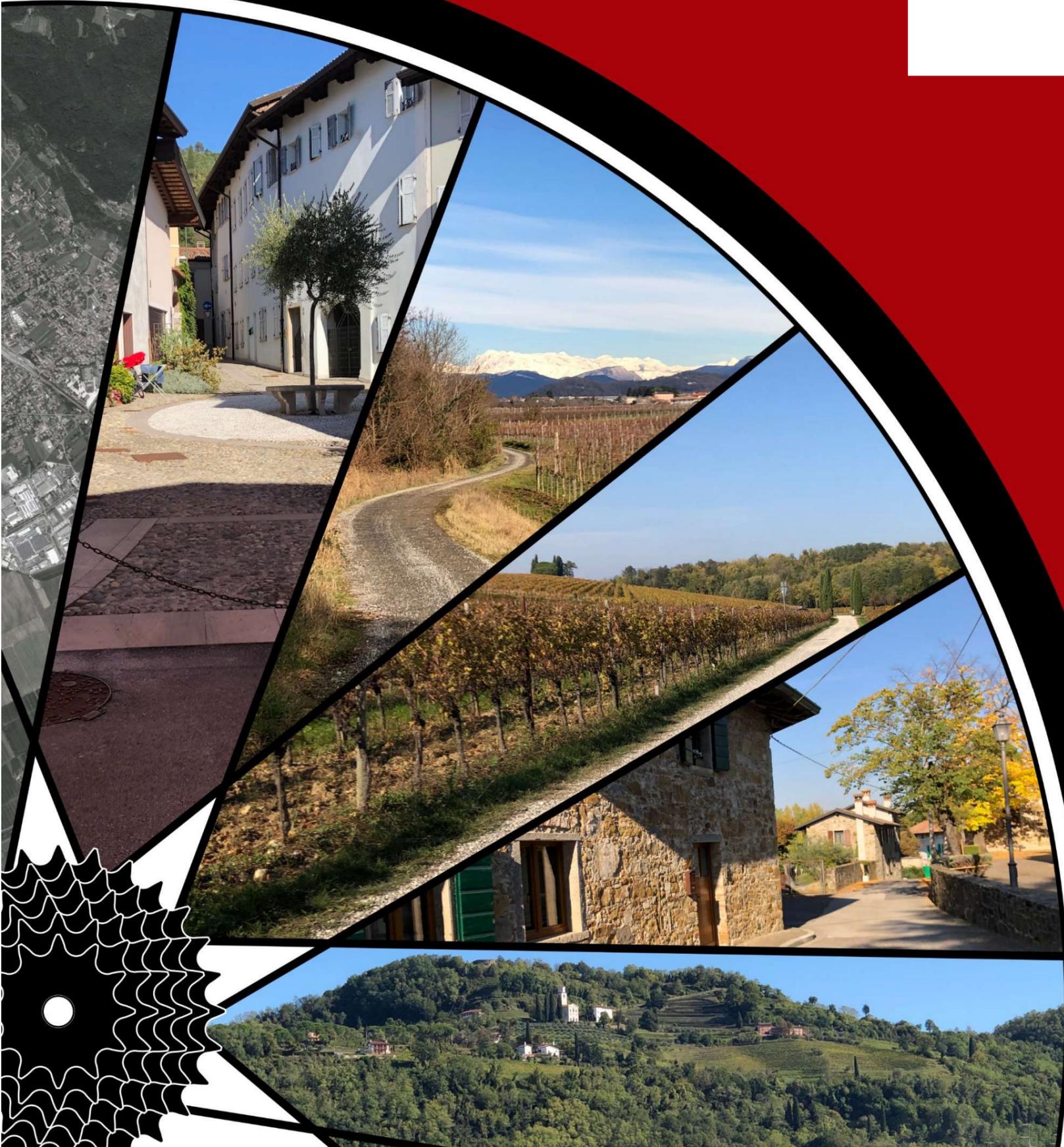




AB.2

BICIAN PLAN COMUNALE di CORMONS

Abaco interventi per la ciclabilità diffusa



COMMITTENTE:

Comune di Cormons

INCARICO:

Redazione del Biciplan comunale di Cormons (art. 9, L.R. 8/2018)
CUP: C32C21001520006 – CIG: Z27330947D

PROGETTISTI INCARICATI:

ATP (registrata in data 10/11/2021, n. 23339, serie 1T – Udine)

Capogruppo mandatario:

arch. Barbara Motta

ordine degli architetti pianificatori
paesaggisti e conservatori
della provincia di udine
Barbara Motta
motta barbara
albo sez. A/a n. 1339
architetto

arch. Marilena Motta

ordine degli architetti
pianificatori paesaggisti
e conservatori della
provincia di udine
Marilena Motta
motta marilena
albo sez. A/a n. 1256
architetto

