrate nello spazio stradale e come segmenti di reti di percorsi pedonali continui.

» Colorazione dell'asfalto

» **Pinch point.** Si tratta di strettoie artificiali realizzate sulla carreggiata in modo tale da costringere il passaggio del traffico a senso unico alternato. Secondo la norma questo tipo di intervento viene definito "Transito alternato a vista" ai sensi del comma 3, lett. a Art. 42 del Regolamento Attuativo del C.d.S.

» Chicane

» Allargamento dei golfi

» Raggi di curvatura

## 8.6 Zone 30 come strumento per la riqualificazione dello spazio pubblico.

L'istituzione di zone 30 equivale a un'occasione per ri-considerare lo spazio pubblico come luogo dell'incontro e della convivialità pubblica. In tal senso un ulteriore livello di interventi è finalizzato alla riqualificazione e alla valorizzazione dello spazio pubblico mediante azioni mirate. Tali azioni considerano i seguenti ambiti progettuali: la pavimentazione, l'arredo pubblico, il verde urbano e l'illuminazione pubblica. Tali ambiti vanno a costituire nell'insieme un intervento unitario che fa acquistare pregio e vivibilità dello spazio per ciclisti e pedoni.

# 9. Parcheggi e servizi

## 9.1 Premessa - riferimenti normativi

Facendo riferimento alla direttiva MIT prot. 375 del 20.07.2017 - Allegato A del Sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT) è considerato opportuno garantire la presenza di servizi lungo gli itinerari ciclistici, di assistenza al ciclista e all'utente per migliorare la fruizione del tracciato stesso.

Il Piano, nella sua proposta, va a estendere tale necessità a tutti i percorsi ciclabili di fruizione sia turistica che per il cittadino. Tali servizi, possono avere una funzione specifica per il solo turista, per il solo cittadino o entrambi e vanno dal semplice stallo per la sosta delle biciclette alla colonnina di ricarica per le biciclette elettriche.

## 9.2 Attrezzature e dispositivi

Come appena descritto, le attrezzature di servizio e assistenza possono essere differenziate a seconda dell'utente che andrà ad usufruire di esse.

I dispositivi possono essere divisi nei seguenti gruppi:

- » **parcheggi** con rastrelliere che possono essere: coperti, scoperti, oppure custoditi;
- » **servizio bagagli:** armadietti per la custodia dei bagagli;
- » **punti di allacciamento alla rete:** colonnine per la ricarica della e bike e per i dispositivi elettrici e punti di accesso alla rete wi-fi;
- » **altri servizi:** punti con set di riparazione e ricambio per la bicicletta.

## Parcheggi biciclette

Si intendono dunque tutti i dispositivi atti alla sosta della bicicletta. I vari dispositivi per la sosta garantiscono vari livelli di sicurezza, a partire dalle strutture a rastrelliera fino a quelle al chiuso custodite.

Nel caso in cui si scelga di inserire stalli sarà necessario valutare l'inserimento di una copertura di protezione dalle intemperie.

Esistono vari stalli per bici, con forme e modalità di appoggio diverse, da quelli con l'appoggio per la sola ruota anteriore a quelli con l'appoggio al telaio. In questa sede si andranno a consigliare gli stalli con appoggio al telaio, considerati più sicuri rispetto a quelli tradizionali, con altezza adeguata, evitando così il furto e possibili danni. Per approfondimenti ulteriori si rimanda alle indicazioni del Decreto 2950 del 02/07/2019 della Regione F.V.G. "Biciplan - Linee guida" al punto 2.2.1.

Si intendono come Velo stazioni delle strutture per il parcheggio al coperto, tipo "bike-box" custoditi con accesso controllato, mediante una chiave o un codice da inserire. Vengono anche denominati "velo stazioni" o "velo-park" in quanto solitamente si trovano in corrispondenza delle stazioni o nei punti di snodo intermodale. Per approfondimenti ulteriori si rimanda al documento Decreto 2950 del 02/07/2019 della Regione F.V.G. "Biciplan - Linee guida" al punto 2.2.2/2.2.3.

## Ulteriori servizi

Tale servizio prevede l'installazione di armadietti e box per il deposito bagagli che consente al turista di visitare liberamente il territorio durante una pausa ciclistica. La loro installazione è consigliata nelle aree di snodo all'interno della rete, nelle attrezzature ricettive, nei punti di interscambio modale e nelle velostazioni.

Installazione di punti per la ricarica elettrica per le e-bike, le quali possono essere a forma di colonna o puntuali a parete e punti di ricarica per i dispositivi elettronici.

Kit di strumentazione base per poter riparare la bicicletta, predisposti su un supporto a colonna o a parete.

