



COMUNE DI CERNUSCO LOMBARDONE
Provincia di Lecco

P.E.B.A.

***PIANO PER L'ELIMINAZIONE DELLE
BARRIERE ARCHITETTONICHE***

FASE 2 : Proposte di intervento

Relazione Tecnica

- Settembre 2012 -

**Studio di Ingegneria
Dott. Ing. Massimiliano Valsecchi**

Esperto sulle tematiche relative all'eliminazione delle barriere architettoniche
(Certificato N°70404 D.G. Formazione e Lavoro della Regione Lombardia)

INDICE

Premessa

1 OBIETTIVI PRINCIPALI

1.1 Gli obblighi normativi

1.2 Il concetto di “utenza ampliata”

2 ANALISI DEI COSTI

2.1 Costi standards degli interventi tipo

3 PROPOSTE E PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

3.1 Proposte di intervento

3.1.1 Interventi negli edifici e strutture comunali

3.1.2 Interventi negli spazi urbani

3.2. Programmazione degli interventi

3.2.1 Tempi e costi

3.2.2 Modalità amministrative di attuazione

4 PRESCRIZIONI TECNICHE

4.1 Abaco degli interventi negli spazi urbani

ALLEGATI :

Tavola : Interventi per migliorare l'accessibilità – scala 1:5000

Premessa

La predisposizione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche compete alle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità stabilite dal D.P.R. n. 503/1996.

L'operazione preliminare propedeutica alla predisposizione del piano costituita dal censimento degli immobili e degli spazi pubblici da assoggettare agli interventi di eliminazione o superamento delle barriere architettoniche è stata oggetto della Fase 1 del Piano.

Il presente documento costituisce la fase conclusiva (fase 2) dell'incarico per la redazione del piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche (P.E.B.A.), di cui alla Determina n. 340 del 15.07.2011 del Settore Servizi del Territorio, e riguarda si compone dei seguenti contenuti:

- a) definizione degli interventi necessari all'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici e negli spazi urbani;
- b) stima dei costi necessari per la realizzazione degli interventi necessari all'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici e negli spazi urbani di competenza dell'Ente Comunale;
- c) definizione dell'ordine di priorità degli stessi e delle tempistiche per la loro realizzazione.

Il presente piano è integrato dal piano per il superamento delle barriere architettoniche degli spazi urbani (P.I.S.U.) come previsto dalla Legge 5 febbraio 1992 n. 104.

1. OBIETTIVI PRINCIPALI

1.1 Gli obblighi normativi

Per quanto riguarda la normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche, le principali norme vigenti sono le seguenti:

- **D.P.R. n. 503 del 1996:** Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- **Legge 5 febbraio 1992, n. 104:** Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate;
- **D.M. dei lavori pubblici 14 giugno 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 20 febbraio 1989, n. 6** "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione".

La predisposizione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche è previsto dai commi ventunesimo e ventiduesimo dell'art. 32 della legge 28 febbraio 1986, n. 41 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 1986)".

Inoltre, è previsto che la predisposizione dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche compete alle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità stabilite dal D.P.R. n. 503/1996.

Per quanto riguarda più specificatamente l'accessibilità degli spazi urbani, tale integrazione è prevista al comma 9 dell'art. 24 della legge 5 febbraio 1992, n. 104 "Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate".

Per quanto concerne la definizione di barriera architettonica si richiama ai contenuti del D.P.R. n. 503 del 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici" (che richiama il D.M. dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236) e alla Legge Regionale 20 febbraio 1989, n. 6 "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione".

Si rileva che la non applicazione delle suddette leggi a qualsivoglia tipo di edifici, ad esclusione di unità abitative singole o con non più di quattro alloggi, comporti violazioni perseguibili penalmente e civilmente.

1.2 Il concetto di Utenza Ampliata

L'obiettivo principale ispiratore degli interventi proposti è, in primo luogo, quello di diffondere nella mentalità corrente comune un approccio nuovo allo specifico tema dell'eliminazione delle barriere architettoniche.

Per prima cosa va precisato che l'utenza ampliata non è un insieme di persone con una particolare caratteristica, non è nemmeno un gruppo socialmente

definito, ma è bensì un concetto che ci aiuta a comprendere la complessità delle situazioni, con un atteggiamento di continua ricerca e di confronto dialettico più ampio possibile.

