



Repubblica e Cantone
Ticino

Concezione delle fermate del TP su gomma

Linee guida cantonali

Prime esperienze

Presentazione del 15 maggio 2018

Aula Magna della Scuola arti e mestieri, Bellinzona

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento del territorio

Sezione della mobilità

Presentazione linee guida «Fermate bus»

PRIME ESPERIENZE

1. Esempio – Bellinzona, Pellandini



1. Esempio – Bellinzona, Pellandini



1. Esempio – Bellinzona, Pellandini

Fermata in linea con accesso a livello (vedi cap. 7.1.3 Linee guida)

- Progetto pilota (Costo intervento CHF 35'000.—)
- Adattamento Fermata esistente in rettilineo senza modifica bordo strada
- Sostituzione bordure h=10 cm (rampa 4% + 10 m bordure sagomate h=22 cm + rampa 4%)
- Adattamento quote e pavimentazione marciapiede, distributore biglietti e pensilina
- Adattamento segnaletica orizzontale (ipovedenti)

Deroghe

- Nessuna bordura arrotondata h=16 cm di avvicinamento ($L_3 = 5m$)
- Palo illuminazione esistente (vicino alla carreggiata ma non in conflitto con i bus)

Compatibilità bus

- Porta anteriore di alcuni bus (Linea 5) non compatibile con bordure h=22 cm (problema veicolo)

2. Esempio – Gudo, Chiesa



2. Esempio – Gudo, Chiesa



2. Esempio – Gudo, Chiesa

Fermata in linea con accesso a livello (vedi Cap. 7.1.3 Tabella 1 Linee guida)

- Intervento in concomitanza di un intervento di riqualifica stradale
- Nuova fermata in rettilineo nelle 2 direzioni
- Pavimentazione laterale in dadi a livello (senza marciapiede)
- Soluzione Standard (rampa 6% + 10 m bordure sagomate h=22 cm + rampa 6%)
- Nuova pensilina in una sola direzione

Deroghe

- Nessuna bordura arrotondata h=16 cm di avvicinamento ($L_3 = 5m$)

3. Esempio – Bellinzona, Bagno Pubblico



3. Esempio – Bellinzona, Bagno Pubblico



3. Esempio – Bellinzona, Bagno Pubblico

Fermata in linea con accesso a livello (vedi Cap. 7.1.3 Tabella 2 Linee guida)

- Nuova fermata nelle 2 direzioni
- Nuovo attraversamento pedonale con isola
- Soluzione Standard h=22 cm (rampa 6% + bordure sagomate h=22 cm + rampa 6%)
- 2 nuove pensiline in entrambe le direzioni

