

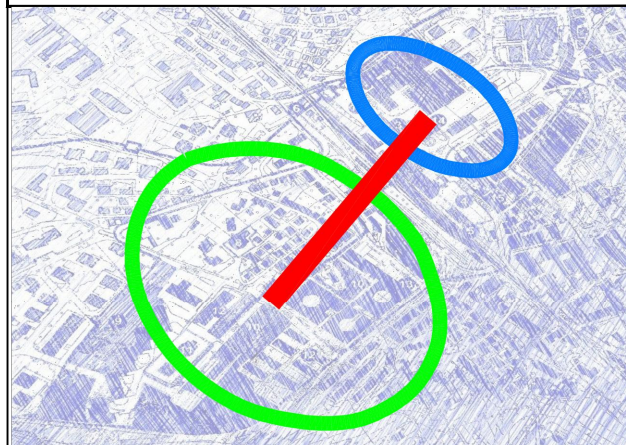


COMUNE DI PERUGIA

BANDO PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA  
SICUREZZA DELLE PERIFERIE DELLE CITTA'  
METROPOLITANE, DEI COMUNI CAPOLUOGO DI  
PROVINCIA E DELLA CITTA' DI AOSTA

D.P.C.M. 25 Maggio 2016

Progetto Generale  
SICUREZZA E SVILUPPO PER  
FONTIVEGGE E BELLOCCHIO



## INTERVENTO n°11.b

Progetto:

**INTERVENTI DI MOBILITA' DOLCE:  
CREAZIONE DI UNA ZONA 30 NEL QUARTIERE DEL BELLOCCHIO**

### PROGETTO ESECUTIVO

Ufficio:

**AREA GOVERNO E SVILUPPO DEL TERRITORIO  
U.O. MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE - Dir. Ing. LEONARDO NALDINI**

RUP Progetto Generale  
Ing. Arch. ENRICO ANTINORO

RUP Intervento  
Ing. MARGHERITA AMBROSI

Progettista:

Ing. RICCARDO COSTANTINI

Data:

**08-2018**

Oggetto:

**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**

Tavola:

**R-01.01**

Scala:

AGGIORNAMENTI :

Data :

Note :



## **SOMMARIO**

1	PREMESSA .....	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3	DESCRIZIONE STATO ATTUALE .....	5
4	DESCRIZIONE STATO DI PROGETTO .....	6
5	ESPROPRI.....	12
6	FASI LAVORATIVE .....	13
7	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	14



## 1 PREMESSA

L'area oggetto del presente intervento è il quartiere denominato Bellocchio il quale è rappresentato da una superficie piuttosto estesa racchiusa tra 4 importanti vie di collegamento del Comune di Perugia, in prossimità della Stazione Fontuivegge ed in collegamento con il quartiere Madonna Alta, che sono nell'ordine via Pievaiola, via Sicilia, via Settevalli e via Martiri dei Lager (vedi foto sotto) a formare un isolato di quartiere costituito da un agglomerato costruttivo estremamente eterogeneo in cui si alterna architettura di epoca e stile molto differente, con densità abitative e funzionali e relativi standard urbanistici estremamente diversificati.



foto 1 - inquadramento

il Comune di Perugia per l'area in oggetto ha predisposto un programma complesso di sviluppo, il cosiddetto Masterplan, inserito all'interno del PRG con il quale si è cercato di dare una risposta pianificatoria a tutte le criticità e problematiche urbanistiche riscontrate nel tempo unitamente a quelle di natura socioeconomica e di sicurezza.



foto 2 - Masterplan

Il bando per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie si pone esattamente lungo questa direttrice, prevedendo una serie molteplice di interventi volti a risolvere criticità architettoniche e sociali



individuati dall'amministrazione all'interno del Comune di Perugia e concentrati nelle aree limitrofe la stazione di interscambio di Fontivegge, abbracciando una vasta area nevralgica della città.

L'intervento in oggetto, per la specifica porzione del piano complesso, si propone di affrontare e risolvere alcuni dei problemi individuati, dal punto di vista della mobilità dolce mediante la creazione di una zona 30 all'interno dell'isolato racchiuso dalle vie di attraversamento sopracitate, operando mediante azioni di calmierazione del traffico volte a permettere una rifunzionalizzazione degli spazi veicolari ed una loro ridestinazione alle funzionalità pedonali e ciclabili, la cui domanda risulta in costante crescita, come emerso anche in sede delle specifiche riunioni partecipate tra i tecnici e rappresentanti del Comune di Perugia e la società civile.

A causa della densità urbanistica e dei differenti standard rilevati soprattutto a livello dimensionale delle carreggiate sarà necessario procedere all'instaurazione di sensi unici al fine di liberare superfici utili della carreggiata e riorientarli a nuovi spazi di sosta breve ed all'allargamento dei marciapiedi fino a costituire una doppia promiscuità sia sulla carreggiata per l'utenza carrabile e ciclabile, sia sui marciapiedi per l'utenza pedonale e ciclabile.

