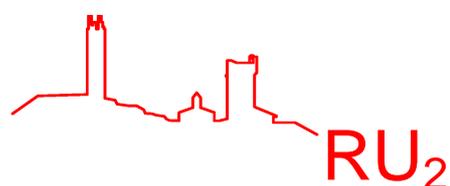


**Comune di**  
**SAN MINIATO**



Provincia di Pisa



---

**SECONDO REGOLAMENTO URBANISTICO**

**PROGRAMMA DI INTERVENTO  
PER L'ABBATTIMENTO DELLE  
BARRIERE ARCHITETTONICHE E  
URBANISTICHE (PABAU)**

Giugno 2015

Il Sindaco  
**VITTORIO GABBANINI**

Progettisti  
(coordinatore) **Arch. ANTONINO BOVA**  
**Arch. GIULIANO TONELLI**  
**Ing. ALESSANDRO ANNUNZIATI**

Collaboratori  
**Geom. CLAUDIO NICCOLAI**  
**Geom. FABIO TALINI**  
**Geom. PAOLO BIANCHI**  
(cartografia) **Geol. CHIARA LAPIRA**

# Indice

Eliminazione barriere architettoniche: norme di riferimento per la Regione Toscana	4
Introduzione	4
Considerazioni generali	5
Rilevazione della tipologia di barriere architettoniche più ricorrenti	8
Gli interventi	8
Implementazione del programma mediante coinvolgimento diretto dei soggetti disabili e delle loro associazioni	10
Coordinamento e programmazione	11
Incentivazione degli interventi privati finalizzati all'eliminazione o al superamento di barriere architettoniche	11
Appendice	12

## 1. Eliminazione barriere architettoniche: norme di riferimento per la Regione Toscana

Legge 9.01.1989, n. 13 “Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”;

Decreto ministeriale 14.06.1989, n. 236 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”.

Legge regionale 9.09.1991, n. 47 “Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche” modificata con le leggi regionali n. 66/2003, n. 65/2004

Legge 5.02.1992, n. 104 “Legge quadro per l’assistenza, l’integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate”;

D.P.R. 24.07.1996, n. 503 “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;

Decreto del Presidente della Giunta Regionale (DPGR) 11 R/2005: “Regolamento di attuazione dell’articolo 5 quater della legge regionale 9 settembre 1991, n. 47 (Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche)”

Legge Regionale 40/2011: “Modifiche alla legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio), alla legge regionale 9 settembre 1991, n. 47 (Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche), alla legge regionale 8 maggio 2009, n. 24 (Misure urgenti e straordinarie volte al rilancio dell’economia e alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente) e alla legge regionale 8 febbraio 2010, n. 5 (Norme per il recupero abitativo dei sottotetti)”.

## 2. Introduzione

L’art. 55, comma 4, lettera f), della legge regionale n. 1/2005 “Norme per il governo del territorio” dispone che il Regolamento Urbanistico definisce il **“programma di intervento per l’abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche”**.

Le barriere architettoniche sono elementi che impediscono o limitano la percezione, la riconoscibilità, l’orientamento, la comunicazione, l’utilizzo di oggetti e l’accessibilità degli ambienti in modo sicuro ed autonomo da parte dell’utenza, qualunque sia la condizione fisica o mentale della stessa.

Il Programma di intervento per l’abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche è uno strumento di programmazione contenente il censimento delle barriere architettoniche nell’ambito urbano e la individuazione degli interventi necessari al loro superamento per garantire un’adeguata fruibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni.

L'analisi che è stata condotta sul territorio tiene conto delle relazioni che esistono fra strutture, infrastrutture e fruitori, cercando di individuare tutto ciò che è fonte di pericolo, di ostacolo o che può causare imbarazzo o discriminazione.

La sinergia delle trasformazioni non materiali del territorio è rivolta a migliorare sia la fruibilità fisica degli spazi territoriali che quella complessiva dell'accesso ai servizi.

### 3. Considerazioni generali

Il problema della presenza di barriere architettoniche negli spazi pubblici è diffuso in tutto il territorio comunale e deriva in primo luogo dalle modalità con cui il capoluogo (San Miniato) e le frazioni del Comune si sono sviluppate nel tempo.

Le barriere architettoniche generano disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o altra disabilità in forma permanente o temporanea.

Le problematiche rilevate hanno caratteristiche seriali; alcune tipologie di barriere, sono connaturate alla modalità con cui è avvenuto lo sviluppo urbanistico delle frazioni negli anni '50 - '70 del secolo scorso, la quale ha generato agglomerati, per somma di singoli interventi, privi di una contestuale analisi del tessuto urbano.

Tale genesi dello sviluppo urbanistico trova altresì ragione e motivo di essere, nel tentativo urgente di soddisfare la necessità di alloggi, di fabbriche e conseguentemente di mobilità con maggiore velocità possibile, a fronte delle esigenze legate alla ricostruzione post-bellica e soprattutto al boom economico, che ha caratterizzato l'Italia a cavallo fra gli anni Sessanta e Ottanta del secolo scorso.

Per analizzare il problema è utile ripartire il centro abitato in aree omogenee riconducibili a diverse epoche di costruzione.

Una prima porzione è riferita ai nuclei storici del centro della città e delle varie frazioni. Detti nuclei sono vecchi nel tempo, risalgono indicativamente anche a diversi secoli fa e comunque tutti hanno almeno oltre un secolo; sono stati edificati in presenza di esigenze e di un contesto sociale del tutto diverso rispetto all'attuale e sono caratterizzati da edifici compatti e da strade di ridotte dimensioni che separano gli edifici fra loro contrapposti. Le esigenze della mobilità erano ovviamente del tutto diverse rispetto alle attuali e quindi gli spazi dedicati alla viabilità di persone e mezzi erano rapportate alle esigenze ed alla cultura dell'epoca.

In tale ambito, è molto difficile operare per migliorare l'accessibilità degli spazi pubblici in quanto i vincoli dovuti alla dimensione della carreggiata ed alle esigenze di garantire il traffico veicolare impediscono frequentemente ogni possibilità di azione.

La fattibilità di interventi incisivi risulta condizionata da scelte che comportano una drastica riduzione della circolazione veicolare, la pedonalizzazione di alcune aree o comunque limitazioni del transito e della sosta.

Una seconda e principale tipologia urbanistica, riconducibile allo sviluppo della città negli anni compresi fra la fine degli anni '50 e la fine degli anni '70 del Novecento, caratterizza in larga parte il centro cittadino dei sobborghi e delle frazioni. Questa porzione di edificato si è sviluppata in modo convulso, talvolta del tutto eterogeneo e nella quasi totalità dei casi inadeguato rispetto alle attuali esigenze di fruibilità degli spazi pubblici. Nella grande maggioranza dei quartieri nati in questo periodo sono presenti sedi stradali di larghezza inadeguata, con marciapiedi di dimensioni insufficienti rispetto a quelli della carreggiata non

sempre idonei a garantire la percorribilità in sicurezza anche da parte di persone normodotate.

In tale contesto il problema delle barriere fisiche è accentuato dalla presenza di un numero di autoveicoli esuberante rispetto alle previsioni del periodo di costruzione; l'insufficiente spazio loro garantito induce comportamenti dei cittadini che, di fatto, tendono ad aggravare la situazione strutturale esistente.

Il caso in questione, comune alla maggioranza dei quartieri del centro abitato, è inoltre reso più problematico da fenomeni ricorrenti, quali:

- discontinuità altimetriche;
- presenza di manufatti e segnaletica che riduce ulteriormente le dimensioni dei marciapiedi;
- mancanza di continuità dei percorsi pedonali;
- pavimentazione tipologicamente diversificata che rende più difficoltosa la deambulazione.

In tale ambito si rendono di norma possibili interventi volti almeno al miglioramento delle condizioni di accessibilità esistenti, compatibilmente con i vincoli economici e tecnici derivanti dalla conformazione dell'edificato circostante.

Tali porzioni del centro urbano sono state comunque oggetto di numerosi e diffusi interventi di manutenzione stradale effettuati nel corso degli ultimi 20-30 anni, che hanno, di fatto, migliorato sostanzialmente le condizioni costruttive originarie.

I quartieri della città nati negli ultimi 30 anni presentano in genere problemi di minore entità. Ciò è dovuto sia all'entrata in vigore della specifica normativa in materia, che alla cresciuta attenzione e all'interesse con cui è stato progressivamente affrontato il problema delle barriere architettoniche.

Alcune criticità sono comunque presenti negli spazi pubblici di più recente costruzione, in particolare nei casi dove l'accessibilità può risultare ostacolata dalla presenza di barriere sensoriali. Queste ultime richiedono soluzioni specifiche appropriate, distinte in riferimento alle varie tipologie di disagio, suscettibili peraltro di non risultare del tutto compatibili con le esigenze proprie dei diversi tipi di disabilità.

Tali barriere sono, infatti, sorte in modo sistematico per il modo con cui è stata concepito e costruito il tessuto urbanistico, quando era ritenuta primaria e prioritaria, la mobilità veicolare, ovviamente a discapito di quella pedonale, che solo negli anni Settanta del trascorso secolo ha assunto rilievi importanti anche per il legislatore.

Pertanto i marciapiedi sono stati costruiti con modesta larghezza anche dove la carreggiata presentava dimensioni più rilevanti e con caratteristiche tali, pendenza trasversale, eterogeneità della pavimentazione, presenza di pali della pubblica illuminazione od altri manufatti in elevazione, da lasciare presagire una importanza marginale loro attribuita, in confronto ad altre opere di urbanizzazione.

Se a tali considerazioni si aggiunge anche la mancata continuità dei percorsi pedonali dovuta a vincoli altimetrici, al fatto che sovente non risultano fra loro collegati, o alle sistematiche interruzioni in corrispondenza di accessi privati, ne consegue una ben modesta fruibilità del suolo pubblico da parte di tutti i pedoni, ma ovviamente una situazione ancor più problematica da parte di coloro che hanno problemi di deambulazione.

A fronte di tale stato di fatto, l'Amministrazione comunale di San Miniato da oltre 25 anni, sia per l'emanazione dei primi provvedimenti legislativi in materia, sia per una sopravvenuta sensibilità al problema, ha iniziato ad invertire la tendenza, cercando di dare priorità, sia per le nuove opere, sia soprattutto all'interno delle sedi stradali esistenti, alla percorribilità da parte di tutti i pedoni.

Per quanto riguarda la realizzazione di opere nuove, sono state osservate le direttive della normativa in merito al superamento delle barriere architettoniche; per quanto riguarda le preesistenti, è stato fatto il possibile per garantirne l'applicazione pur nella presenza degli inevitabili vincoli fisici rappresentati dallo stato di fatto ormai consolidato e nel quale, soprattutto nelle parti o agglomerati centrali della città, è obbiettivamente assai difficile intervenire se non in modo solamente migliorativo rispetto allo stato di fatto.