Mandanti:

arch. Gianpiero Iurig

ordine degli architetti
pianificatori paesaggisti
e conservatori della
provincia di udine
Gianpiero Iurig
gianpiero iurig
albo sez. A/a - numero 1943
architetto

pianif. terr. Alberto Fabio

ordine degli architetti
pianificatori paesaggisti
e conservatori della
provincia di udine
Alberto Fabio
alberto fabio
albo sez. A/b - numero 1834
pianificatore

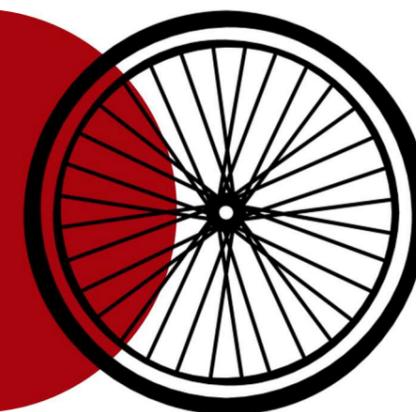
Collaboratori:

Alessandro Armellini

studio a2r
architetti associati

STUDIO A2R - Barbara Motta e Marilena Motta
Architetti Associati
c.f./p. IVA 02913600306
via Ciro di Pers 4/d - 33100 Udine
tel. 0432-1510629
www.studioa2r.it
architetti@studioa2r.it - studio.a2r@pec.it

6/06/2022



INDICE

| | | |
|---|--|---|
| 1 | PREMESSA..... | 1 |
| 2 | ABACO INTERVENTI PER LA CICLABILITÀ DIFFUSA..... | 2 |



1 PREMESSA

Il BICIPLAN si configura come uno strumento di programmazione per lo sviluppo della mobilità ciclistica attraverso la definizione di un quadro di coordinamento per la realizzazione degli interventi infrastrutturali, per lo sviluppo di servizi dedicati, la definizione di una segnaletica organica e riconoscibile sul territorio nonché la definizione di indicatori per il monitoraggio dei risultati del piano. La definizione di un biciplan è inoltre prerequisito per una comunicazione efficace a favore dell'uso della bicicletta.

La legge regionale 23 febbraio 2018, n. 8 "Interventi per la promozione della nuova mobilità ciclistica sicura e diffusa" introduce il Biciplan come strumento di pianificazione a livello comunale e intercomunale indispensabile per ottenere i finanziamenti per realizzare le infrastrutture per la mobilità ciclistica e le azioni di sostegno e di diffusione all'utilizzo della bicicletta.

Il piano si coordina con gli strumenti di pianificazione di area vasta e sovraordinati con l'obiettivo di dare pieno riconoscimento alla mobilità ciclistica come strumento di trasporto sostenibile.

2 ABACO INTERVENTI PER LA CICLABILITÀ DIFFUSA

Di seguito si dettaglia un abaco con gli elementi utili a favorire la mobilità ciclabile diffusa.

Le tipologie vengono suddivise in:

- elementi per la moderazione della velocità (I-MDT)
- elementi per la limitazione del traffico (I-MDT)
- elementi per la messa in sicurezza delle intersezioni (I-INT)

I-MDT. ELEMENTI PER LA MODERAZIONE DELLA VELOCITÀ

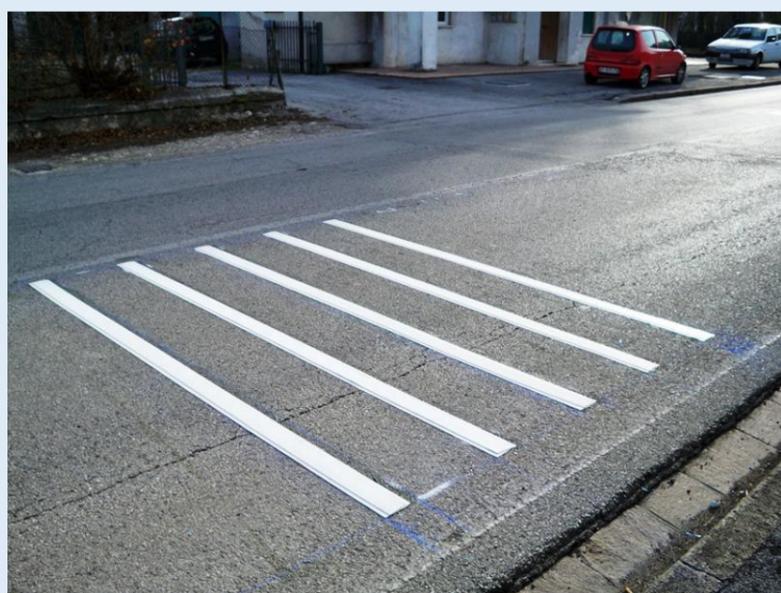
Rallentatore ottico:

- RO**
- 
- rallentatore di velocità in sola segnaletica orizzontale per segnalare al conducente la presenza di un pericolo o di un punto prossimo ove prestare maggiore attenzione (come ad es. un attraversamento pedonale, ciclabile o ciclopedonale).