## **2 RIFERIMENTI NORMATIVI**

I principali riferimenti normativi utilizzati sono:

- Decreto Ministeriale N. 67/S del 22/04/2004 - Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".
- Direttiva Ministeriale (art. 36 del Codice della Strada) giugno 1995 per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico
- Legge 144 del 17/05/1999, art. 32: "Attuazione del Piano nazionale della sicurezza stradale"
- Linee guida per la redazione dei piani urbani della sicurezza stradale urbana Prot.3698 dell'8/giugno/2001
- Linee guida per le analisi di sicurezza delle strade - Prot. 3699 dell'8/giugno/anno 2001
- Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti 1669 del 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali"
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo codice della strada e ss.mm.ii.



- D.P.R. n. 495/1992 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada e ss.mm.ii

Al fine di definire normativamente l'ambito progettuale è necessario introdurre il concetto di "ambito residenziale", il quale riveste grande importanza, in quanto è in esso che si costituisce l'area di riferimento per il piano esecutivo di "zona 30". Vi sono due definizioni che, se opportunamente combinate, possono adeguarsi al modello qui proposto: esse sono quella di "isola ambientale" e quella di "zona residenziale".

La prima è stata introdotta dalle Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico (1995), secondo le quali le «isole ambientali, composte esclusivamente da strade locali ("isole", in quanto interne alla maglia di viabilità principale; "ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani). [...] Le isole ambientali in questione, anche se periferiche, sono tutte da considerare come "aree con ridotti movimenti veicolari". [...] Costituiscono poi la premessa vincolante alla realizzazione di aree pedonali interamente coincidenti od interne alle isole ambientali anzidette». Le direttive aggiungono una specificazione importante là dove affermano che «la viabilità principale, [...], viene a costituire una rete di itinerari stradali le cui maglie racchiudono singole zone urbane, alle quali viene assegnata la denominazione di isole ambientali». Dunque, le "isole ambientali" presenterebbero i requisiti previsti per gli ambiti residenziali di "zona 30", anche se nelle citate direttive non si fa esplicito riferimento alle "zone 30" o alla sistematica adozione delle misure di moderazione del traffico.

La "zona residenziale" è stata introdotta dal Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (d.p.r. 495/1992), il quale indica, tra i segnali utili per la guida, quello di "zona residenziale", così definito: «il segnale ZONA RESIDENZIALE indica l'inizio di una strada o zona a carattere abitativo e residenziale, nella quale vigono particolari cautele di comportamento. Può essere installato all'inizio o agli inizi della strada o zona residenziale. All'uscita viene posto il segnale FINE ZONA RESIDENZIALE. Particolari regole di circolazione vigenti sulla strada o nella zona devono essere rese note con pannello integrativo di formato quadrato» (art. 135, comma 12; maiuscolo nel testo). Dal momento che la normativa non specifica quali possano essere le "particolari cautele di comportamento" da adottare nella zona residenziale, essa si presta ad essere interpretata in modi molto diversi da parte delle amministrazioni comunali, tra cui anche quello di "zona 30".

Come si vede, a differenza delle isole ambientali, per la zona residenziale non viene specificato il criterio di delimitazione, per cui se si interpreta l'isola ambientale come zona residenziale, si può ottenere un ambito residenziale identificabile come area di piano della "zona 30". A questo esito si potrebbe pervenire – forse ancor più opportunamente – abbinando la nozione di isola ambientale con quella di "zona a velocità limitata" prevista dalla revisione del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada operata



dal d.p.r. 16 settembre 1996, n. 610, la quale ha, appunto, introdotto il segnale di “zona a velocità limitata”, con l'intento di utilizzarlo per segnalare l'ingresso nelle “zone 30”: «il segnale ZONA A VELOCITÀ LIMITATA indica l'inizio di un'area nella quale non è consentito superare la velocità indicata nel cartello» (art. 135, comma 14, così modificato dall'art. 84 del d.p.r. 16 settembre 1996, n. 610).

### **3 DESCRIZIONE STATO ATTUALE**

Al fine di predisporre le proposte progettuali sono state analizzate i seguenti aspetti

- geometria e funzioni delle strade
- analisi visiva e documentazione fotografica
- flussi di traffico
- velocità veicolare
- incidenti stradali
- percezione del pericolo stradale
- indicazione dei cittadini
- analisi del tessuto urbano e delle attività

Dall'analisi dello stato di fatto sono emerse le seguenti criticità:

1. Via Luisa Spagnoli e via Simpatica presentano dimensioni della sede stradale intorno ai 4m e di conseguenza risulta non praticabile l'individuazione di corsie specializzate per il traffico ciclabile; anche il traffico pedonale si muove lungo i margini della strada lungo percorsi non identificati, talvolta scartando in corrispondenza di parcheggi non autorizzati degli autoveicoli in corrispondenza di leggeri allargamenti della sede stradale;
2. Via del Bellocchio presenta dimensioni della sede stradale più elevate tanto da avere alcuni tratti a doppio senso ed altri a senso unico con spazi di sosta; anche in questo caso si assiste a fenomeni di sosta selvaggia al di fuori degli spazi autorizzati ed in corrispondenza degli allargamenti della sede stradale da parte di veicoli di non residenti. I percorsi pedonali al di fuori dei marciapiedi esistenti risultano non identificati con diversi tratti di discontinuità;
3. Via del Macello presenta dimensioni generose della sede stradale e risulta bordata da marciapiedi pedonali anche di dimensione sensibile. Tale via presenta tuttavia un considerevole traffico di attraversamento veicolare che utilizza tale via parallela a via Sicilia per accorciare il percorso di collegamento tra via Pievaiola e via Settevalli ed evitare le code al semaforo di uscita lungo via Settevalli. Ciò produce l'inconveniente di introdurre traffico veicolare estraneo all'ambito residenziale del quartiere con l'aggravante delle relative velocità sostenute di percorrenza legate all'effetto





scorciatoia. Tale problematica si evidenzia come il principale ostacolo all'individuazione dell'ambito residenziale configurato dalla zona 30 in quanto introduce nell'unità quartiere traffico estraneo a quello che lo dovrebbe interessare ovvero l'esclusivo traffico di accesso alle abitazioni e ai servizi di base. Lungo questa via si assiste ai fenomeni più estesi di sosta deregolata con occupazioni insistenti della carreggiata sia in corrispondenza delle attività commerciali che dello sbocco del sottopasso pedonale di accesso alla stazione di Fontivegge;

4. Via Martiri dei Lager costituisce una delle 4 vie di attraversamento che definiscono l'ambito residenziale e presenta dimensioni della carreggiata estremamente elevate dell'ordine dei 9m. Lungo tale via è presente un accesso importante al quartiere che presenta una organizzazione geometrica piuttosto articolata con una svolta a senso unico posta immediatamente a ridosso della corsia di ingresso. Tale accesso costituisce una zona di difficile comprensione per l'automobilista aggravata dal fatto che la presenza non ben regolamentata del flusso pedonale rappresenta un ulteriore elemento di disordine al layout della mobilità. Come nei casi precedenti è possibile riscontrare vetture in sosta in spazi non regolamentati sia all'interno del quartiere sia lungo la via Martiri dei Lager in adiacenza dei numerosi servizi ed attività poste fronte strada.

#### **4 DESCRIZIONE STATO DI PROGETTO**

Gli interventi progettuali proposti per l'individuazione e l'istituzione della zona 30 sono tutti incentrati al rafforzamento del concetto di unità ed ambito residenziale dell'area oggetto di intervento.

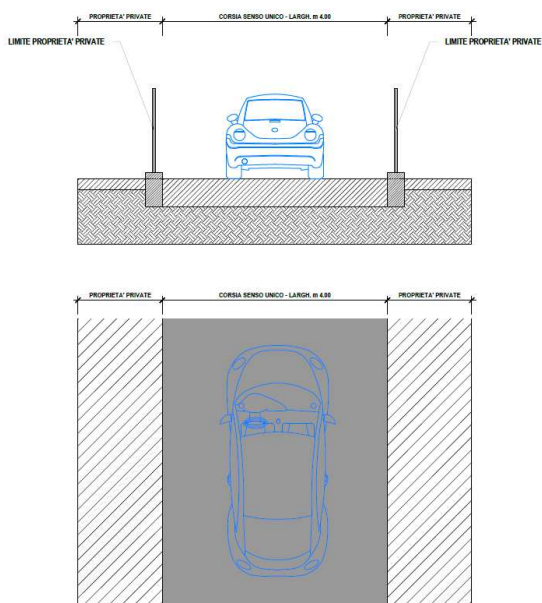
Di seguito si riporta una sintesi degli interventi principali suddivisi per via rimandando agli elaborati di progetto per una più esaustiva comprensione degli stessi.

- **Via Luisa Spagnoli e via Simpatica**

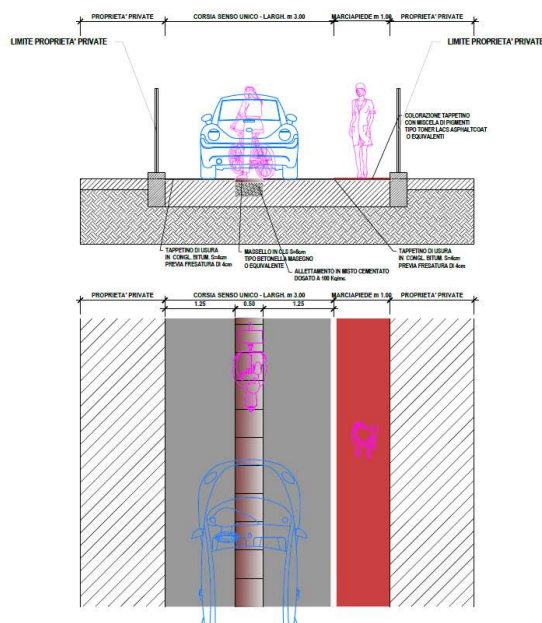
Si procederà ad una riorganizzazione della sede stradale ricavando un percorso pedonale a raso di almeno un metro realizzato mediante idonei pigmenti colorati sui toni del rosso, previa fresatura e stesa del tappetino stradale da 4cm in conglomerato bituminoso. Il residuo tratto della carreggiata che avrà larghezza pari a 3m costituirà una corsia promiscua per il traffico veicolare e ciclabile e sarà nobilitato mediante la posa in opera di una cordatura in cls di larghezza 50cm e spessore 8cm posta al centro della corsia al fine di aumentare ulteriormente la percezione della condivisione dello spazio stradale ed aumentare la sensazione di canalizzazione veicolare lungo le due fasce-binario ribitumate anch'esse con tappetino da 4cm.