Il problema della riqualificazione dell'intero tessuto urbano era ovviamente molto vasto dal momento che riguardava pressoché tutte le strade e piazze del territorio comunale. Così è stato inevitabile affrontarlo gradualmente, sia in occasione di interventi specifici su limitate porzioni di intervento o, più frequentemente, approfittando di interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, su piazze, strade o resedi comunali, derivanti da programmi di opere pubbliche anche se non rivolte specificatamente alla soluzione del problema delle sole barriere. Quindi approfittando della necessità di eseguire comunque i lavori di ripristino, è stata colta l'occasione per la loro eliminazione dove possibile, o in alternativa, per eseguire quanto necessario per la loro attenuazione.

Agendo in modo graduale ma sistematico è stato modificato in gran parte il preesistente stato di fatto, ma ancora oggi molti tratti stradali dovranno essere interessati ad interventi di abbattimento delle barriere architettoniche.

A tale proposito è prassi dell'Amministrazione comunale effettuare tutti i lavori necessari per eliminare ogni barriera architettonica all'interno degli spazi pubblici.

In particolare in corrispondenza di tutti i lavori di manutenzione straordinaria che di norma vengono effettuati con appalti espletati con cadenza almeno annuale, si prevede l'esecuzione delle tipologie di opere che, fatto salvo specifici casi che vengono singolarmente affrontati, possono essere riassunti come di seguito indicato:

1. garanzia della continuità planimetrica dei percorsi pedonali su tutte le strade di proprietà comunale al fine di evitare tratti senza sfondo a causa della loro mancanza o inagibilità, mediante ricostruzione di tratti o collegamenti con i percorsi adiacenti;
2. collegamenti con i percorsi paralleli o adiacenti separati dalla carreggiata stradale, per mezzo di attraversamenti pedonali complanari o in alternativa raccordati mediante raccordi planimetrici;
3. allargamento dei marciapiedi fino alla larghezza minima di 1,50 metri al lordo dei manufatti da cui non si possa prescindere la presenza, ogni volta che la modifica non si riveli incompatibile con le esigenze della circolazione veicolare;
4. spostamento dei pali della pubblica illuminazione al fine di garantire una larghezza netta per il transito dei pedoni di almeno 90 cm.;
5. spostamento e/o modifica di ogni altro manufatto in elevazione presente sugli spazi pedonali al fine di garantire un'analoga larghezza minima di transito;
6. eliminazione di ogni discontinuità altimetrica all'interno dei percorsi pedonali dovute sia a lapidi o chiusini di manufatti interrati o ad interazioni con strutture di proprietà pubbliche o private adiacenti;
7. realizzazione di raccordi altimetrici per garantire la continuità dei percorsi in corrispondenza dei passaggi pedonali;
8. stesa dei manti di usura o posa di pavimentazioni, al fine di assicurare la massima regolarità del piano di calpestio.

E' necessario per almeno un arco temporale di dieci anni di disporre di finanziamenti inseriti nel bilancio anche come "manutenzione ordinaria".

Tali necessità finanziarie sono da ritenersi allo stato delle cose, indispensabili per il raggiungimento dell'obiettivo generale di eliminazione delle barriere, così come dovranno essere consistenti gli investimenti per la "manutenzione straordinaria programmata" e di ammodernamento delle infrastrutture viarie nell'arco di tempo indicato.

#### **4. Rilevazione della tipologia di barriere architettoniche più ricorrenti**

Le barriere architettoniche presenti sul territorio non sono rigorosamente classificabili in quanto non univocamente definibili in relazione alla diversa specifica percezione da parte dei soggetti disabili. Spesso, infatti, accorgimenti validi per superare una determinata difficoltà motoria o sensoriale, si rilevano controproducenti per un'altra. Ad esempio, la mancanza di discontinuità altimetriche nel raccordo tra attraversamento pedonale e marciapiede, realizzati perfettamente complanari, consente un'ottimale mobilità per persone con disabilità motoria, ma costituisce un'insidia per i non vedenti o gli ipovedenti, che beneficiano invece della presenza di un cordonato, di un muretto, o comunque di un manufatto percepibile, che possa indicare loro la continuità del percorso.

Pur nella difficoltà di adottare provvedimenti utili a garantire il superamento di ogni barriera architettonica e sensoriale, tali da assicurare l'accessibilità a chiunque, gli interventi attuati nell'ultimo quinquennio hanno, di fatto, migliorato le condizioni di fruibilità di numerosi spazi pubblici.

Al fine di catalogare comunque le tipologie più ricorrenti di barriere architettoniche, si è elaborato il seguente elenco indicativo:

1. cattivo stato di manutenzione di marciapiedi e/ percorsi;
2. percorsi interrotti da passi carrabili;
3. marciapiedi di larghezza insufficiente;
4. passaggi di ridotte dimensioni per la presenza di manufatti;
5. pendenze difformi;
6. scivoli per attraversamenti pedonali assenti o non conformi;
7. percorsi interrotti;
8. cattiva visibilità degli attraversamenti pedonali;
9. attraversamenti pedonali non accessibili per deficit visivi.

Per ciascuna delle tipologie elencate è stata redatta, a titolo esemplificativo, una scheda corredata da specifica documentazione fotografica, riportata in allegato al presente documento, cui si rimanda.

#### **5. Gli interventi**

Data la difficoltà ad intervenire puntualmente sulle barriere architettoniche in modo distinto dal contesto in cui si collocano, è necessario intervenire sistematicamente, con opere riconducibili in primo luogo ad ulteriori lavori di manutenzione sia ordinaria che straordinaria dei resedi stradali e degli spazi pubblici in genere.

Come già detto, le tipologie più ricorrenti di barriere sono state trattate nell'ambito dei lavori di ordinaria manutenzione appaltati nel corso degli ultimi anni. In alcuni casi non è stato però possibile procedere agli adeguamenti occorrenti in quanto questi avrebbero richiesto opere più articolate e più propriamente programmabili nell'ambito di interventi di manutenzione straordinaria, quali quelli necessari al superamento e/o al miglioramento dell'accessibilità di uno specifico tratto di percorso utile a permettere il collegamento tra punti significativi del territorio.

### **5.1 Bilancio delle attività realizzate nel quinquennio 2008-2013**

Con riferimento al "Programma di abbattimento delle barriere architettoniche" 2008, gli interventi attuati dal Comune nel quinquennio 2008 – 2013, sono stati di norma associati – come già detto – al programma di manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi pubblici.

Si riporta, di seguito, l'elenco dei principali interventi realizzati, suddivisi per anno di attuazione:

#### Anno 2008

- Riqualificazione architettonica ed urbanistica e di riorganizzazione funzionale degli spazi pubblici compresi nel complesso monumentale di San Domenico con eliminazione delle barriere architettoniche I° Lotto;
- Abbattimento barriere architettoniche impianto sportivo di "La Serra";
- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione.

#### Anno 2009

- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione;
- Riqualificazione architettonica ed urbanistica e di riorganizzazione funzionale degli spazi pubblici compresi nel complesso monumentale di San Domenico con eliminazione delle barriere architettoniche II° Lotto;
- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione.

#### Anno 2010

- Abbattimento barriere architettoniche presso l'impianto sportivo Ponte a Egola I° Lotto;
- Riqualificazione Architettonica ed Urbanistica e di riorganizzazione funzionale degli spazi pubblici compresi nel complesso monumentale di San Domenico con eliminazione delle barriere architettoniche III° Lotto;
- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione.

#### Anno 2011

- Abbattimento barriere architettoniche presso l'impianto sportivo Ponte a Egola II° Lotto;
- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione.

#### Anno 2012

- Abbattimento barriere architettoniche presso l'impianto sportivo Ponte a Egola III° Lotto;
- Abbattimento Barriere Architettoniche presso la Palestra Scuola Primaria Don Milani;

- Abbattimento Barriere Architettoniche presso la Palestra Scuola Primaria G. Giusti I° Lotto;
- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione.

### Anno 2013

- Abbattimento barriere architettoniche presso l'impianto sportivo San Miniato Basso I° Lotto;
- Abbattimento Barriere Architettoniche presso la Palestra Scuola Primaria G. Giusti II° Lotto;
- Rifacimento/adeguamento marciapiedi su strade varie in funzione di lavori di manutenzione.

In allegato al presente documento si riporta una panoramica degli interventi di adeguamento effettuati contenente le foto di alcuni dei contesti sopra elencati prima e dopo l'esecuzione degli interventi.

## **6. Implementazione del programma mediante coinvolgimento diretto dei soggetti disabili e delle loro associazioni**

L'Amministrazione comunale, al fine di migliorare ulteriormente il programma degli interventi contenuto nel presente documento, intende promuovere il coinvolgimento delle associazioni rappresentative dei soggetti disabili anche per una conoscenza più dettagliata delle criticità esistenti in edifici e spazi pubblici.

Tale collaborazione, in termini di rilevazione e di analisi delle problematiche emergenti, potrà concretizzarsi organizzando momenti di incontro con le associazioni dei soggetti disabili allo scopo di avviare un processo partecipato volto a favorire una più compiuta comprensione delle criticità esistenti nel territorio comunale, rapportate alle esigenze proprie dei soggetti direttamente coinvolti.

A tal fine potrà essere promossa una campagna di segnalazione spontanea delle barriere architettoniche utile ad elaborare, con il coinvolgimento e la collaborazione dei cittadini, una mappa degli ostacoli ancora esistenti che limitano la libertà di movimento.

In particolare sarà predisposta una specifica sezione del sito web del Comune, alla quale sarà possibile collegarsi per effettuare una segnalazione on line della barriera rilevata mediante compilazione di una semplice scheda elettronica.

A seguito di tali iniziative perverranno al Comune le segnalazioni relative a spazi urbani non accessibili o difficilmente accessibili rilevati nel centro abitato, ma non contenuti nel presente Programma, localizzate puntualmente nell'elaborato grafico "Barriere segnalate".

Le segnalazioni, con ogni probabilità, confermeranno che le barriere più frequenti in spazi pubblici riguardano, considerato quelle ad oggi più frequentemente rilevate:

- a) i dislivelli presenti tra marciapiedi e sedi stradali,
- b) l'ampiezza insufficiente dei percorsi pedonali e gli ostacoli che la riducono ulteriormente;
- c) la mancanza di continuità dei percorsi accessibili;
- d) la carenza di accessibilità negli edifici pubblici (ascensori non adeguati, pendenza eccessiva rampe di accesso).

## 7. Coordinamento e programmazione

Con il secondo Regolamento Urbanistico l'Amministrazione comunale intende affrontare in modo più sistematico il tema dell'accessibilità urbana ponendo particolare attenzione:

- alla programmazione dei lavori di riqualificazione degli spazi ed edifici pubblici esistenti;
- al livello di qualità degli interventi di trasformazione di iniziativa privata.

La programmazione comunale terrà conto non soltanto dello stato di degrado degli spazi pubblici, ma della presenza e rilevanza di barriere architettoniche e urbanistiche.