Rallentatore con bande sonore:

- BS**
- 
- rallentatore di velocità ad effetto acustico con bande in rilievo. Questo accorgimento provoca vibrazioni e rumore che vengono trasmessi al conducente del veicolo quando il pneumatico del veicolo ne entra in contatto. Dispositivo utile per segnalare al conducente la presenza di un pericolo o di un punto prossimo ove prestare maggiore attenzione (come ad es. un attraversamento pedonale, ciclabile o ciclopedonale).



Rallentatore dosso:

- D**
- 
- rallentatore di velocità costituito da un dosso stradale artificiale, di altezza variabile a seconda della velocità massima di progetto (h 3 cm per 50 km/h, h 7 cm per 30 km/h).



Cuscino berlinese:

- CB**
- 
- particolare tipo di dosso stradale di forma quadrata che non si estende a tutta la larghezza della carreggiata. Il suo scopo è quello di rallentare la velocità di circolazione del traffico veicolare (soprattutto quello delle autovetture) senza comunque arrecare alcun disagio o rallentamento a bus, ambulanze, mezzi di soccorso e mezzi a due ruote, incluse biciclette.



Piattaforma stradale rialzata:

- R**
- 
- rialzo del piano della carreggiata fino alla quota del marciapiede lungo almeno 5 metri, raccordato al piano stradale mediante rampe con pendenza compresa in genere tra il 5 e il 10%. Finalizzato ad evidenziare l'uso promiscuo dell'area inducendo i conducenti dei mezzi motorizzati a mantenere una velocità compatibile con la presenza di altri utenti in carreggiata. La zona può essere meglio evidenziata mediante il cambio di pavimentazione.





Intersezione con piattaforma stradale rialzata:

rialzo del piano della carreggiata fino alla quota del marciapiede, e raccordato al piano stradale mediante rampe con pendenza compresa in genere tra il 5 e il 10%, posto in corrispondenza di un'intersezione. Finalizzato ad evidenziare la presenza dell'intersezione portando i conducenti dei veicoli ad affrontarla a velocità moderata. La zona può essere meglio evidenziata mediante il cambio di pavimentazione.

IR



Varco con restringimento di carreggiata:

ha lo scopo di produrre un rallentamento dei veicoli mediante la riduzione della sezione stradale, fino ad un minimo di 3,50 m. Il restringimento può essere ottenuto mediante l'ampliamento del marciapiede o l'inserimento di aiuole. Su strada a doppio senso di circolazione, in questo punto vige il transito a senso unico alternato.

VR



Su strade che presentano un carico di traffico particolarmente elevato potrebbe risultare penalizzante per la mobilità ciclistica. È possibile creare quindi degli appositi passaggi ai lati riservati solo ai velocipedi.



Varco con restringimento della carreggiata e piattaforma stradale rialzata:

elemento che abbina il restringimento della carreggiata all'innalzamento della sede stradale comportando un rallentamento dei veicoli maggiormente significativo rispetto ai singoli elementi. Può essere utilizzato come protezione di tratti di strada che presentano un particolare livello di criticità. Su strada a doppio senso di circolazione, in questo punto vige il transito a senso unico alternato.

VR+R



Varco con restringimento della carreggiata ed attraversamento pedonale rialzato:

il restringimento abbinato ad un attraversamento pedonale rialzato permette di ridurre la lunghezza di quest'ultimo e limitare ulteriormente la velocità dei veicoli. Su strada a doppio senso di circolazione, in questo punto vige il transito a senso unico alternato.

VR+APR



Varco con restringimento di carreggiata ed attraversamento pedonale:

VR+AP



il restringimento abbinato ad un attraversamento pedonale permette di ridurre la lunghezza di quest'ultimo. Su strada a doppio senso di circolazione, in questo punto vige il transito a senso unico alternato.



Varco con isola centrale:

VI



si tratta di un elemento analogo al disassamento dell'asse stradale per funzionamento e finalità. In questo caso sono le singole corsie di marcia ad essere disassate creando un'isola centrale. Per la sua conformazione e lo spazio che occupa l'utilizzo di questo elemento è da preferire ai margini degli ambiti urbani in modo da demarcare l'ingresso.



Disassamento dell'asse stradale:

DA



tratto di carreggiata in cui l'asse stradale è traslato trasversalmente in modo da interrompere un rettilineo obbligando i veicoli a rallentare. Questo elemento andrà realizzato tenendo in considerazione il tipo di mezzi che devono affrontarlo (come ad es. nel caso di passaggio degli autobus). Può essere realizzato sia mediante l'inserimento di aiuole o elementi spartitraffico sia con l'alternanza degli stalli di sosta sui due lati della strada.



Attraversamento pedonale con isola salvagente:

API



si tratta di un attraversamento pedonale che al centro della carreggiata è protetto da degli elementi spartitraffico che permettono di effettuare l'attraversamento in due tempi, superando una corsia carrabile per volta. Gli elementi spartitraffico provocano un restringimento delle corsie inducendo i veicoli a rallentare ed inibiscono il sorpasso.