VIA LUISA SPAGNOLI - SEZIONE TIPO B - STATO ATTUALE - scala 1:50

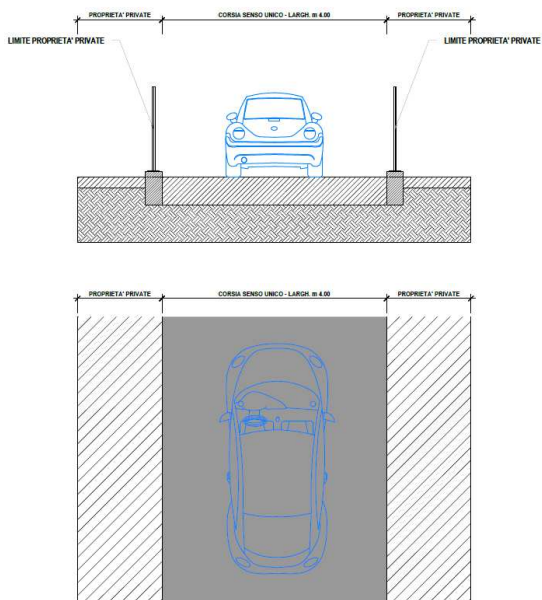


VIA LUISA SPAGNOLI - SEZIONE TIPO B - STATO DI PROGETTO - scala 1:50

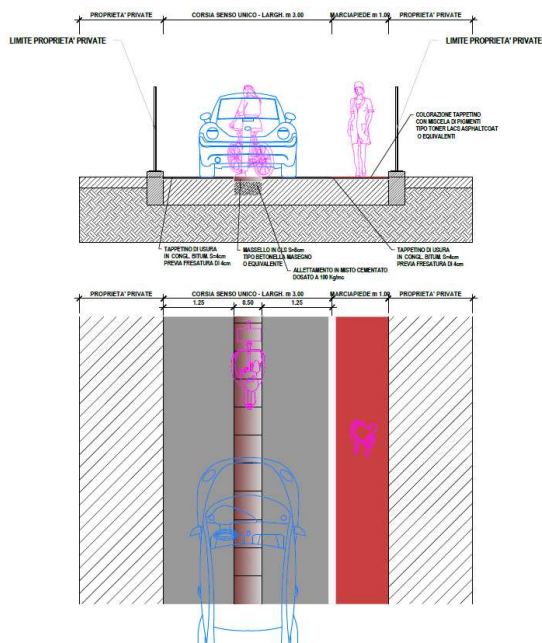


Via Luisa Spagnoli

VIA SIMPATICA - SEZIONE TIPO A - STATO ATTUALE - scala 1:50



VIA SIMPATICA - SEZIONE TIPO A - STATO DI PROGETTO - scala 1:50



Via Simpatica

- **Via del Bellocchio**

Nel tratto a senso unico si procederà ad una riorganizzazione della sede stradale ricavando un percorso pedonale a raso di almeno un metro realizzato mediante una miscela di pigmenti colorati sui toni del



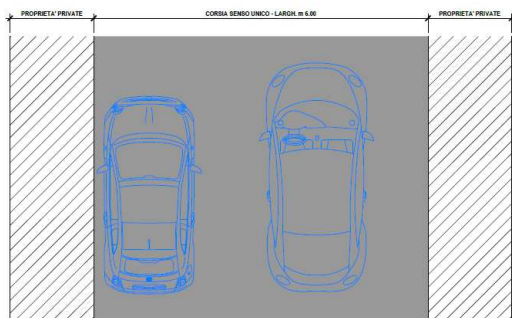
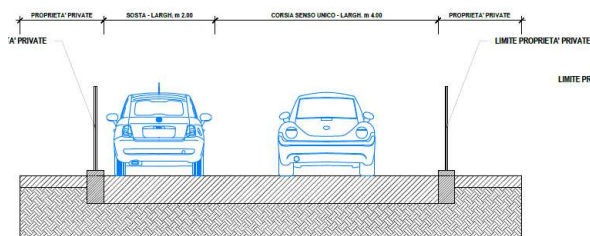


rosso. La corsia di marcia avrà larghezza pari a 3m e costituirà una corsia promiscua per il traffico veicolare e ciclabile. Il residuo spazio pari a 2m sarà destinato alla creazione di aree di sosta per i residenti. Su tutta la carreggiata si procederà alla fresatura e successiva stesa di tappetino in conglomerato bituminoso per un totale di 4cm.