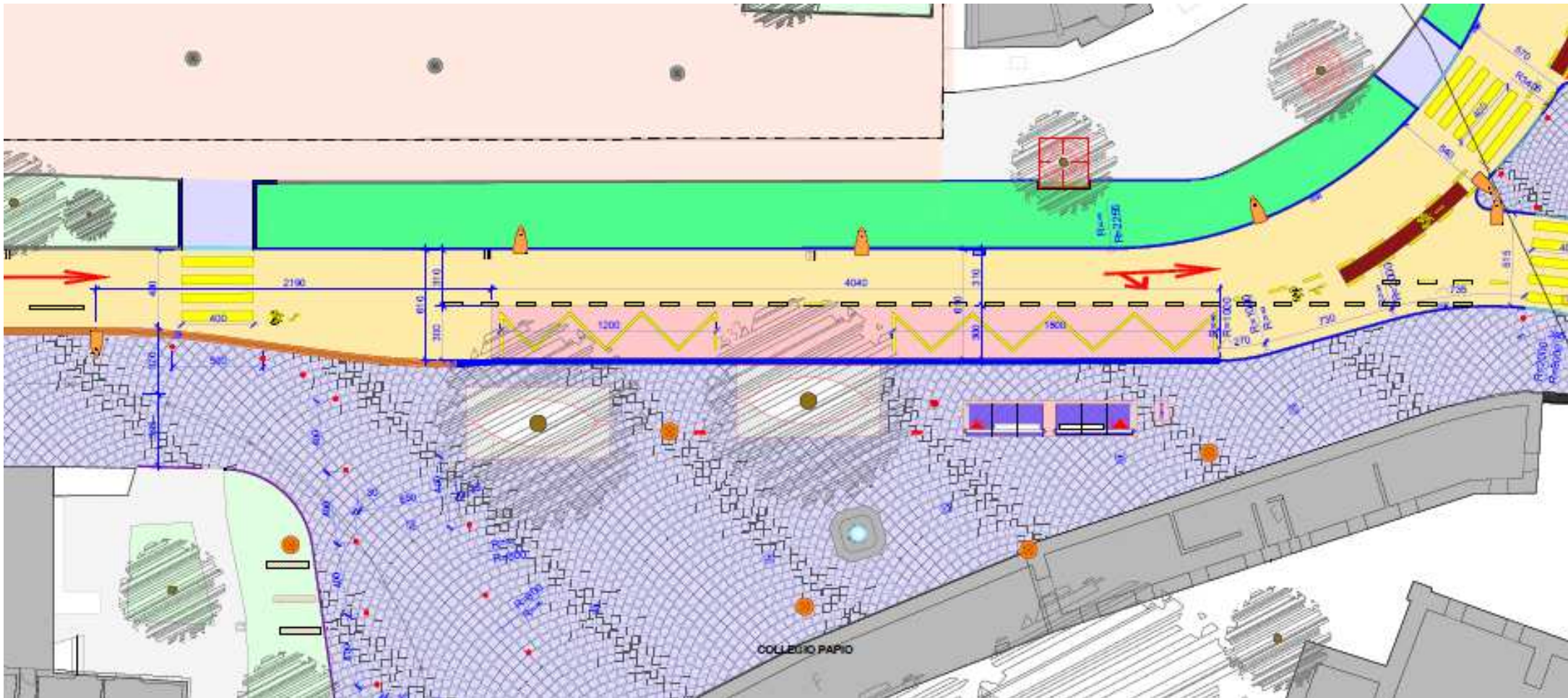
Deroghe

- Nessuna bordura arrotondata h=16 cm di avvicinamento ($L_3 = 5\text{m}$)

Criticità !

- **Curva (fermata non in rettilineo!)**
- **Difficoltà accostamento bus (rispetto LDis non garantito!)**

4. Esempio – Ascona, Posta



4. Esempio – Ascona, Posta



4. Esempio – Ascona, Posta



4. Esempio – Ascona, Posta

Fermate concatenate (vedi cap. 7.1.2 Linee guida)

- 2 fermate concatenate in rettilineo in nicchia (lunghezza nicchia ca. 70 m)
- Soluzione completa h=22 cm (rampa 6% + bordure sagomate h=22 cm + rampa 6%)
- Pavimentazione stalli bus in calcestruzzo (platea) onde evitare la formazione ormaie
- 2 pensiline nella direzione di marcia dei bus