Attraversamento pedonale rialzato con isola salvagente:

API+R



si tratta di un attraversamento pedonale che al centro della carreggiata è protetto da degli elementi spartitraffico, i quali permettono di effettuare l'attraversamento in due tempi, ed inoltre è sopraelevato rispetto alla piattaforma stradale. Questo obbliga ancora maggiormente i veicoli a rallentare quando si avvicinano all'attraversamento.



Attraversamento pedonale rialzato:

consiste in un rialzo del piano della carreggiata fino alla quota del marciapiede sul quale viene posizionato un attraversamento pedonale. Tale rialzo sarà raccordato al piano stradale mediante rampe con pendenza compresa in genere tra il 5 e il 10%, a seconda della tipologia di strada su cui si trova. Questo elemento oltre a far rallentare i mezzi in transito fornisce continuità alla rete dei marciapiedi facilitando quindi la circolazione delle persone con disabilità fisiche.

APR



Zona cuscinetto:

allargamento dello spazio pedonale in corrispondenza di strutture pubbliche e di aggregazione quali scuole, biblioteche, centri civici e sportive ecc. realizzato con la finalità di permettere la fermata in sicurezza di gruppi di persone in prossimità dell'ingresso delle suddette strutture.

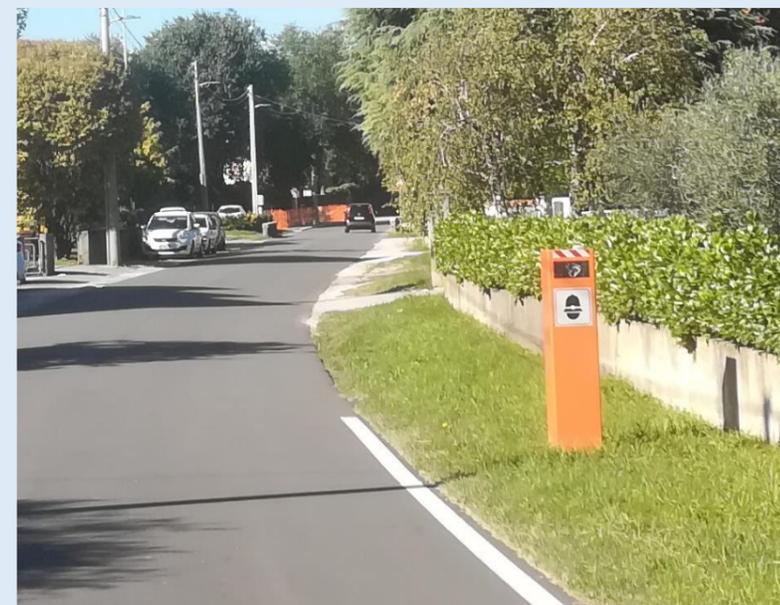
ZC



Velobox per alloggiamento rilevatore mobile di velocità:

consiste in un armadietto in acciaio atto ad ospitare un dispositivo mobile di rilevazione della velocità carrabile a fini sanzionatori. Il posizionamento temporaneo del rilevatore deve essere accompagnato dalla presenza di una pattuglia delle forze dell'ordine nei pressi. Come intuibile, il rilevatore non è sempre presente nel supporto: ciò significa che spesso il dispositivo non sarà in funzione, ma potrà comunque svolgere una funzione psicologica di deterrente su alcuni automobilisti. Questo elemento ha la funzione di far rispettare i limiti di velocità imposti sulla strada su cui è presente e viene spesso utilizzato su arterie in cui non è permesso realizzare elementi fisici di moderazione della velocità.

VB



VE Varco elettronico per regolamentazione accesso carrabile



VS Varco con sbarre per regolamentazione accesso carrabile



VDV Varco con dissuasori carrabili verticali fissi:

consiste nella chiusura completa della strada al transito diretto dei mezzi motorizzati mediante elementi verticali fissi o semifissi posizionati come barriera al transito, lasciando però varchi per il passaggio di pedoni e ciclisti. La fascia che si viene a creare può anche essere attrezzata a verde. Il varco può essere posizionato sia a ridosso di un'intersezione che a metà di una strada.



Le barriere possono essere posizionate anche diagonalmente in un'intersezione a quattro rami, per trasformarla in due strade non comunicanti ciascuna con una svolta a gomito.



VDVS Varco con dissuasori carrabili verticali a scomparsa:

dissuasori al transito disattivabili solo tramite apposito telecomando o tessera; ciò consente un controllo degli accessi in una determinata area, riservando l'ingresso solo a categorie di utenti motorizzati selezionati. Pedoni e ciclisti possono invece circolare sempre liberamente.



ROT01



Mini rotatoria:

rotatoria con raggio esterno compreso tra i 7 ed i 13 m. Obbliga i mezzi motorizzati a diminuire la propria velocità di crociera e risulta utile per spezzare i lunghi rettilinei ove i veicoli sono portati a procedere a velocità sostenute. I ciclisti transitano così in sicurezza su carreggiata stradale.