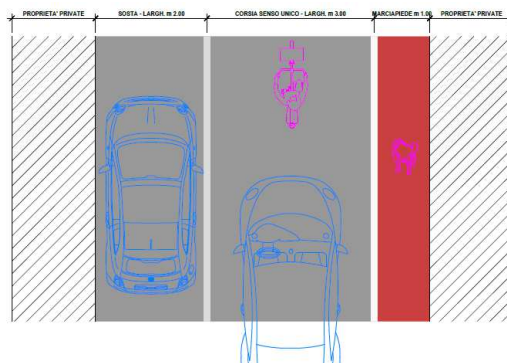
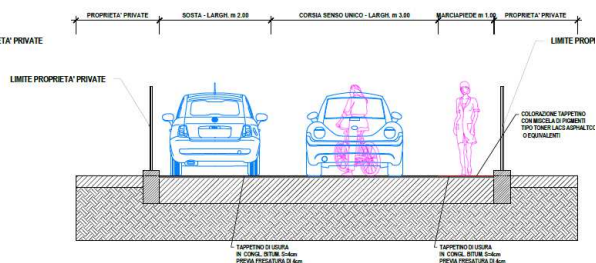
Il tratto a doppio senso posto all'incrocio con via del Macello sarà trasformato a senso unico ridestinando la corsia soppressa alla formazione di una corsia ciclabile specializzata per il ritorno in contromano delle biciclette verso via del Macello di larghezza pari ad 1,5m individuata mediante una miscela di pigmenti colorati sui toni del rosso e separata dalla corsia di marcia mediante la posa di un cordolo di larghezza pari a 50cm.

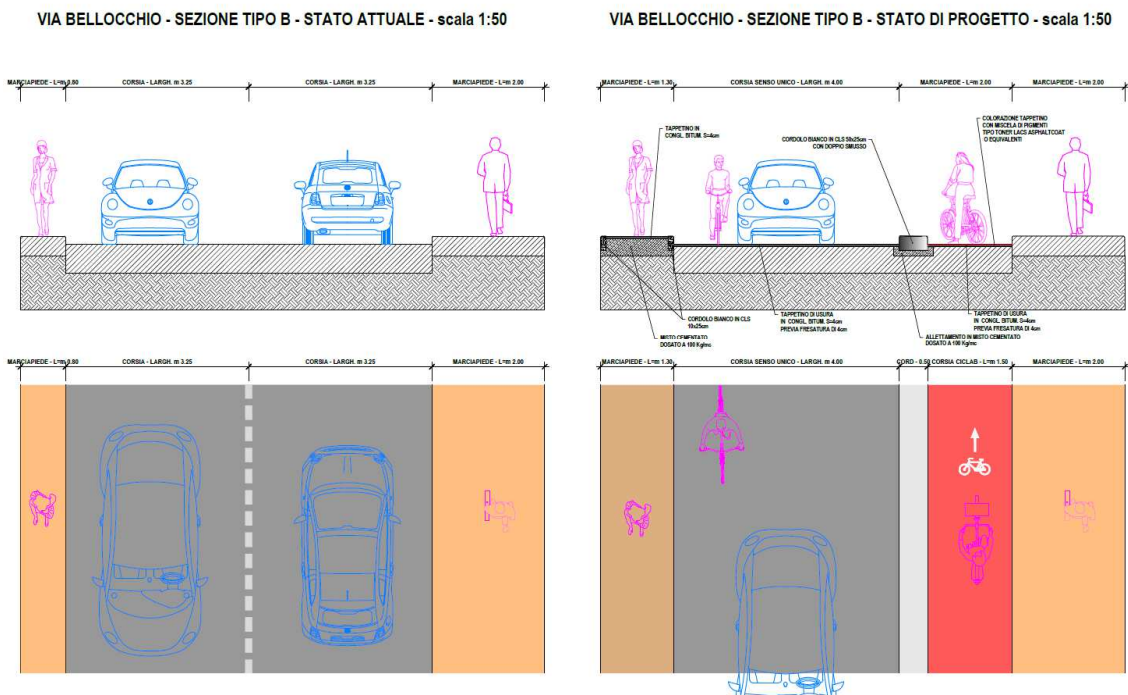
Tale configurazione permetterà quindi la formazione di una corsia promiscua al traffico veicolare e ciclabile ed una specializzata per il traffico ciclabile. Sul lato di via Pievaiola si procederà inoltre al rifacimento del marciapiede