Nell'elaborato "Quadro delle accessibilità", in appendice al capitolo 9.5, si rappresentano gli spazi, i percorsi e gli edifici pubblici o aperti al pubblico presenti nel centro urbano, quali ambiti sui quali procedere prioritariamente a valutare la necessità di eventuali interventi ordinari e straordinari finalizzati a migliorarne l'accessibilità.

La programmazione annuale delle opere pubbliche considererà tali necessità, compatibilmente con le note limitazioni derivanti dalla carenza di risorse disponibili.

Il tema dell'accessibilità delle aree pubbliche di parcheggio verrà trattato anche nel Piano Urbano del Traffico, attualmente in fase di revisione.

La programmazione degli interventi finalizzati al miglioramento dell'accessibilità urbana ha fra i suoi obiettivi primari quello di integrare, dare coerenza, continuità e massima funzionalità agli stessi, siano essi effettuati direttamente dal Comune o realizzati da soggetti privati nell'ambito degli interventi attuativi delle previsioni del 2° Regolamento Urbanistico.

Riveste pertanto particolare importanza il coordinamento fra i diversi livelli di intervento.

## 8. Incentivazione degli interventi privati finalizzati all'eliminazione o al superamento di barriere architettoniche

Il Comune intende attuare politiche tese a favorire il livello di integrazione sociale dei cittadini disabili.

Oltre all'intervento diretto nell'ambito della programmazione delle opere pubbliche, l'Amministrazione comunale si propone di incentivare, con iniziative di natura diversa, la realizzazione di interventi comunque finalizzati a migliorare l'accessibilità e la capacità organizzativa della città nonché ad incrementare il livello e la qualità dell'accoglienza.

Le principali disposizioni che disciplinano l'eliminazione o il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati sono dettate dalla legge n. 13/1989, e nel relativo regolamento di attuazione, approvato con d.m. 236/1989.

Tale normativa prevede tre livelli di qualità dello spazio costruito, quali:

- la *accessibilità* (che consente la totale fruizione dello spazio costruito);
- la *visitabilità* (che consente un'accessibilità limitata ad una parte dello spazio costruito);
- la *adattabilità* (spazio costruito suscettibile di interventi che ne accrescano il livello di accessibilità).

Fatte salve le possibilità di intervento sugli edifici privati destinati a civile abitazione, che già beneficiano di contributi disposti per legge a favore dei soggetti disabili che ne facciano

richiesta, il Comune si propone di favorire interventi di adeguamento di unità immobiliari esistenti, sedi di attività aperte al pubblico, finalizzati a garantire quanto meno il requisito della visitabilità dei locali in termini di accesso agli spazi di relazione e conseguentemente di fruizione dell'attività svolta.

L'Amministrazione comunale si farà pertanto promotrice di iniziative volte ad incentivare, anche mediante sostegno economico, interventi di abbattimento o di superamento di barriere architettoniche, eseguiti da esercenti privati, in unità immobiliari esistenti, sedi di attività turistico-ricettiva, commerciale per la vendita al dettaglio, di somministrazione al pubblico di alimenti e bevande, e di altre attività private di servizio.

Il Comune si impegna a destinare contributi, nei limiti delle risorse disponibili, a vantaggio di soggetti che si adoperino a realizzare i suddetti interventi, anche mediante acquisto e posa in opera di dispositivi che consentano l'eliminazione o il superamento di barriere architettoniche esistenti.

L'Amministrazione comunale renderà nota l'iniziativa, da attuare mediante procedura di evidenza pubblica, e promuoverà campagne volte a conferire visibilità agli interventi realizzati.

## 9. Appendice

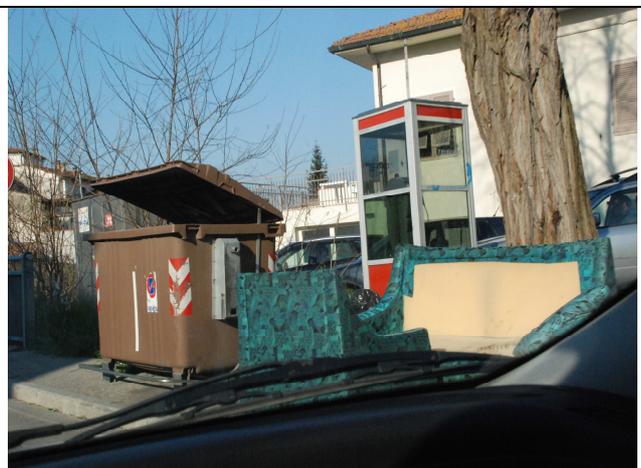
1. Schede di catalogazione barriere architettoniche
2. Panoramica degli interventi di adeguamento effettuati (2008-2013)
3. Schede tecniche per il superamento delle barriere architettoniche
4. Quadro conoscitivo barriere architettoniche in ambito urbano
5. Quadro delle accessibilità

## 9.1 Schede di catalogazione barriere architettoniche

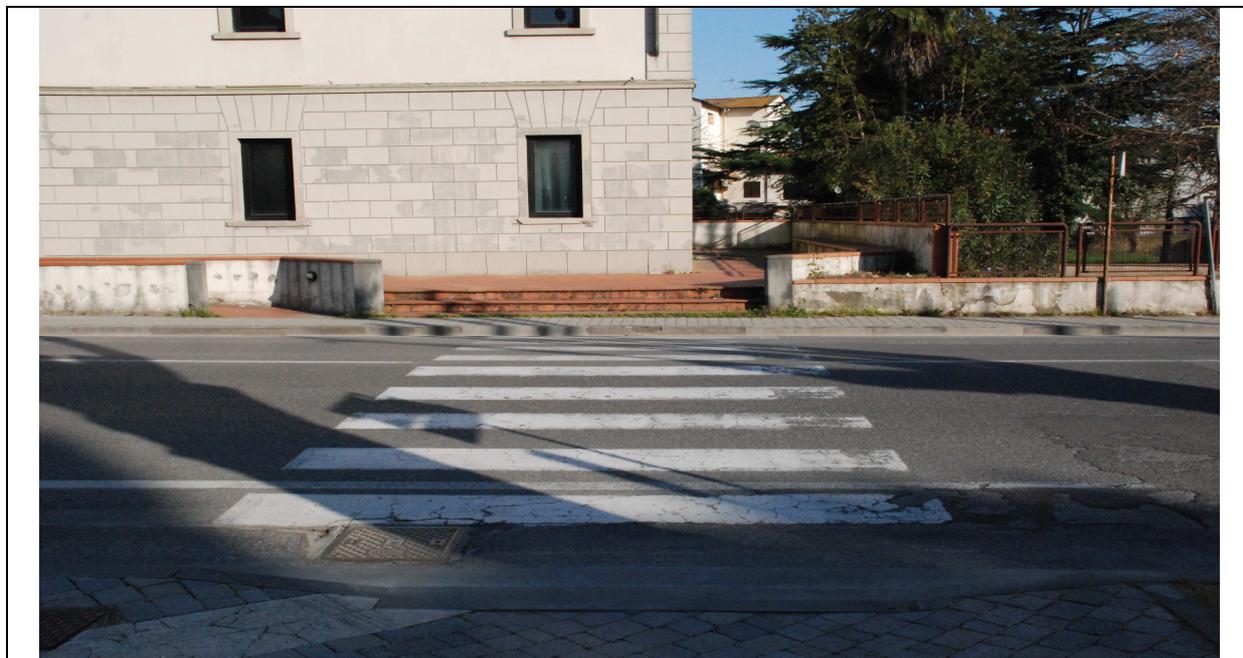
Tipologia	<b>01 – Marciapiedi di larghezza insufficiente</b>
Descrizione	Tipologia di barriera architettonica molto diffusa nel tessuto urbano consolidato e di difficile soluzione.
Soluzione	Restringimento della larghezza della carreggiata (con eventuale eliminazione di soste o istituzione di senso unico di percorrenza) – Eliminazione della separazione veicoli/pedoni con interventi di calmierazione del traffico.



Tipologia	<b>02 – Passaggi ridotti per presenza di manufatti</b>
Descrizione	Barriera architettonica diffusa anche su nuove realizzazioni.
Soluzione	Spostamento dei Manufatti, ove possibile, o allargamento dei marciapiedi, anche limitato nel tratto.



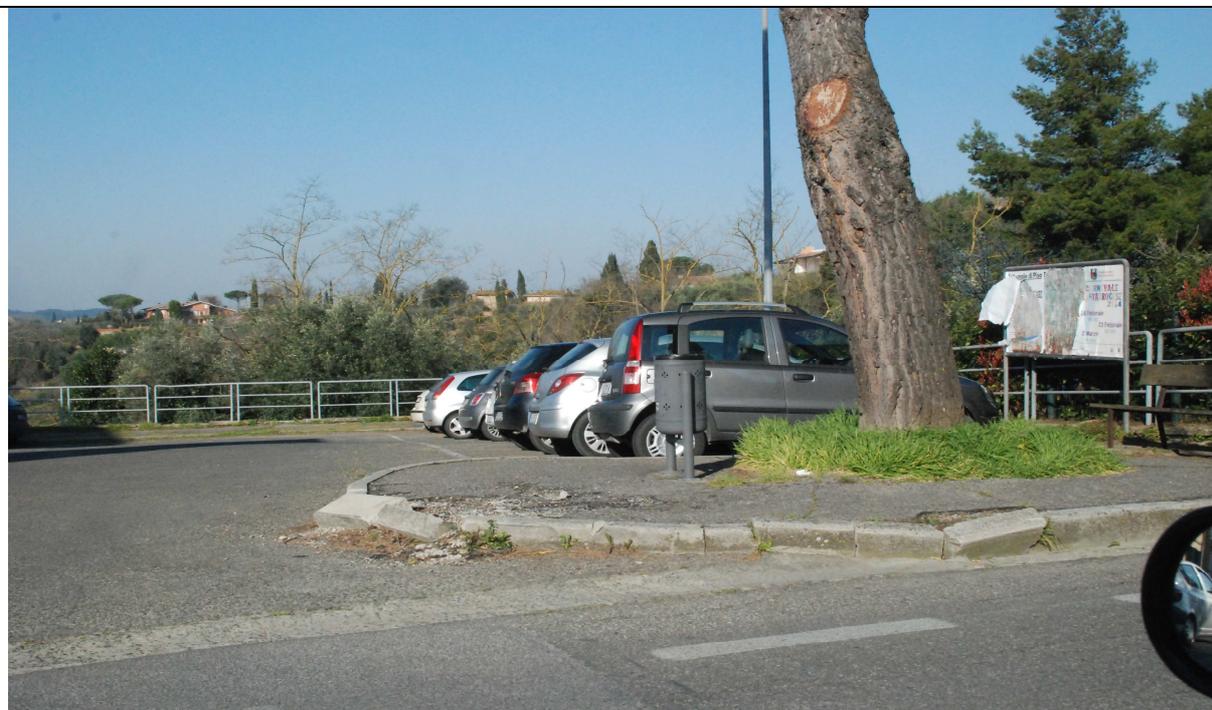
Tipologia	<b>03 – Scivoli attraversamenti pedonali assenti o non conformi</b>
Descrizione	Barriera architettonica diffusa anche su nuove realizzazioni che rende difficoltoso l'attraversamento della carreggiata.
Soluzione	Modifica planimetrica.