ROT02



Rotatoria compatta:

rotatoria con raggio esterno compreso tra i 13 ed i 20 m. Obbliga i mezzi motorizzati a diminuire la propria velocità prima di affrontare la rotatoria. In caso non si prevedano percorsi ciclabili in sede propria esterni alla rotatoria, è necessario tracciare una corsia ciclabile sull'anello circolatorio senza tuttavia allargare la sede carrabile.



ROT03



Rotatoria convenzionale:

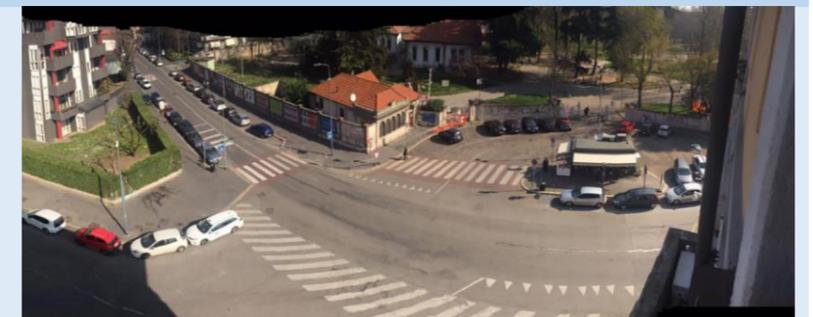
rotatoria con raggio esterno compreso tra i 20 ed i 25 m. In questo caso va previsto un percorso ciclabile in sede propria esterno alla rotatoria con attraversamenti ciclabili/ciclopedonali sui bracci della rotatoria arretrati di 4-5 m rispetto al bordo esterno dell'anello circolatorio.



Ridisegno intersezione:

revisione intersezione a raso esistente con razionalizzazione e/o nuove canalizzazioni per messa in sicurezza transito ciclabile. Spesso infatti le intersezioni hanno uno spazio sovradimensionato, non necessario alla circolazione e spesso occupato da sosta illegale, che rende l'incrocio più pericoloso e lascia i ciclisti in balia del traffico motorizzato.

MG01

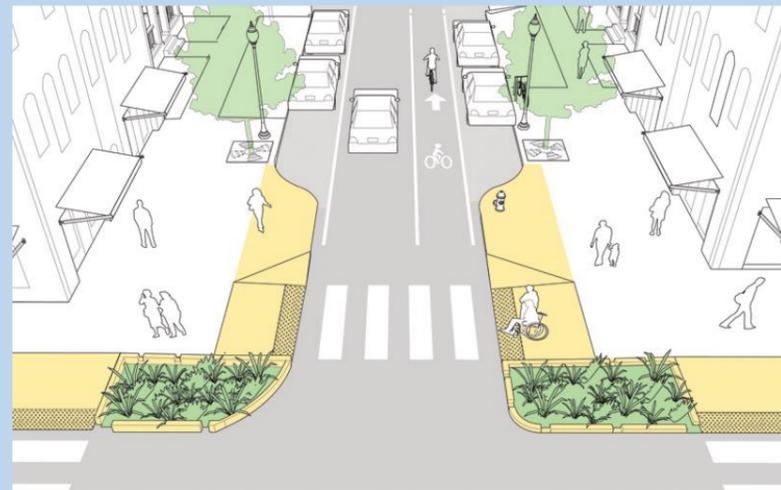


MG02



Allargamento marciapiedi presso intersezione e riduzione raggio di curvatura:

allargamento marciapiedi presso intersezione e diminuzione raggio di curvatura stradale negli angoli porta ad una riduzione della velocità degli autoveicoli nelle svolte ed una minore lunghezza dell'attraversamento pedonale, esponendo quindi i pedoni per un periodo più breve ai flussi del traffico carrabile.



IR

Intersezione con piattaforma stradale rialzata:



(vedi dispositivo in "Elementi per la moderazione della velocità")

ABACO INTERVENTI PER LA CICLABILITÀ DIFFUSA

Es. codice completo: **I-INT.N-rot01** ⇒ **X-XXX,X-xxx00**: CATEGORIA-OGGETTO INTERVENTO.TIPOLOGIA INTERVENTO-tipo di struttura/materiale del fondo stradaleNUMERO PROGRESSIVO

| TIPOLOGIA INTERVENTO | CODICE | SEDIME | FONDO STRADALE | | DESCRIZIONE INTERVENTO | SPECIFICHE INTERVENTO | LARGHEZZA (m) | COSTO (€/m) | CODICE |
|---|--------|---|---|--|------------------------|-----------------------|---------------|-------------|--------|
| N = nuova infrastruttura A = adeguamento infrastruttura esistente U = utilizzo infrastruttura esistente | | ∞∞∞ nuovo — esistente come strada pavimentata ≈≈ esistente come strada sterrata | ■ asfalto ◇◇◇ selciato ▒ stabilizzato ●●● ghiaia esistente/nuovo | | | | | | |