VIA BELLOCCHIO - SEZIONE TIPO A - STATO ATTUALE - scala 1:50



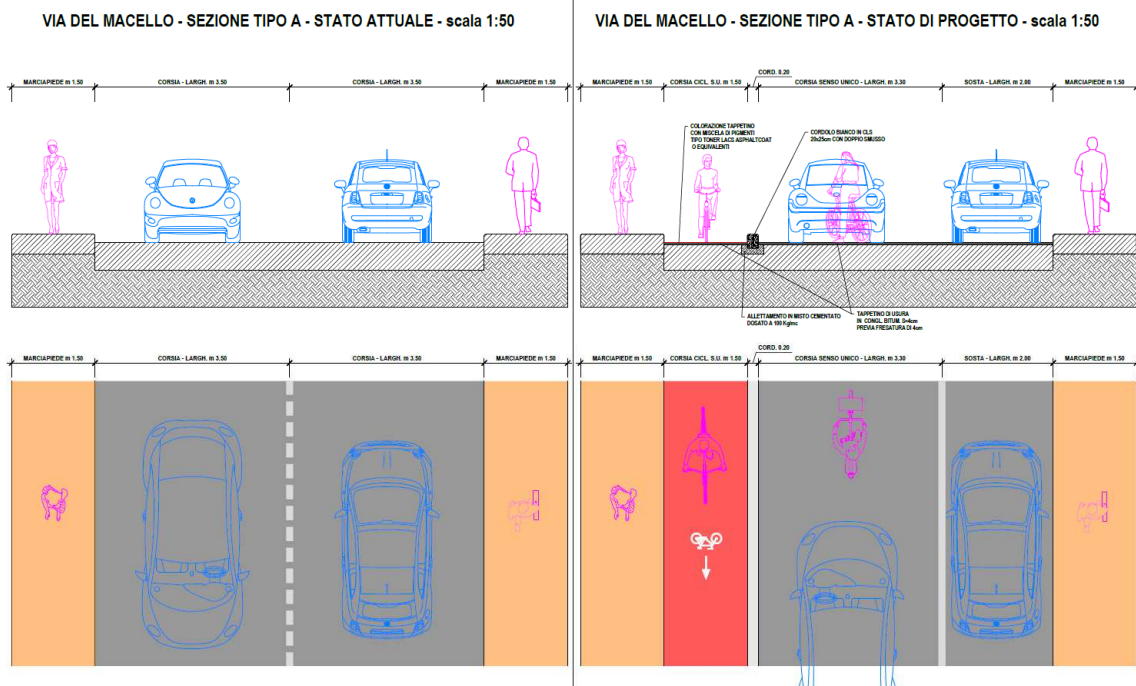
VIA BELLOCCHIO - SEZIONE TIPO A - STATO DI PROGETTO - scala 1:50