Di conseguenza, progettare per un'utenza ampliata significa pensare ad un progetto che si sforzi di ampliare il più possibile il numero di utenti che possono trovare la giusta compatibilità con le soluzioni adottate nella progettazione.

Infatti, appare fin troppo ideologico il "progetto per tutti" che, purtroppo spesso, finisce per essere una mera progettazione standard che soddisfa pochi e scontenta i più.

Il progettista deve essere consapevole delle barriere che ogni giorno rendono difficoltosa la fruibilità delle cose e degli spazi non solo ai disabili, come usualmente concepito (quante volte nei bagni pubblici vengono adottate soluzioni idonee per alcuni tipi di invalidità e negative per altre), ma conoscendo la complessità degli handicap e delle esigenze appunto di una utenza ampliata.

Pensiamo, ad esempio, alla difficoltà motoria di molti anziani, cardiopatici, donne in gravidanza, alle ridotte capacità dei bambini, e alle difficoltà che incontrano le persone che devono spingere carrozzine e passeggini.

Una scelta che soddisfi le esigenze di tutti non c'è, ma una scelta pensata per soddisfare le esigenze di una utenza più ampia possibile va sempre ricercata.

I criteri di progettazione devono perseguire i seguenti obiettivi:

- L'autonomia dell'utente
- La compatibilità con l'utente
- L'adattabilità (o flessibilità)
- La normalità d'immagine: va superata per quanto possibile la stigmatizzazione che una soluzione sia speciale solo per alcune categorie
- La semplicità
- L'affidabilità: appare importante garantire la durata nel tempo e sempre un corretto funzionamento
- La sicurezza: la soluzione, infatti, che tende a risolvere il più delle volte una forte criticità, non può essere essa stessa fonte di pericolo.

2 ANALISI DEI COSTI

2.1 Costi standards degli interventi tipo

In questo paragrafo vengono analizzati i costi delle principali tipologie di intervento per opere stradali e relative all'eliminazione delle barriere architettoniche.

I costi sono ricavati con riferimento al Prezziario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia, oppure dalla raccolta di preventivi aggiornati per interventi specifici (ad es. per gli impianti semaforici), predisponendo una descrizione tecnica e un calcolo sommario del costo dell'opera (esclusa IVA, spese tecniche, allacciamenti, espropri, oneri aggiuntivi per la sicurezza e altri costi non a base d'asta).

In ogni caso è opportuno precisare che i valori sono indicazioni generali, la cui valutazione rigorosa può variare per la singola applicazione particolare.

Si precisa che per opere di eliminazione delle barriere architettoniche vige l'aliquota IVA agevolata pari al 4%.

1) realizzazione rampe di accesso per dislivelli massimi di 3,20 m

Gradini N°.	Dislivello cm.	Pendenza %	Scivolo ml	Costo €.
1	16	10	1,60	800,00
2	32	8	4,00	2.000,00
3	48	8	6,00	3.000,00
4	64	8	8,00	4.000,00
5	80	8	10,00	5.000,00
10	160	8	21,50	16.000,00
20	320	8	43,00	30.000,00

2) realizzazione di elevatori per dislivelli massimi di 2,50 m

a) Elevatore a pedana in gabbia chiusa, inclusi gli adattamenti impiantistici e murari:

€. 20.000,00=

b) Servoscala, inclusi gli adattamenti impiantistici e murari:

€. 15.000,00=

3) Lavori di formazione scivoli marciapiede per eliminazione barriere architettoniche:

a) i lavori consistono nella formazione abbassamento longitudinale del marciapiede con rampa pendenza massima 8-10 %, compresa la demolizione e nuova posa del cordolo, demolizioni, ripristino della pavimentazione in asfalto, formazione di n. 1 banda tattile –cromatica per ipovedenti, preferibilmente verniciata di colore giallo:

Cad. €. 600,00 €/cad.

b) I lavori di cui sopra nel caso di attraversamento pedonale in cui si adotti la soluzione di realizzare n. 2 scivoli disposti longitudinalmente allo sviluppo del marciapiede comprendendo un tratto di larghezza minima 1,50 m in piano rialzato di 1 cm rispetto alla quota della carreggiata.