Tipologia	<b>04 – Visibilità attraversamenti pedonali</b>
Descrizione	Scarsa visibilità dell'attraversamento pedonale dovuta a cattivo stato di manutenzione della segnaletica e, nelle ore notturne, alla mancanza di specifica illuminazione.
Soluzione	Manutenzione programmata della segnaletica in vernice ed installazione sistemi illuminanti specifici sulle direttrici di maggior traffico.



Tipologia	<b>05 – Stato di manutenzione</b>
Descrizione	Sconnessioni del piano di calpestio e dei manufatti costituenti il marciapiede che ne compromettono di fatto la percorribilità.
Soluzione	Rifacimento completo del marciapiede o del solo tappeto.



## **9.2 Panoramica degli interventi di adeguamento effettuati (2008-2013)**

Ponte a Egola, via XXV Aprile



## San Miniato, piazza XX Settembre



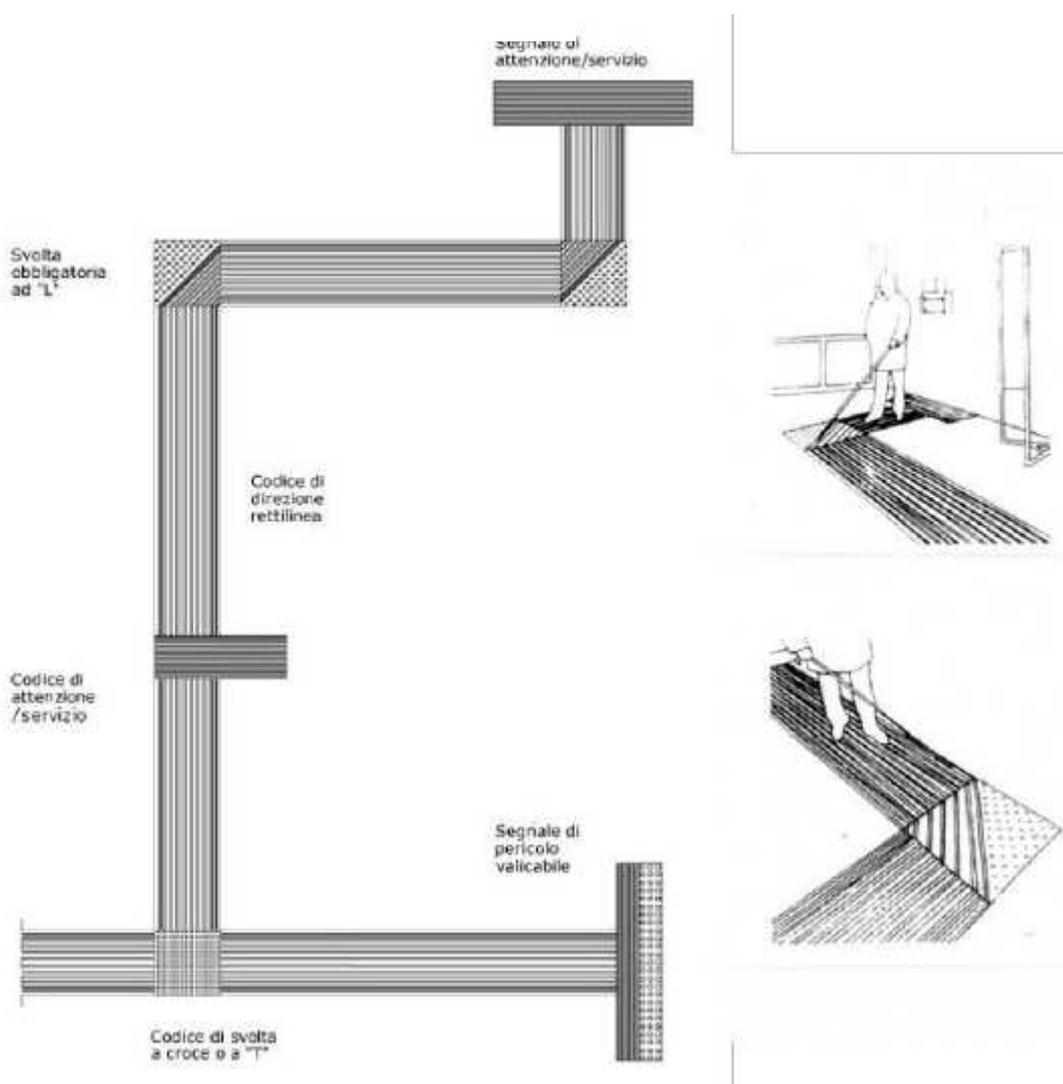
Loc. La Catena, via Tosco Romagnola



### **9.3 Schede tecniche per il superamento delle barriere architettoniche**

## Percorsi per non vedenti

Tipologia	Schema percorso per non vedenti
Descrizione	Il linguaggio dei percorsi tattili si articola in codici base e in codici complementari e di secondo livello, che consentono di fornire informazioni più particolareggiate, la cui eventuale mancata rilevazione da parte dell'utilizzatore non influirebbe negativamente sull'efficacia generale del sistema.
Soluzione	Inserimento dei percorsi lungo i marciapiedi, strade e aree pedonali.



Nello specifico, l'esempio di percorso sopra riportato, utilizza una serie di codici che indicano cosa fare al non vedente. Nello specifico i codici utilizzati sono:

#### **n. 1 Codice di direzione rettilinea**

E' costituito da una serie di scanalature parallele al senso di marcia; i cordoli che delimitano i canali debbono avere una larghezza ed un rilievo necessari e sufficienti per essere facilmente percepiti, senza peraltro costituire un impedimento o disagio nella deambulazione; i canali laterali, invece, possono servire da guida per la punta del bastone bianco, svolgendo la funzione di un vero e proprio binario; per questo motivo essi hanno una larghezza minore, appositamente calcolata. Inoltre il fondo dei canali è assolutamente liscio per consentire un miglior scivolamento alla punta del bastone bianco, mentre la parte alta dei cordoli è ruvida in funzione antisdrucchiolo. La larghezza del percorso-guida è di cm. 60. (fig. 1).

#### **n. 2 Codice di svolta obbligata ad "L"**

E' costituita da un quadrato di cm. 60 di lato, diviso in due triangoli, uno dei quali contiene dei canali inclinati di 45 gradi rispetto a quelli di direzione rettilinea, ma perfettamente complanari ad essi, in modo che il bastone bianco sia portato automaticamente a seguire la svolta; il secondo triangolo contiene invece le calotte sferiche che indicano una zona di pericolo o comunque da non impegnare (fig. 2). In alternativa, per favorire l'incanalamento della punta del bastone bianco, può essere utilizzato un codice che al posto dei canali diagonali, presenti nei canali curvilinei.

#### **n. 3 Codice di svolta a croce o a "T"**

E' costituito da una superficie di forma quadrata, di cm. 60 di lato, puntinata o bollettonata (fig. 3).

#### **n. 4 Codice di attenzione/servizio**

a) se posto lungo un percorso rettilineo in modo che questo prosegua dopo l'interruzione, il segnale è costituito da una striscia di cm.40 per cm. 100/120, con superficie fittamente rigettata in senso perpendicolare rispetto alle scanalature del codice rettilineo ; la larghezza eccedente rispetto a quella del percorso rettilineo viene fatta sporgere in direzione del servizio o dell'oggetto adiacente al percorso stesso per il quale si vuole attirare l'attenzione. Se la distanza che separa il percorso guida dall'oggetto o dal servizio supera il metro, sarà invece opportuno sostituire il segnale di attenzione/servizio con un codice di svolta a "T" e con un percorso rettilineo che conduca fino all'oggetto o servizio e che termini con un codice di fine percorso e cioè quello di seguito descritto alla fig. 4.

b) Se posto dove la guida termina, è un quadrato di 60 cm. di lato, con la rigetta tura sempre perpendicolare alle scanalature del percorso rettilineo.

c) Quando questo codice è utilizzato come segnale di inizio scale in salita, esso occuperà tutto il fronte delle scale per una larghezza di cm. 20.

#### **n. 5 Codice di arresto/pericolo**

E' una banda larga 40 cm. e lunga secondo le necessità, recante delle calotte sferiche rilevate di 3-5, 5 mm. rispetto al piano dal quale si sollevano, disposte a reticolo diagonale. Le calotte devono essere sufficientemente rilevate per essere sicuramente avvertiti sotto i piedi e per rendere scomoda una prolungata permanenza sopra di esse. Questo segnale, di colore giallo, è internazionalmente usato anche per segnalare la zona di rispetto sul margine delle banchine ferroviarie; la sua larghezza deve essere necessariamente di cm. 40, onde evitare che possa essere involontariamente scavalcato senza che vi capiti sopra un piede. (fig. 5).

### n. 6 Codice di pericolo valicabile

E' costituito dalla combinazione di due codici: una striscia di codice di attenzione (n. 4) di 20 cm., seguita immediatamente da una striscia di codice di pericolo (n. 5) anche'essa di 20 cm.; si pone a protezione di una zona che deve essere impegnata con molta cautela (un attraversamento pedonale o una scalinata in discesa). (fig. 6).

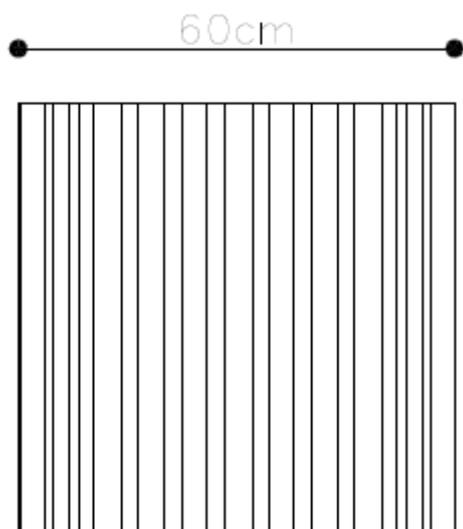


Figura n.1 Codice di direzione rettilinea

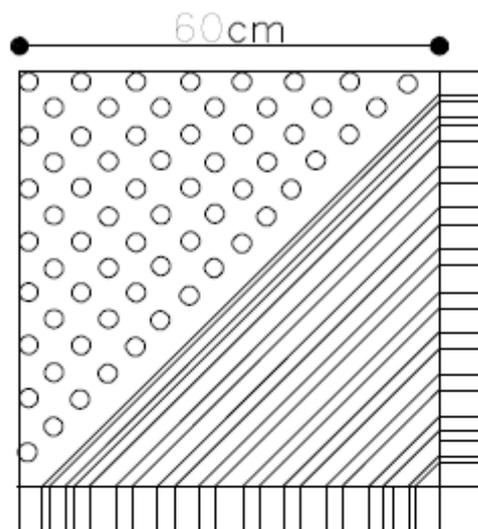


Figura n. 2 Codice di svolta obbligata ad "L"