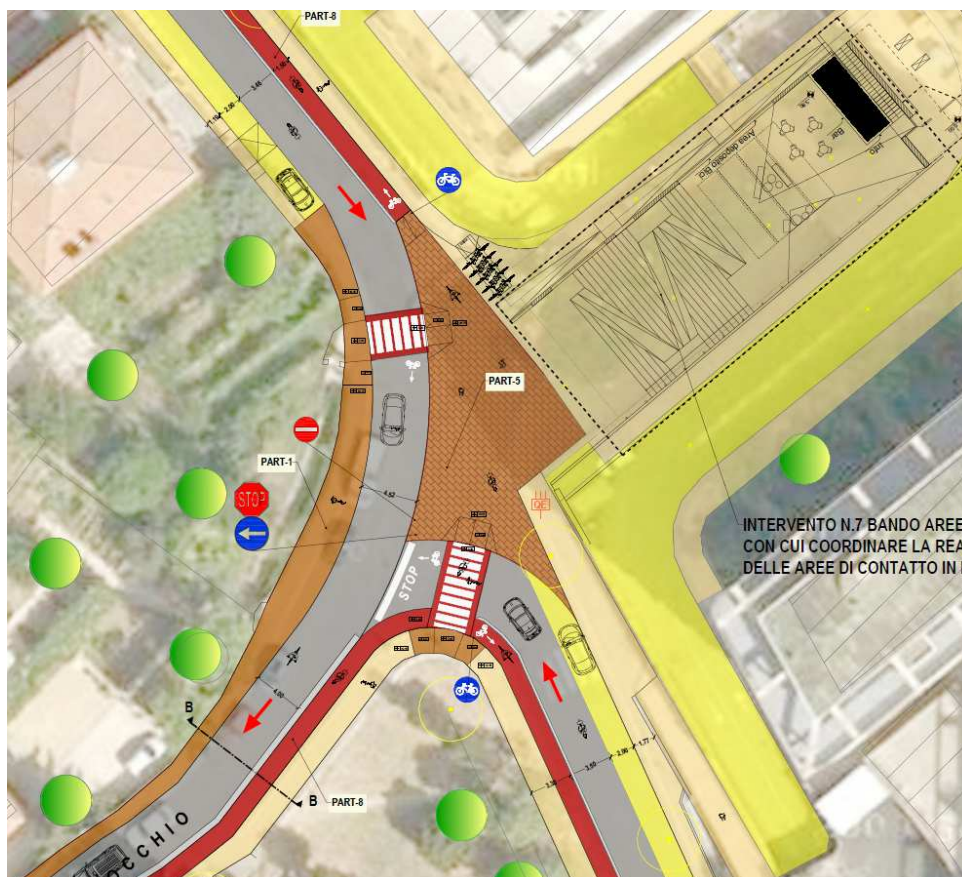


#### • Via del Macello

Al fine di eliminare il traffico di attraversamento e preservare l'unità dell'ambito residenziale della zona 30 sarà istituito il senso unico di marcia in ingresso da entrambi i lati. Ciò permetterà di ridestinare la corsia soppressa per la creazione di stalli di sosta nonché per creare una corsia ciclabile specializzata per garantire i flussi ciclabili in contromano ai sensi di marcia. Si creerà quindi una corsia di marcia con funzionalità promiscua per autovetture e biciclette ed una corsia specializzata per il traffico ciclabile. I sensi unici istituiti confluiranno fino all'intersezione di via del Macello con via Bellocchio in corrispondenza del sottopasso pedonale di accesso alla stazione di Fontivegge. In questo specifico punto le corsie sopresse permetteranno la formazione di una piazza pedonale volta a moderare la velocità dei flussi veicolari, ad aumentare la percezione di promiscuità della zona 30 e ad aumentare le aree pedonalizzate senza compromettere le funzionalità di accesso alle pertinenze private ed alle funzionalità del quartiere. Anche in questo caso si procederà alla fresatura e bitumatura di un tappeto di 4cm in conglomerato bituminoso ed alla successiva creazione di una corsia larga 1,5m per il traffico ciclabile individuata per mezzo di una miscela di pigmenti colorati sui toni del rosso e separata dalla corsia di marcia mediante la posa di un cordolo di larghezza pari a 20cm.



Via del Macello



Via del Macello intersezione via Bellocchio

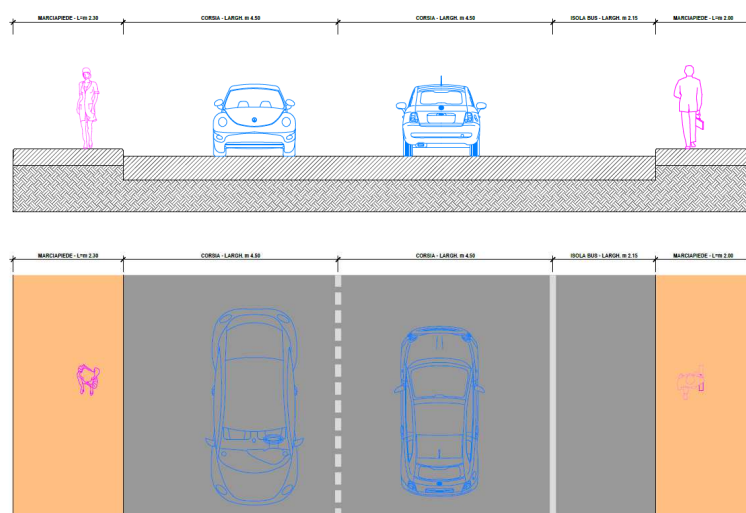




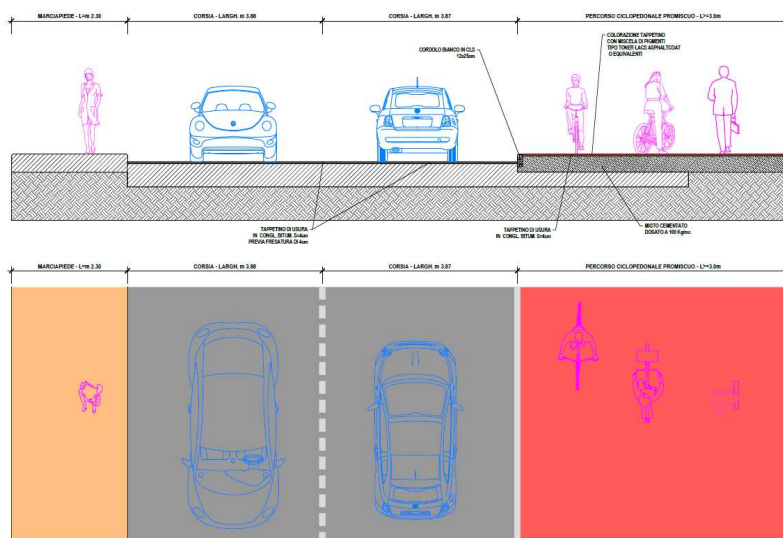
### • Via Martiri dei Lager

Si procederà alla totale rielaborazione del varco di ingresso lungo via Martiri dei Lager al fine di ottimizzare gli accessi e gli spostamenti di tutte le componenti di spostamento veicolare, ciclabile e pedonale. Si procederà alla riduzione della carreggiata stradale per procedere all'allargamento del marciapiede esistente oltre 3m così da renderlo promiscuo al traffico pedonale e ciclabile al fine di riconnettere i percorsi ciclabili e pedonali dei parchi di Madonna Alta inseriti anch'essi all'interno del bando aree degradate. Saranno inoltre realizzati 3 attraversamenti pedonali rialzati idoneamente illuminati per ricucire la zona 30 con il quartiere di Madonna Alta e gli altri interventi previsti dal bando per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie.