I-MDT

MODERAZIONE DEL TRAFFICO E LIMITAZIONE DEL TRAFFICO

| TIPOLOGIA INTERVENTO | COD. | SEDIME | FONDO STRADALE | DESCRIZIONE INTERVENTO | SPECIFICHE INTERVENTO | COSTO (€/corpo) | CODICE |
|--------------------------------------|------|--|------------------------|---|--|-----------------|-----------|
| adeguamento infrastruttura esistente | RO | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | realizzazione di rallentatore ottico | - rallentatore ottico in segnaletica orizzontale | 54,00 € | I-MDT.RO |
| | BS | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | realizzazione di rallentatore con bande sonore | - rallentatore ad effetto acustico con bande a rilievo in materiale elastoplastico bianco rifrangente antisdrucchiolo | 100,00 € | I-MDT.BS |
| | D01 | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | realizzazione di dosso in gomma | - rallentatore in gomma (h 3 cm rispetto al piano viabile) per limite di velocità massimo 50 km/h - segnaletica verticale: segnale dosso con pannello integrativo distanza (x2) | 1.320,00 € | I-MDT.D01 |
| | D02 | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | realizzazione di dosso in gomma | - rallentatore in gomma (h 7 cm rispetto al piano viabile) per limite di velocità massimo 30 km/h - segnaletica verticale: segnale dosso con pannello integrativo distanza (x2) | 2.000,00 € | I-MDT.D02 |
| | D03 | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | realizzazione di dosso in asfalto | - rallentatore in asfalto (h 7 cm rispetto al piano viabile) per limite di velocità massimo 30 km/h - segnaletica verticale: segnale dosso con pannello integrativo distanza (x2) - segnaletica orizzontale: quadrotti segnalamento dosso | 530,00 € | I-MDT.D03 |
| | CB | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | realizzazione di cuscino berlinese in gomma | - rallentatore a cuscino berlinese in gomma (h 6,5 cm, largh. 1,8 m, lungh. 2 m) per limite di velocità massimo 30 km/h | 2.000,00 € | I-MDT.CB |
| | R | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | realizzazione piattaforma stradale rialzata in asfalto | - piattaforma stradale rialzata in asfalto (h 7,5 cm rispetto al piano viabile, l 6 m) - segnaletica orizzontale: quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 3.280,00 € | I-MDT.R |
| | IR | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | realizzazione di rialzamento di intersezione a raso esistente | - piattaforma stradale rialzata in asfalto (h 7,5 cm rispetto al piano viabile, l variabile) - segnaletica orizzontale: quadrotti segnalamento rialzamento su tutti gli estremi (x4), linee di margine, linee di corsia, linee di arresto e/o dare precedenza con simboli (x4), zebrastrada pedonale (l 3 m) (x4), rallentatori ottici (x2) | 4.180,00 € | I-MDT.IR |

adeguamento
infrastruttura esistente

| | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|--|---|---|------------|--------------|
| VR | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione di varco con restringimento di carreggiata | - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione del restringimento - aiuole laterali con cordatura in cls (x2) per creazione restringimento con passaggio a senso unico alternato - opere a verde - segnaletica verticale: segnale strettoia simmetrica (x2), segnale dare precedenza nei sensi unici alternati (x1), segnale diritto di precedenza nei sensi unici alternati (x1), delineatori speciali di ostacolo (x4) - segnaletica orizzontale: linee di margine, rallentatori ottici (x2) | 7.000,00 € | I-MDT.VR |
| VR+R | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione di varco con restringimento di carreggiata e piattaforma stradale rialzata | - piattaforma stradale rialzata in asfalto (h 7,5 cm rispetto al piano viabile, l 6 m) - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione del restringimento - aiuole laterali con cordatura in cls (x2) per creazione restringimento con passaggio a senso unico alternato - opere a verde - segnaletica verticale: segnale strettoia simmetrica (x2), segnale dare precedenza nei sensi unici alternati (x1), segnale diritto di precedenza nei sensi unici alternati (x1), delineatori speciali di ostacolo (x4), segnale dosso con pannello integrativo distanza (x2) - segnaletica orizzontale: linee di margine, quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 4.500,00 € | I-MDT.VR+R |
| VR+APR | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione di varco con restringimento di carreggiata ed attraversamento pedonale rialzato | - piattaforma stradale rialzata in asfalto (h 7,5 cm rispetto al piano viabile, l 6 m) - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione del restringimento - aiuole laterali con cordatura in cls (x2) per creazione restringimento con passaggio a senso unico alternato - pavimentazione in asfalto aiuole laterali - segnaletica verticale: segnale attravers. pedonale con pannello integrativo (x4) (su due pali), segnale strettoia simmetrica (x2), segnale dare precedenza nei sensi unici alternati (x1), segnale diritto di precedenza nei sensi unici alternati (x1), delineatori speciali di ostacolo (x4), segnale dosso con pannello integrativo distanza (x2) - segnaletica orizzontale: zebratura pedonale (l 3 m), linee di margine, quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 4.450,00 € | I-MDT.VR+APR |