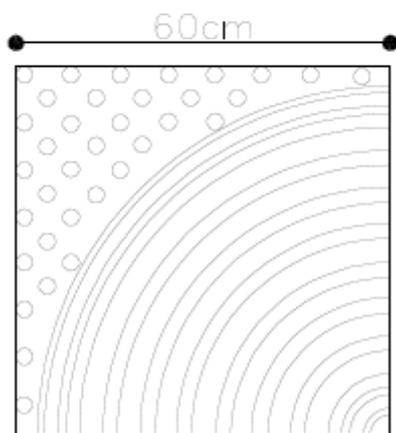


Figura n.2a Svolta obbligata ad "L"

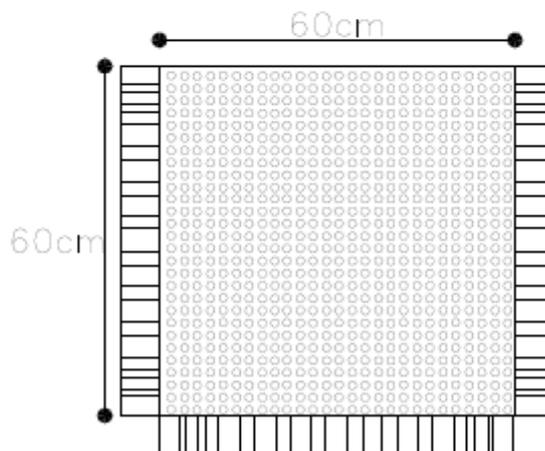


Figura n.3 Codice di svolta a croce o a "T"

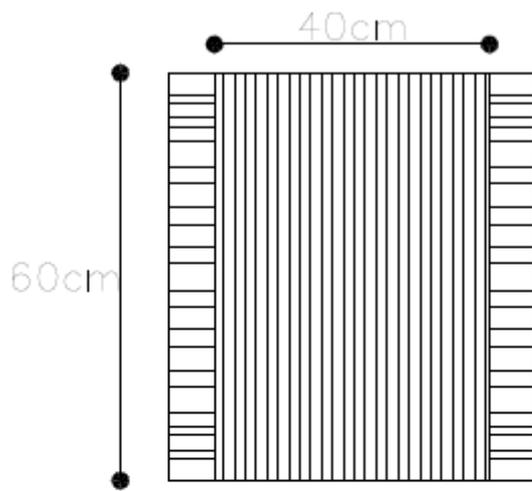


Figura n.4 Codice di attenzione/ servizio

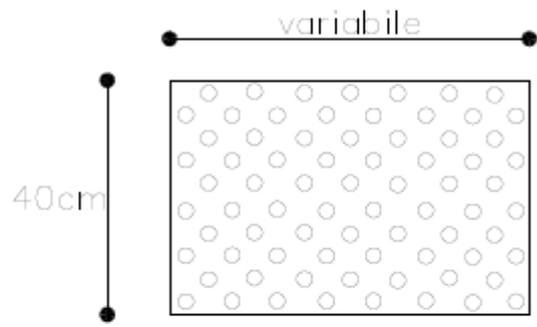


Figura n.5 Codice di arresto/ pericolo

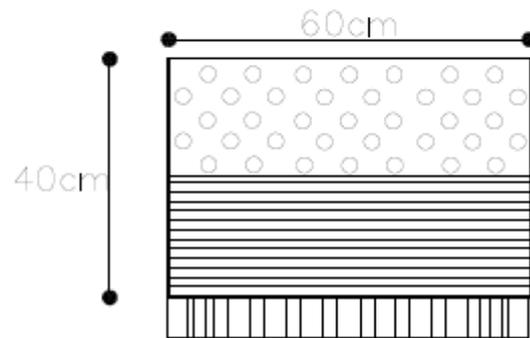
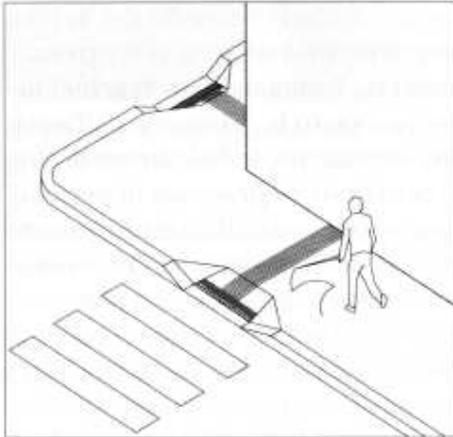
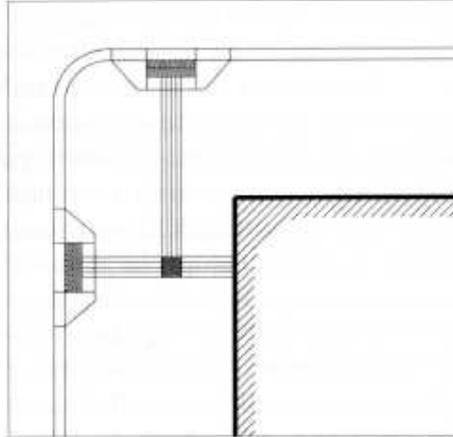


Figura n.6 Codice di pericolo valicabile

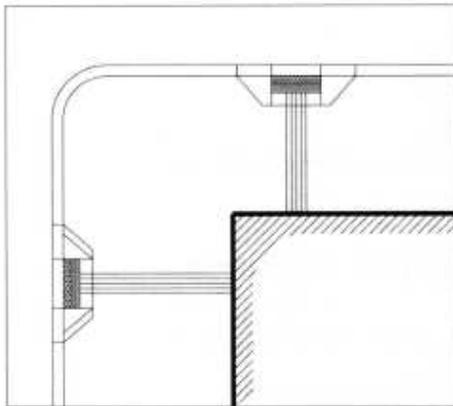
## Ulteriori esempi di applicazione dei codici



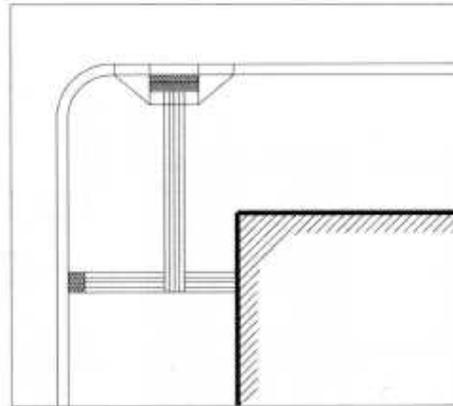
Individuazione dell'attraversamento mediante segnaletica tattile a terra.



Soluzione per attraversamento su due lati con scivolo allineato al percorso.



Soluzione per attraversamento su due lati con scivolo arretrato rispetto al filo edificio.

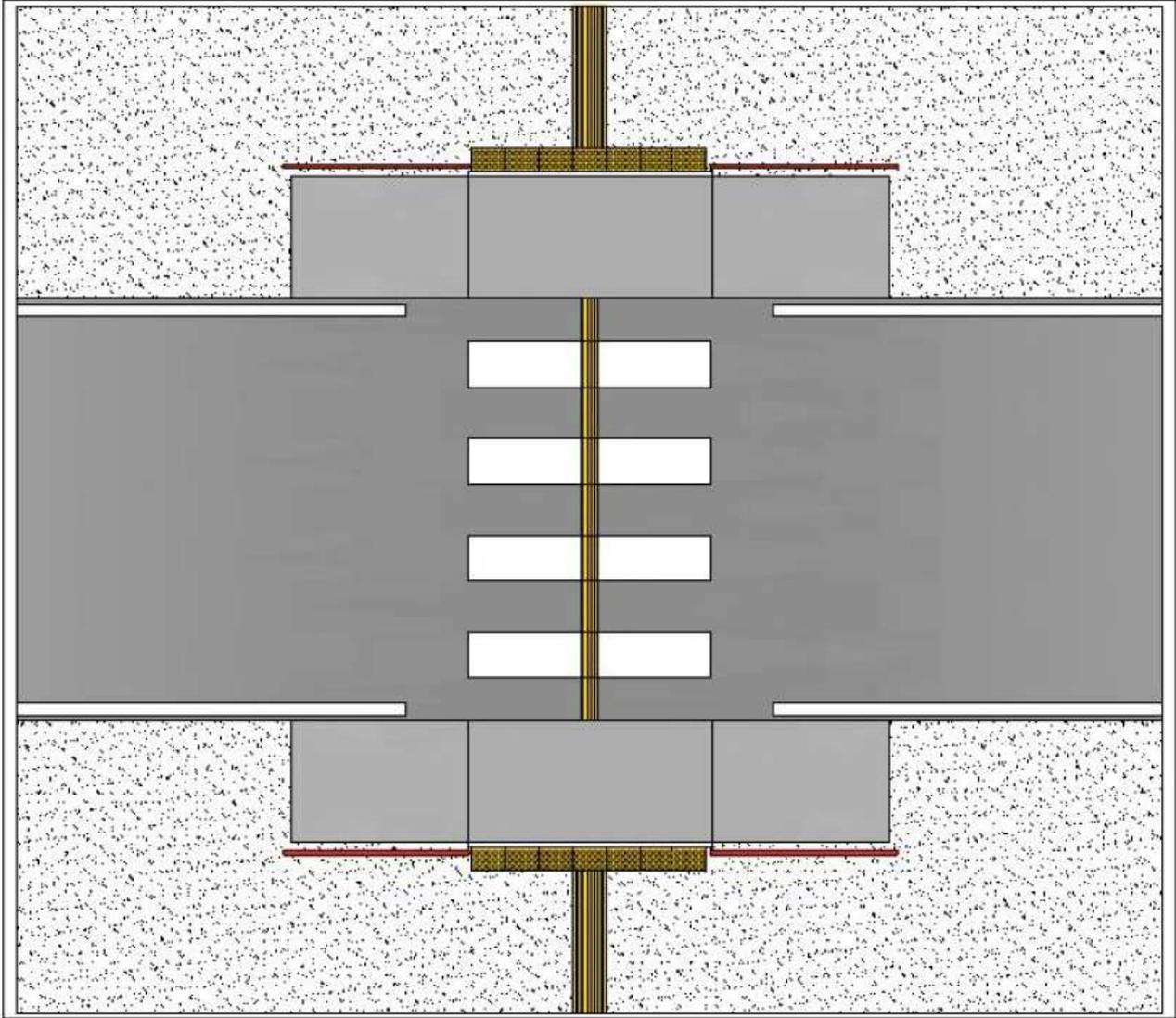


Soluzione per attraversamento solo lungo il percorso principale.