VIA MARTIRI DEI LAGER - SEZIONE TIPO A - STATO ATTUALE - scala 1:50



VIA MARTIRI DEI LAGER - SEZIONE TIPO A - STATO DI PROGETTO - scala 1:50





Via Martiri dei Lager

- **Varchi di accesso alla zona 30**

Tutti i varchi di accesso e di uscita alla zona 30 saranno arretrati di 5m dalle intersezioni e bordati da attraversamenti pedonali rialzati e segnalati a mezzo di idonea segnaletica orizzontale e verticale per incrementare nelle utenze in ingresso la percezione di variazione di contesto urbano.

- **Abbattimento alberature lungo via Martiri dei Lager**

Durante i lavori si procederà all'abbattimento di n. 12 pini per i quali si è ottenuta apposita autorizzazione prot. 168780 del 31/07/2018, ai sensi della L.R. 28/2001, presso gli uffici competenti del Comune di Perugia. Tali elementi arborei saranno sostituiti con la messa a dimora di n. 12 esemplari del tipo quercus robur fastigiata come espressamente richiesto nell'autorizzazione.

Oltre a quanto sopra espresso si procederà alla potatura di numerose essenze arboree al fine di liberare i corpi illuminanti inglobati all'interno delle fronde degli stessi.

## **5 ESPROPRI**

Le strade oggetto di intervento risultano inserite nell'elenco delle strade comunali con delibera di G.C. n. 1385 del 08/06/1973. Tuttavia, come emerge in ampie zone del comune di Perugia, non esiste una congruenza tra le strade comunali e le relative particelle catastali che, in molti casi, risultano non volturate o non frazionate dalle corti dei frontisti. I tempi previsti per la progettazione in oggetto non permettevano





l'attivazione del procedimento di esproprio, il quale, vista l'ampiezza dell'intervento, interessa una rilevante molteplicità di soggetti, molti dei quali non corrispondenti alle reali proprietà in essere. Sono state comunque individuate, con uno specifico elaborato, le particelle oggetto di intervento e durante lo svolgimento dei lavori si valuterà l'opportunità di acquisizione in forma bonaria delle stesse.

Tutte le lavorazioni previste da progetto si svolgeranno esclusivamente all'interno dei sedimi stradali attuali, riconosciuti con successive delibere della G.C. come ricompresi nel patrimonio delle strade del Comune di Perugia.

## **6 FASI LAVORATIVE**

- FASE 1 – Si procederà all'accantieramento nel parcheggio da spostare in via martiri dei Lager all'interno del quale deve essere realizzato il nuovo ramo di uscita di via Simpatica e si procederà al contemporaneo avvio delle lavorazioni di realizzazione dei nuovi marciapiedi lungo via martiri dei Lager mediante semplice restringimento della carreggiata e mantenimento di entrambi i flussi di marcia. Al fine di ampliare il più possibile le lavorazioni verrà creato un varco di ingresso uscita sulla proiezione di via Spagnoli verso via Martiri dei Lager; in tal modo l'accesso carrabile alla scuola avverrà tramite il percorso a senso unico via spagnoli-via Bellocchio-via Simpatica. Sempre durante tale fase si procederà alla realizzazione degli attraversamenti pedonali lungo via Martiri dei Lager, i quali saranno realizzati a tratti di metà lunghezza con conseguente restringimento della carreggiata per mezzo di senso unico alternato a vista o regolato da impianto semaforico con ridotti tempi di arresto ed alta frequenza di ripartenza;
- FASE 2 – Si procederà al restringimento dell'area di cantiere con l'attivazione del portale di ingresso uscita IU-1. In tal modo sarà possibile procedere con le lavorazioni lungo via Simpatica e via Luisa Spagnoli nonché lungo via Bellocchio. Occorrerà procedere con le lavorazioni lungo una via alla volta con un cantiere mobile che chiuderà temporaneamente la via stessa e si sposterà progressivamente garantendo l'accesso esclusivamente alle pertinenze a monte ed a valle del cantiere, anche in senso unico alternato a vista ove necessario. In questo caso sarà possibile utilizzare le 2 altre vie a senso unico come vie di accesso o di uscita. Durante tale fase sarà completato il portale di uscita U-2.
- FASE 3 – Si procederà all'instaurazione dell'ordinanza di senso unico nel tratto di ingresso in via del Macello da via Pievaiola ed in quello di ingresso da via Settevalli nonché il senso unico lungo il tratto di via Bellocchio all'intersezione con via del Macello. A questo i sensi unici veicolari saranno instaurati secondo quelli di progetto e, stante l'eliminazione di una corsia di marcia, sarà possibile procedere ai necessari restringimenti di marcia per la realizzazione delle lavorazioni residue. Si procederà altresì



alla delineazione della nuova piazza di sbocco del sottopasso che verrà opportunamente recintata per la realizzazione dei lavori.

- FASE 4 – Si procederà alle bitumature definitive e dopo un tempo congruo di disoleazione della carreggiata alle successive colorazioni dei percorsi ciclo-pedonali, alla posa in opera della segnaletica orizzontale ed al successivo smantellamento del cantiere.

## **7 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

Il tempo stimato per la realizzazione dei lavori in oggetto è di 150 giorni naturali e consecutivi.

Vedi Gant allegato al Piano di Sicurezza e Coordinamento.