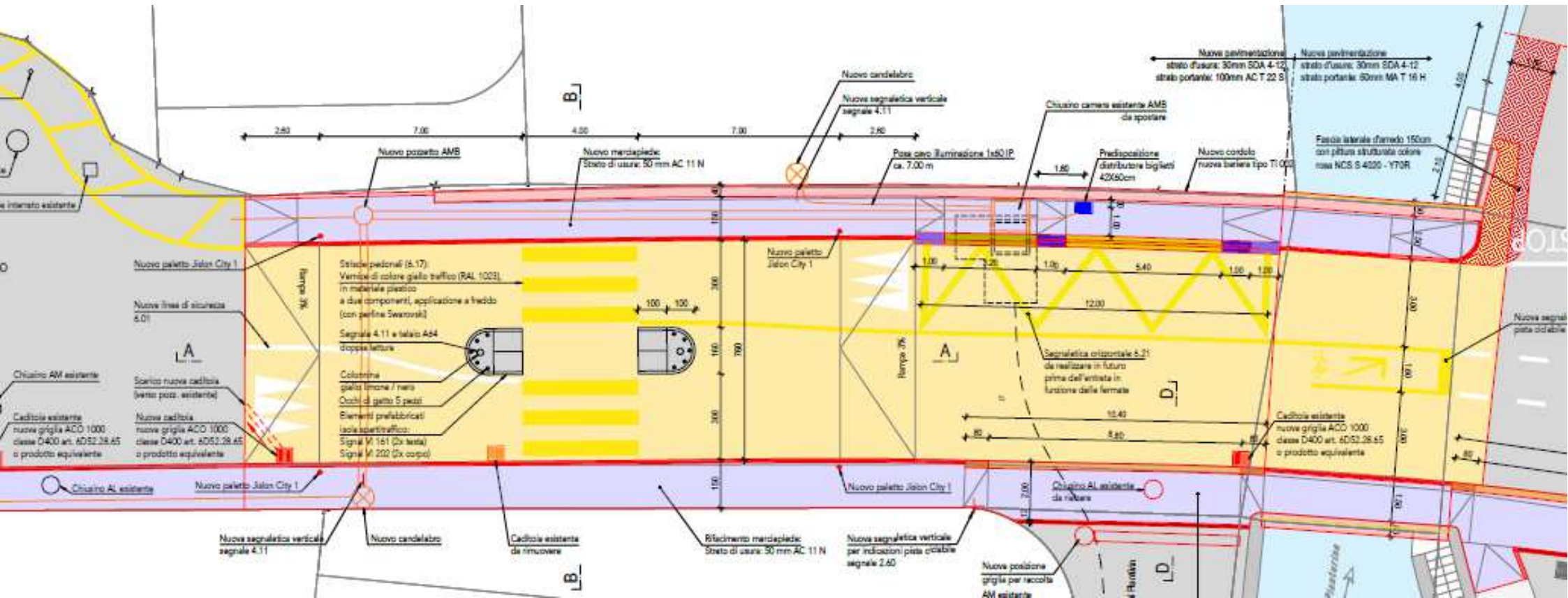
Deroghe

- Bordura sagomata h=22 cm per una lunghezza di ca. 40 m (entrambi gli stalli)
- Nessuna bordura arrotondata h=16 cm di avvicinamento ($L_3 = 5\text{m}$) (esigenza urbanistica)

Da monitorare

- Sormonto spigolo carrozzeria bus in arrivo e/o partenza anticipata del bus dallo stallo posteriore

5. Esempio – Cadenazzo, Chiesa



5. Esempio – Cadenazzo, Chiesa



5. Esempio – Cadenazzo, Chiesa



5. Esempio – Cadenazzo, Chiesa

Fermata in linea con accesso a livello (vedi Cap. 7.1.3 Tabella 2 Linee guida)

- Intervento in concomitanza di un intervento di manutenzione strada e manufatto
- Introduzione nuovo marciapiede e nuova fermata in 1 direzione
- Sviluppo concetto intervento completo (realizzazione a tappe)
- 1a tappa: marciapiede con fermata dir sud / futuro 2a tappa PP + isola + fermata dir nord
- Soluzione a cuscino (bordure h = 16 / 22 / 16 cm)

Deroghe

- Nessuna bordura arrotondata h=16 cm di avvicinamento ($L_3 = 5m$)

Criticità !

- **Curva (fermata non in rettilineo!)**
- **Difficoltà accostamento bus (rispetto LDis non garantito!)**