ESEMPI DI SPERIMENTAZIONE DI PERCORSI TATTILI CON L'APPLICAZIONE DEL LINGUAGGIO "LOGES"

Schema tipo percorso tattile lungo attraversamento pedonale



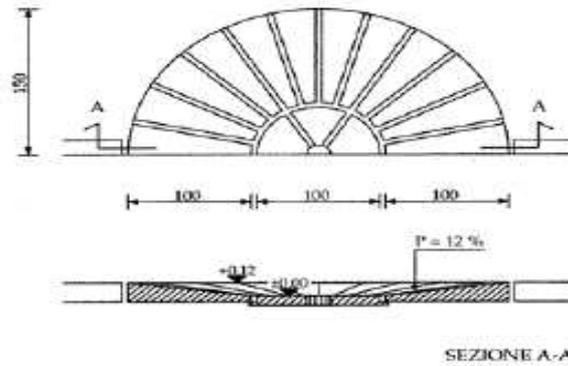
Esempio di pannello integrativo dinamico



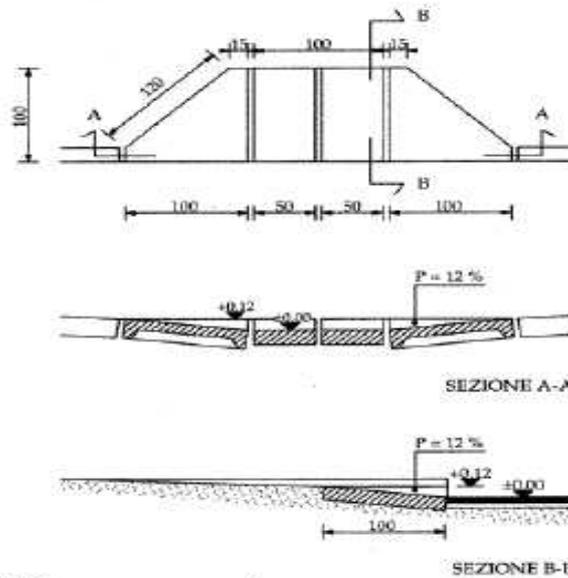
## Adeguamento scivoli

Tipologia	<b>Schemi di adeguamento scivoli pedonali</b>
Descrizione	Schema con soluzioni (1/4) per l'adeguamento degli scivoli pedonali.
Soluzione	Inserimento dei percorsi lungo i marciapiedi, strade e aree pedonali.

SOLUZIONE 1



SOLUZIONE 2



SOLUZIONE 3



SOLUZIONE 4



## Esempi vari di situazioni da evitare



1



2

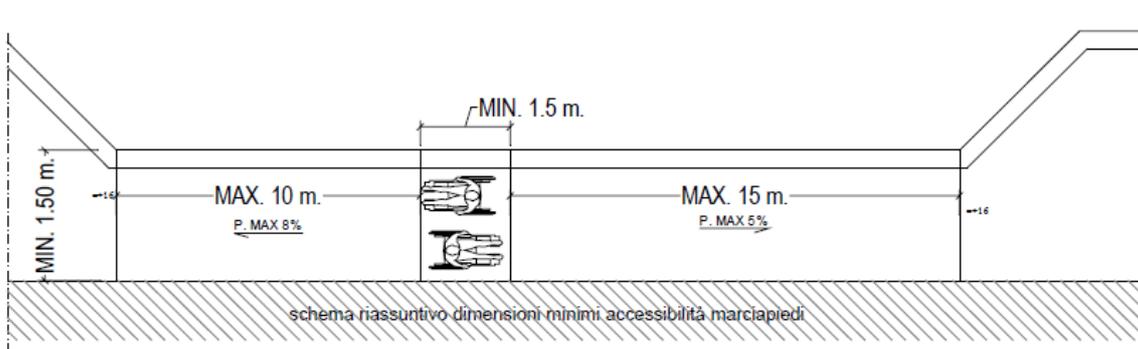
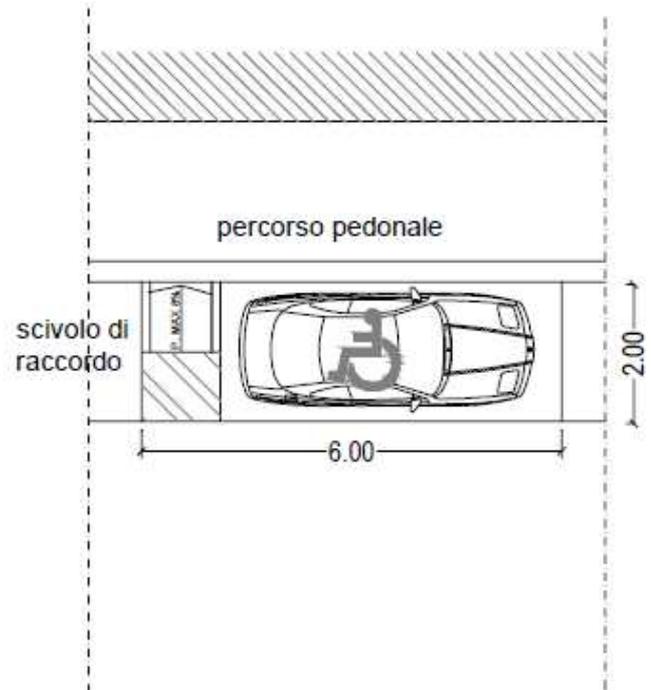


3

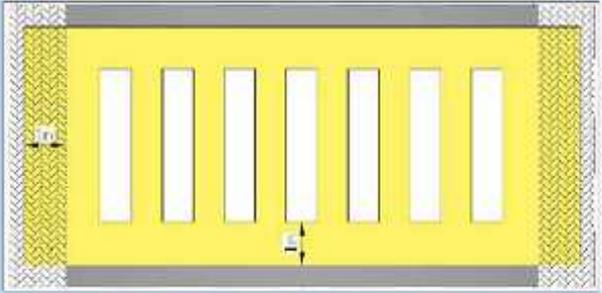
### SITUAZIONI DA EVITARE

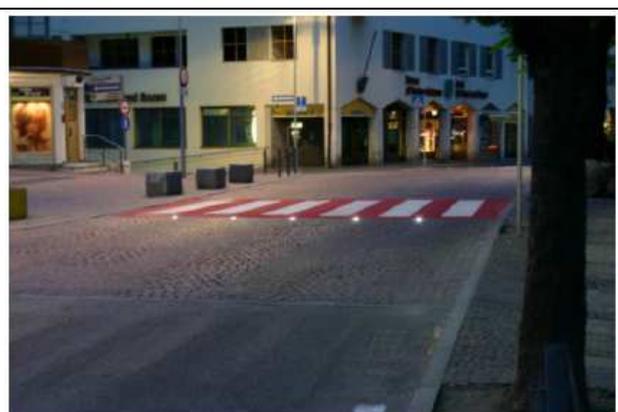
- 1 Pendenza trasversale determinata da "scivolo alla francese"; per le sedie a rotelle comporta una sorta di scivolata verso strada difficile da contrastare. Inoltre il raccordo tra cordolo e asfalto è superiore al minimo ammesso per cui è stato necessario un raccordo posticcio.
- 2 Il raccordo va bene per chi transita trasversalmente al marciapiede da e verso l'attraversamento pedonale – per altro non accompagnato da strisce bianche – ma non per chi transita lungo il marciapiede che prova molta fatica a mantenere la percorrenza lineare.
- 3 In casi analoghi è più opportuno realizzare un "naso": esso è utile per meglio rispondere a tutte le esigenze funzionali ampiamente descritte nel testo e che è utile per accorciare la distanza della carreggiata e per dissuadere meglio la sosta veicolare. Sarebbe anche opportuno operare in modo che chiusini e caditoia posti sull'attraversamento e sul marciapiede non interferiscano con i percorsi pedonali di attraversamento.

## Schemi tipo camminamenti e parcheggi



## illuminazione artificiale attraversamenti pedonali

DESCRIZIONE	STANDARD	INFORMAZIONI ADDIZIONALI
Area da illuminare	L'intera sezione dell'attraversamento più una fascia di 1 m su tutti i lati, compreso il marciapiede (vedere anche schema allegato)	
Contrasto	Da 2 a 3 volte	rapporto tra l'illuminamento orizzontale dell'area illuminata dell'attraversamento pedonale e quello orizzontale della strada
<b>Em</b> = Illuminamento orizzontale	50 lux minimo	deve essere tale da garantire sempre il contrasto prescelto e/o prescritto
<b>Ev</b> = Illuminamento verticale	50 lux minimo	misurato sull'asse dell'attraversamento ad un'altezza $\leq 1.50$ m in ogni caso l'illuminamento verticale su tale asse deve essere superiore all'illuminamento orizzontale della strada, secondo il rapporto scelto per il contrasto
<b>U</b> = Uniformità	0,75	



## 9.4 Quadro conoscitivo delle barriere architettoniche in ambito urbano

### Legenda

#### Edifici di interesse pubblico

	Scuole		Centri commerciali		Aree pertinenziali delle strutture
	Direzione didattica		Commercio		
	Strutture sportive		Uffici Privati, Studi		
	Biblioteca		Museo		
	Centri Culturali		Sala convegni		
	Teatro		Albergo		
	Centri Ricreativi		Pronto Soccorso		
	Sale Cinematografiche		Misericordia		
	Ufficio pubblico		Farmacia		
	Ufficio postale		Attrezzature Sanitarie		
	Banca		Casa di Riposo		
	Polizia		Stazione Ferroviaria		
	Guardia di Finanza		Chiesa		
	Carabinieri		Cimiteri		