| | | | | | | | |
|---|--------------|---|-----------------------|---|--|-------------|-------------|
| adeguamento infrastruttura esistente | VR+AP | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | realizzazione di varco con restringimento di carreggiata ed attraversamento pedonale | - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione del restringimento - aiuole laterali con cordatura in cls (x2) per creazione restringimento con passaggio a senso unico alternato - pavimentazione in asfalto aiuole laterali con scivoli su ambo gli estremi dell'attraversamento pedonale - segnaletica verticale: segnale attravers. pedonale (x4) (su due pali), segnale strettoia simmetrica (x2), segnale dare precedenza nei sensi unici alternati (x1), segnale diritto di precedenza nei sensi unici alternati (x1), delineatori speciali di ostacolo (x4) - segnaletica orizzontale: zebratura pedonale (l 3 m), linee di margine, rallentatori ottici (x2) | 4.500,00 € | I-MDT.VR+AP |
| | VI | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | realizzazione isola spartitraffico centrale per riduzione velocità | - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione dell'isola centrale - isola salvagente con cordatura in cls Anas al centro della carreggiata (largh. 2 m, lungh. 5,5 m) - sistema di illuminazione - segnaletica verticale: segnale pericolo generico con pannello integrativo (x2), segnale limite massimo di velocità (x1), segnale fine limite massimo di velocità (x1), segnale passaggio obbligatorio a dx con pannello rinfrangente (x2) - segnaletica orizzontale: zebratura preavviso isola salvagente, rallentatori ottici (x2) | 13.000,00 € | I-MDT.VI |
| | DA | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | realizzazione di dissassamento dell'asse stradale | - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione del dissassamento - aiuole laterali con cordatura in cls (x2) per creazione dissassamento dell'asse stradale - opere a verde - segnaletica verticale: segnale pericolo generico con pannello integrativo (x2), delineatori speciali di ostacolo (x2) - segnaletica orizzontale: linee di margine, linea di mezzzeria, rallentatori ottici (x2) | 3.200,00 € | I-MDT.DA |
| | API | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | realizzazione nuovo attraversamento pedonale, a raso rettilineo con isola salvagente | - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dall'attraversamento - pavimentazione in asfalto attestamenti percorso pedonale su ambo gli estremi dell'attraversamento (2,50 m per parte) con piastrelle tattilo-plantari - scivoli su ambo gli estremi dell'attraversamento - isola salvagente con cordatura in cls Anas al centro della carreggiata (largh. 2 m, lungh. 5 m) - segnaletica verticale: sistema Safety cross (mod. fotovoltaico, con sensore, lamp. monofacciale), segnale attravers. pedonale (x6) (su tre pali), segnale pericolo attravers. ciclabile (x2), segnale passaggio obbligatorio a dx con pannello rinfrangente (x2) - segnaletica orizzontale: zebratura pedonale (l 3 m), zebratura preavviso isola salvagente, rallentatori ottici (x2) | 10.000,00 € | I-MDT.API |