6. Esempio – Castione, Stazione



6. Esempio – Castione, Stazione



6. Esempio – Castione, Stazione

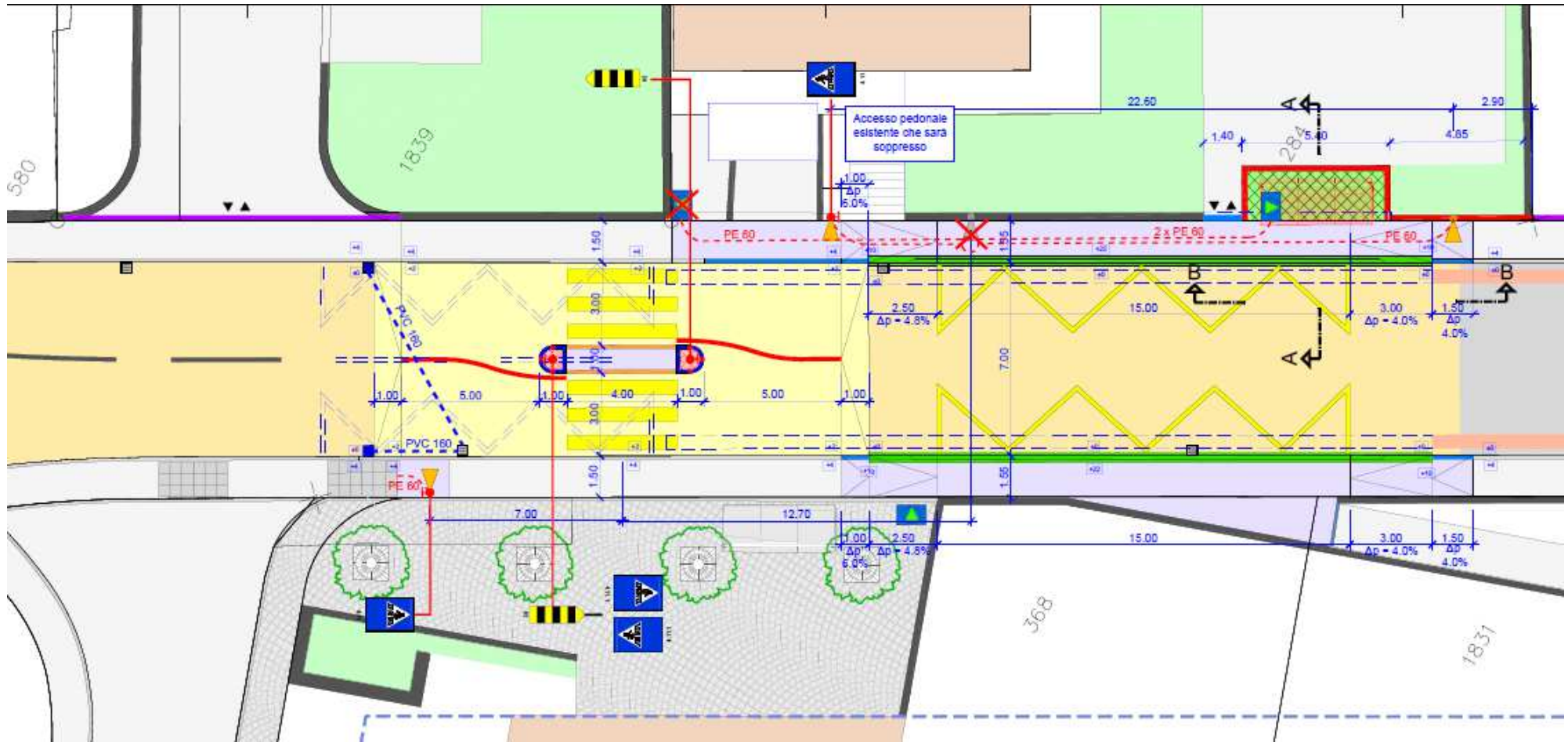
Fermata in linea con bordura h=16 cm (vedi cap. 7.1.4 linee guida)

- Nodo intermodale (bordure standard in rettilineo lunghezza ca. 60 / 90 m)
- Situazione classica Nodo intermodale
 - Arrivo di diverse linee da più direzioni
 - Arrivo bus di tipologia e lunghezza diversi
 - Linee passanti senza attesa / Linee con tempi di attesa
 - Partenze differenziate che possono essere differenti dall'ordine di arrivo

Deroghe

- Adozione soluzione bordura classica h=16 cm (larghezza marciapiede > 230 cm + rampa mobile con personale bus)

7. Esempio – Sementina, Rotonda



7. Esempio – Sementina, Rotonda

Fermate e attraversamenti (vedi cap. 6.4 Linee guida)

- Intervento a seguito di nuove edificazioni private + posa asfalto fonoassorbente
- Calibro stradale 7m / Nuovo PP con isola / pavimentazione sopraelevata (+2 cm)
- Coordinamento progetto privati con progetto fermata TP
- Soluzione Standard h=22 cm (rampa 6% + bordure sagomate h=22 cm + rampa 4%)
- Pendenza longitudinale strada ca. 5%
- Necessità di garantire gli accessi pedonali privati

Deroghe

- Nessuna bordura arrotondata h=16 cm di avvicinamento ($L_3 = 5m$)

Da monitorare

- Possibile problema di oscillazione del bus a seguito della sopraelevazione

8. Esempio – Illuminazione / accessibilità



8. Esempio – Illuminazione / accessibilità

Dettagli che richiedono attenzione

- Ubicazione e posa pali illuminazione non devono ostacolare il transito e la salita/discesa degli utenti dal bus
- La pensilina deve proteggere l'utenza ed essere comodamente accessibile anche alle persone in carrozzina
- Il distributore biglietti deve essere comodamente accessibile anche alle persone in carrozzina

Presentazione linee guida «Fermate bus»

FUTURI INTERVENTI

ASPETTI DA CONSIDERARE

Esempi / discussione – Larghezza marciapiede



Esempi / discussione – Curvatura



Esempi / discussione – Alberatura



Esempi / discussione – Nicchia



Esempi / discussione – Piazza di giro



Esempi / discussione – Nicchia / Accessi



Esempi / discussione – Accessi



Esempi / discussione – Pendenza longitudinale



Riassumendo...



...+1+2+3+4+5+...
PROGETTO !