#### Trasporto Pubblico

	Itinerario Lazzi
	Itinerario Cpt
	Fermata Lazzi
	Fermata Cpt

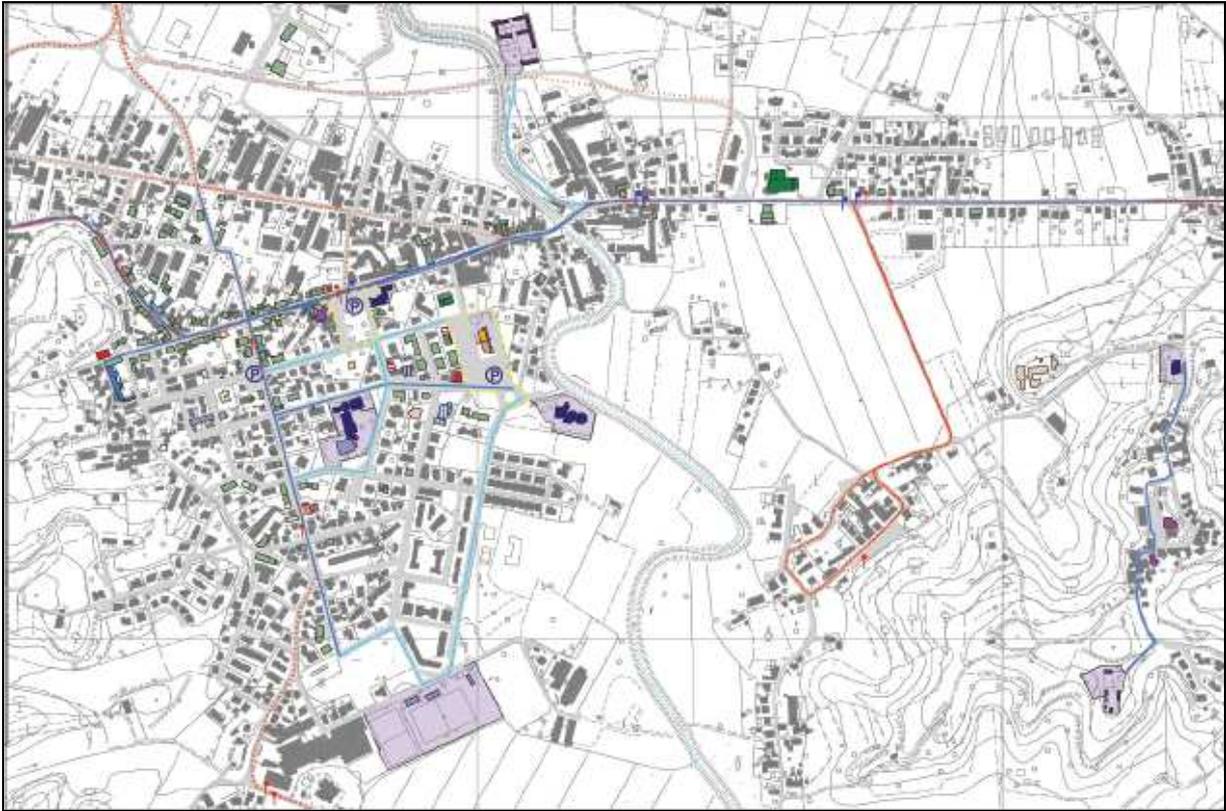


#### Parcheggi pubblici

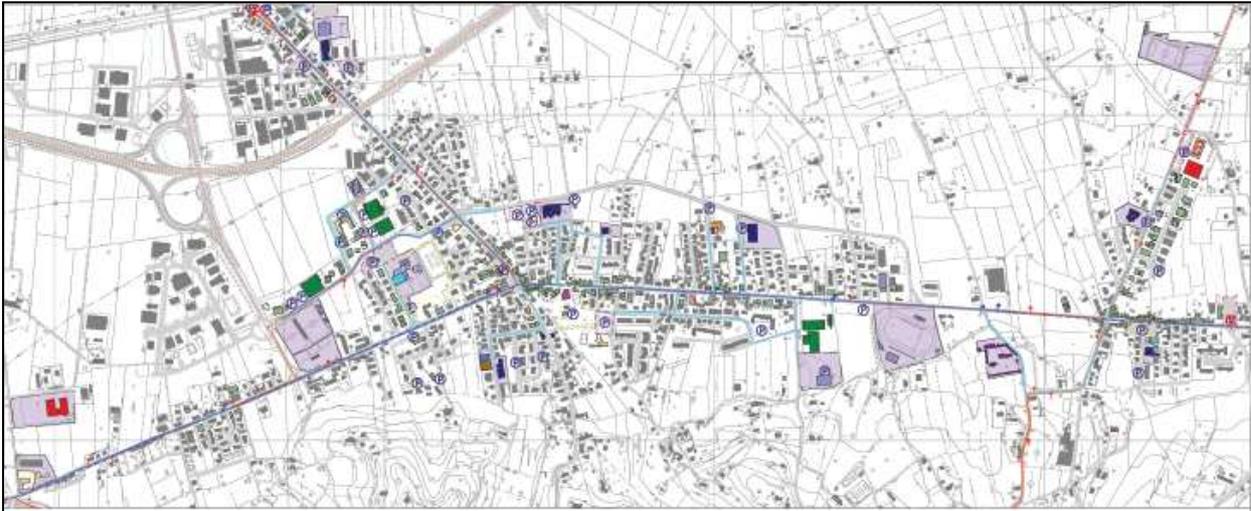
#### Percorsi pedonali

	Nodo
	Percorso Principale
	Percorso Secondario
	Polo Urbano

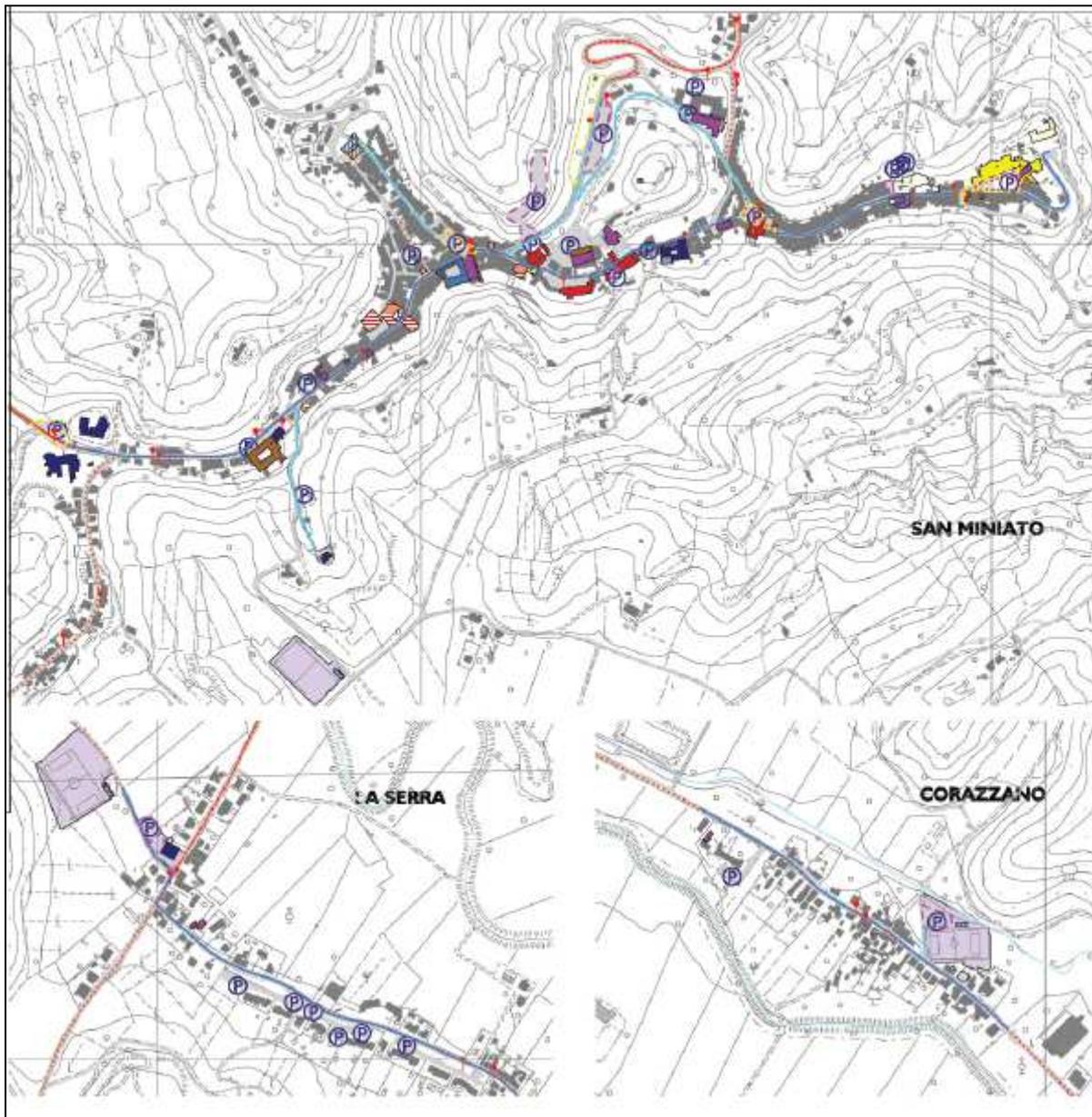
PONTE A EGOLA - LA CATENA - CIGOLI



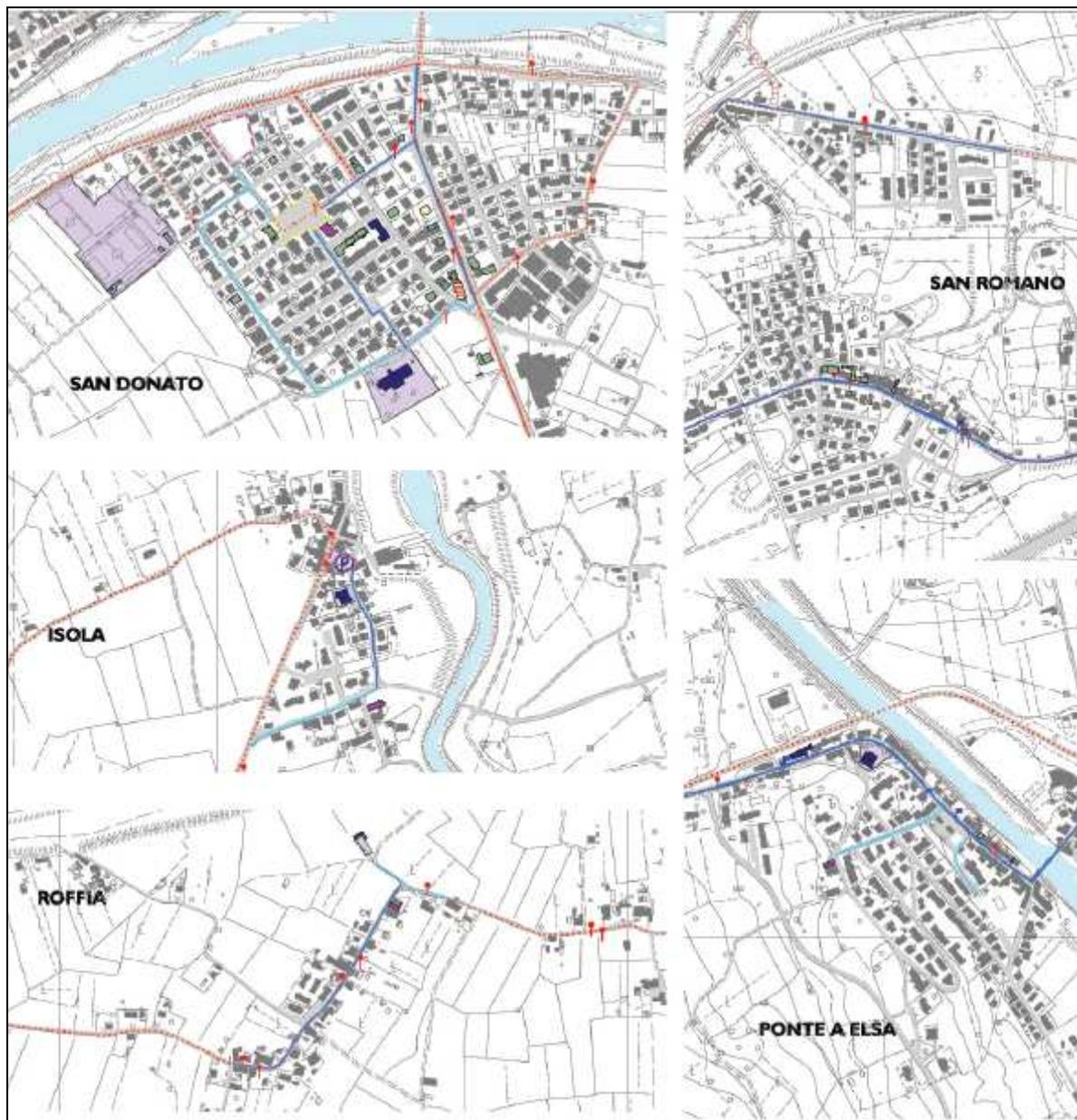
SAN MINIATO BASSO - LA SCALA



## SAN MINIATO - CORAZZANO - LA SERRA



**SAN DONATO – SAN ROMANO – ISOLA – ROFFIA – PONTE A ELSA**



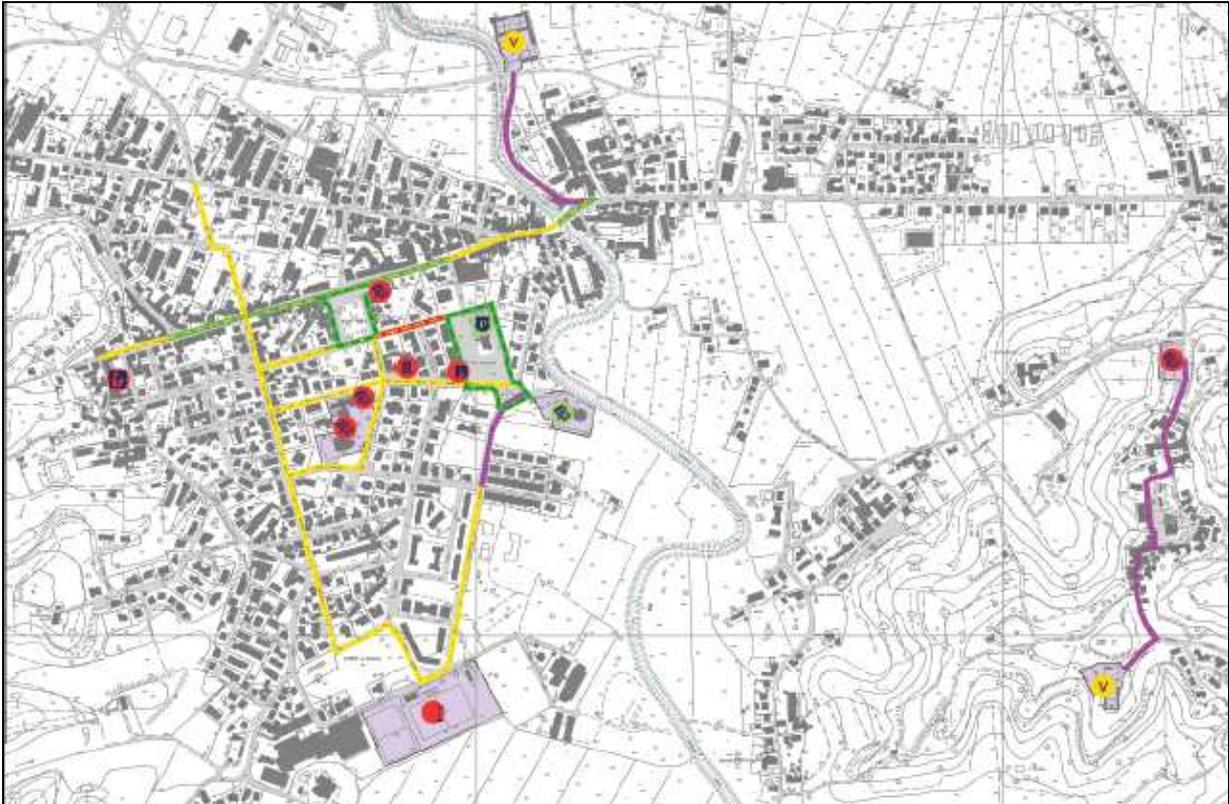
## 9.5 Quadro delle accessibilità

### Legenda

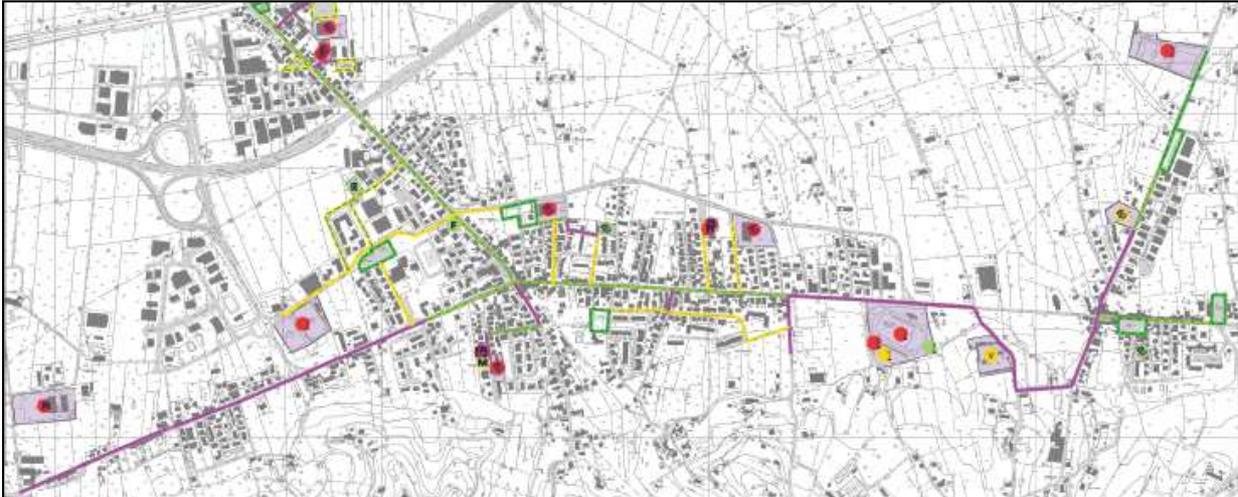
<i>Grado di accessibilità degli edifici Pubblici</i>	<i>Grado di accessibilità per portatori di handicap motorio</i>	<i>Grado di accessibilità per non vedenti</i>