adeguamento
infrastruttura esistente

| | | | | | | | |
|-------|---|-------------------------|--|--|--|-------------|-------------|
| APR01 | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione nuovo attraversamento pedonale, a raso rettilineo su piattaforma rialzata corta | - pavimentazione in asfalto attestamenti percorso pedonale su ambo gli estremi dell'attraversamento (2,5 m per parte) con piastrelle tattilo-plantari - piattaforma stradale rialzata in asfalto (h 10 cm rispetto al piano viabile, l 5 m) - segnaletica verticale: segnale attravers. pedonale con pannello integrativo (x4) (su due pali); segnale pericolo attravers. pedonale con pannello integrativo (x2) - segnaletica orizzontale: zebratura pedonale (l 3 m), quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 3.500,00 € | I-MDT.APR01 |
| APR02 | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione nuovo attraversamento pedonale, a raso rettilineo su piattaforma rialzata lunga | - pavimentazione in asfalto attestamenti percorso pedonale su ambo gli estremi dell'attraversamento (2,5 m per parte) con piastrelle tattilo-plantari - piattaforma stradale rialzata in asfalto (h 10 cm rispetto al piano viabile, l 8 m) - segnaletica verticale: segnale attravers. pedonale con pannello integrativo (x4) (su due pali); segnale pericolo attravers. pedonale con pannello integrativo (x2) - segnaletica orizzontale: zebratura pedonale (l 3 m), quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 4.200,00 € | I-MDT.APR02 |
| ZC01 | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione di una zona cuscinetto in asfalto presso siti sensibili | - piattaforma stradale rialzata in asfalto colorato stampato (h 10 cm rispetto al piano viabile, l 12 m) - paletti paracarro ai lati della piattaforma - sistema di illuminazione - opere a verde - segnaletica verticale: segnale pericolo generico con pannello integrativo con pittogramma pedone e bici + "su tutta la piattaforma stradale rialzata" e lampeggiante monofacciale (mod. fotovoltaico) (x2) - segnaletica orizzontale: pittogrammi bambini e/o pedoni, quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 12.400,00 € | I-MDT.ZC01 |
| ZC02 | esistente come strada pavimentata — | selciato nuovo ◇◇ | | realizzazione di una zona cuscinetto in selciato presso siti sensibili | - piattaforma stradale rialzata in selciato (h 10 cm rispetto al piano viabile, l 12 m) - paletti paracarro ai lati della piattaforma - sistema di illuminazione - opere a verde - segnaletica verticale: segnale pericolo generico con pannello integrativo con pittogramma pedone e bici + "su tutta la piattaforma stradale rialzata" e lampeggiante monofacciale (mod. fotovoltaico) (x2) - segnaletica orizzontale: pittogrammi bambini e/o pedoni, quadrotti segnalamento rialzamento su ambo i lati, rallentatori ottici (x2) | 16.800,00 € | I-MDT.ZC02 |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|--------------------------------|--|--|--|--------------------|-------------------|
| <p align="center">adeguamento infrastruttura esistente</p> | <p>VS01</p> | <p>esistente come strada pavimentata —</p> | <p>asfalto nuovo ■</p> | | <p>realizzazione varco con sbarre per regolamentazione accesso carrabile</p> | <ul style="list-style-type: none"> - riasfaltatura tratto stradale esistente interessato dalla realizzazione del varco di controllo - sbarre (x2) con sistema elettronico di regolamentazione degli accessi - isola salvagente con cordatura in cls al centro della carreggiata (largh. 0,50 m, lungh. 5,5 m) - sistema di illuminazione - pannello ad indicazione variabile per info su disponibilità stalli di sosta oltre il varco - cassa automatica per pagamento sosta - segnaletica verticale: lanterna semaforica (x2), segnale passaggio obbligatorio a dx con pannello rinfrangente (x2) - segnaletica orizzontale: zebratura preavviso isola salvagente, rallentatori ottici (x2) | <p>20.700,00 €</p> | <p>I-MDT.VS01</p> |
|---|--------------------|--|--------------------------------|--|--|--|--------------------|-------------------|

| I-INT | | INTERSEZIONE | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|--|--|--------------------|--|--|---------------|-----------------|-------------|
| TIPOLOGIA INTERVENTO | COD. | SEDIME | FONDO STRADALE | | DESCRIZIONE INTERVENTO | SPECIFICHE INTERVENTO | | COSTO (€/corpo) | CODICE |
| nuova infrastruttura | ROT01 | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione minirotatoria (r est.=7÷13 m) | <ul style="list-style-type: none"> - riasfaltatura sedime nuova rotatoria - costruzione rotatoria completa comprensiva di isola centrale, anello di circolazione, bracci d'entrata ed uscita (x4) con isole separatrici - sistema di raccolta delle acque meteoriche - sistema di illuminazione - opere a verde - segnaletica verticale: segnale pericolo circolazione rotatoria (x4), segnale dare precedenza e rotatoria (x4), segnale direzione obbligatoria a dx con pannello rinfrangente (x4), segnale passaggio obbligatorio a dx con pannello rinfrangente (x4), segnale attravers. pedonale (x16) (su otto pali) - segnaletica orizzontale: linee di margine, linee di dare precedenza e simboli (x4), zebraure preavviso isole separatrici (x4), zebraura pedonale (1 3 m) (x4), rallentatori ottici (x2) | | 47.000,00 € | I-INT.ROT01 |
| adeguamento infrastruttura esistente | MG01 | esistente come strada pavimentata — | asfalto esistente ■ | | ridisegno intersezione a raso esistente con razionalizzazione e/o nuove canalizzazioni per messa in sicurezza transito ciclabile | <ul style="list-style-type: none"> - modifica o costruzione aiuole spartitraffico con cordonatura in cls - opere a verde - segnaletica verticale: variabile a seconda del caso - segnaletica orizzontale: linee di margine, linee di corsia, frecce direzionali, linee di arresto e/o dare precedenza, zebraure preavviso isole spartitraffico, zebraure pedonali | | 8.200,00 € | I-INT.MG01 |
| | MG02 | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione allargamento marciapiedi presso intersezione e diminuzione raggio di curvatura stradale negli angoli | <ul style="list-style-type: none"> - allargamento marciapiedi esistenti con pavimentazione in asfalto, cordonatura in cls ed attestamenti con piastrelle tattilo-plantari - paletti paracarro ai lati della piattaforma - segnaletica verticale: riposizionamento segnali esistenti - segnaletica orizzontale: linee di margine, linee di corsia, linee di arresto e/o dare precedenza con simboli (x4), zebraura pedonale (1 3 m) (x4), | | 12.700,00 € | I-INT.MG02 |
| | | | esistente come strada pavimentata — | asfalto nuovo ■ | | realizzazione di rialzamento di intersezione a raso esistente | vedi I-MDT.IR | | |