 accessibile	 accessibile	 accessibile
 accessibile con accompagnatore	 con accompagnatore	 con accompagnatore
 non accessibile	 non accessibile	 non esistente
	 non esistente	

<i>Funzione Edificio</i>	
	<i>Attrezzature Sanitarie</i>
	<i>Biblioteca</i>
	<i>Centri Ricreativi</i>
	<i>Cimiteri</i>
	<i>Direzione didattica</i>
	<i>Farmacia</i>
	<i>Museo</i>
	<i>Polizia</i>
	<i>Sale convegni</i>
	<i>Scuole</i>
	<i>Strutture sportive</i>
	<i>Ufficio pubblico</i>
	<i>aree di pertinenza rilevate</i>

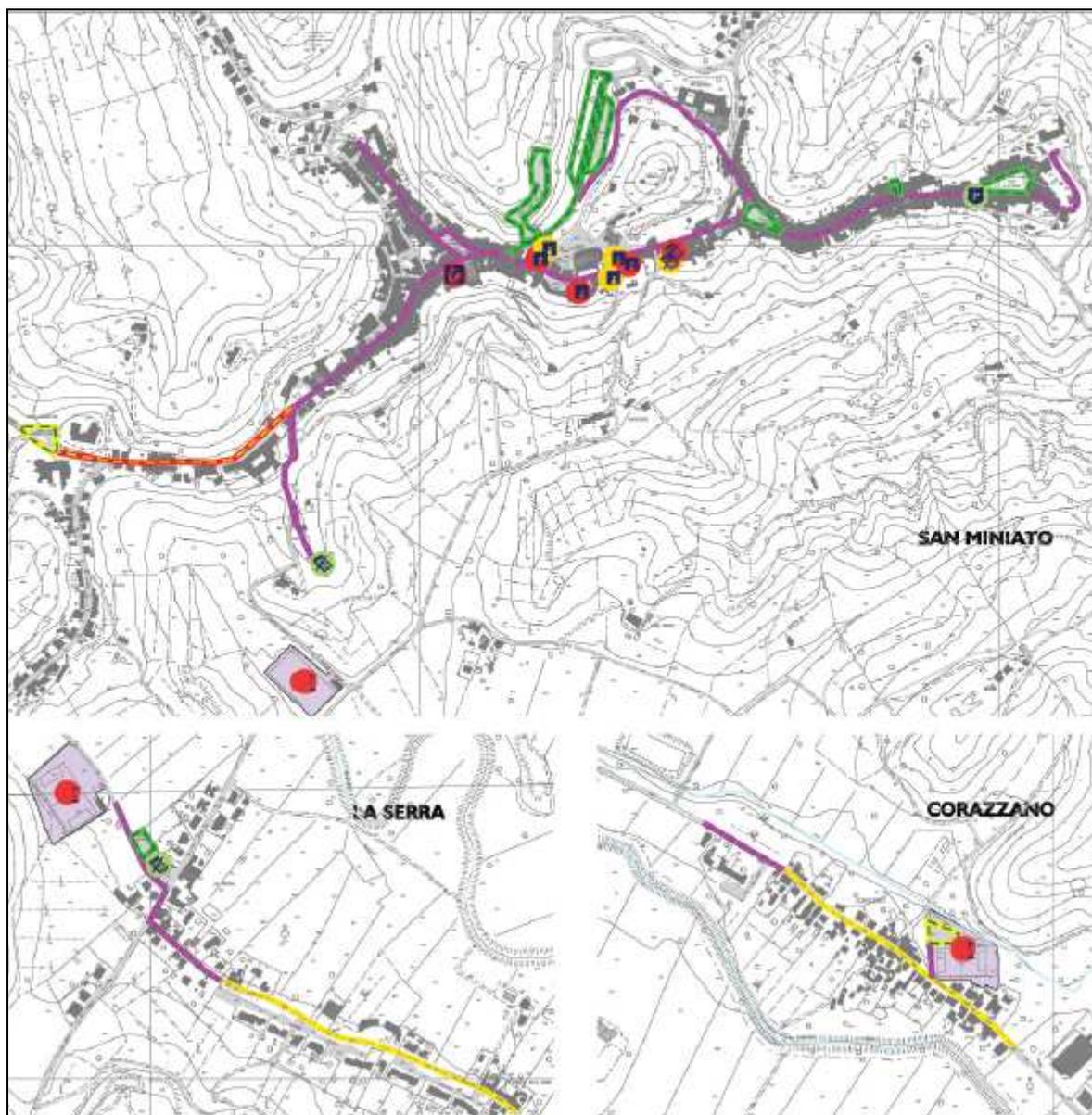
PONTE A EGOLA - LA CATENA - CIGOLI



SAN MINIATO BASSO - LA SCALA



## SAN MINIATO - CORAZZANO - LA SERRA



**SAN DONATO – SAN ROMANO – ISOLA – ROFFIA – PONTE A ELSA**