Cad. €. 1.500,00 €/cad.

c) Fornitura e posa in opera di n. 1 scivolo a forma trapezoidale o circolare in calcestruzzo vibrocompresso prefabbricato antiscivolo con elementi componibili posati in modo da risultare una pendenza longitudinale non superiore al 10%. Comprese tutte le opere necessarie per dare l'opera finita a regola d'arte.

Cad. €. 1.500,00 €/cad.

4) realizzazione di marciapiede larghezza 1,50 m (con sottofondo in massetto in calcestruzzo rinforzato con rete elettrosaldata) da realizzarsi su area già pavimentata, complete di caditoie o bocche di lupo e relativi allacciamenti a rete esistente. Maggiorazione fino al 50% per singoli casi.

Cordone	Pavimentazione	Costo €/ml
Calcestruzzo	Tappeto in conglomerato bituminoso	100,00
Calcestruzzo	Masselli autobloccanti	125,00
Granito sp. 15 cm (di importazione)	Tappeto in conglomerato bituminoso	135,00
Granito sp. 15 cm (di importazione)	Masselli autobloccanti	160,00
Granito sp. 15 cm (di importazione)	Cubetti di porfido pezzatura 6/8 cm	215,00

5) Lavori di realizzazione attraversamento pedonale:

a) I lavori consistono nella formazione di strisce pedonali di larghezza minima 3,00 m di colore bianco, compresa la fornitura e posa in opera di n. 4 cartelli dim. 60x60 cm con figura tipo 303 art. 135 Regolamento del Codice della Strada "Attraversamento pedonale", su supporto in alluminio scatolato e pellicola ad alta rifrangenza di classe 2, e di n. 2 sostegni d'acciaio Fe 360 zincati a caldo secondo norme UNI diametro del tubo 60 mm, compreso il tappo di chiusura, compresi gli attacchi, staffe, controstaffe, bulloneria e tutte le opere ed il materiale necessario per il fissaggio dei cartelli e la posa del palo;

b) (attraversamento per aree a traffico moderato a pavimentazione colorata color rosso) come sopra, con aggiunta di fornitura e posa in opera di pittura acrilica colore rosso e bianco, stesa a rullo, a base di resine metacrilate bicomponenti (plastico a freddo), altamente stabile all'esposizione solare, riverniciabile con sé stessa e di estrema rapidità di essiccazione, per un'area di circa 30 mq

a) a corpo: 500,00 €/cad.

b) a corpo: 1.000,00 €/cad.

Nel caso di strisce pedonali realizzate con vernice con bicomponente plastico si tenga conto di un incremento di costo pari a 400,00 €.

6) pavimentazione tipo "glorit" per viali pedonali in aree verdi

Formazione di pavimentazione naturale in terra stabilizzata ottenuta con impasto di terra, stabilizzato/frantumato di cava, cemento 130/150 Kg ogni mc d'impasto tipo Portland 325/425, 1 kg/mc di catalizzatore Glorit/a sciolto nella quantità necessaria all'umidità ottimale dell'impasto. Stesa cm. 10 di spessore e sagomatura mediante livellatrice o vibrofinitrice, costipamento con macchine idonee, senza cordoli laterali, compreso massetto di fondazione in calcestruzzo e rete elettrosaldata diam. 5mm:

Al mq € 40,00=

7) percorsi tattili per non vedenti

Lastre tattili per esterni in cemento e graniglia di pietre naturali per formazione di percorsi per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelive e carrabili, spessore totale 35 mm, in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto d'ascaglie di pietre naturali, quarzi e cementi tipo 42.5 R, poste in opera con malta di cemento su adeguato sottofondo da pagarsi a parte, nelle tipologie giallo o bianco rettilineo dim. 300x400 mm:

Al mq € 61,44=

8) Realizzazione parcheggio riservato ad invalidi

Esecuzione di opere di adeguamento su area già pavimentata in conformità al D.P.R. 503/96 per un posto auto (compresa segnaletica orizzontale e verticale, adeguamento del fondo stradale):

Cad. € 400,00=

9) Realizzazione "parcheggio Bebé"

Esecuzione di opere di adeguamento su area già pavimentata, compresa segnaletica orizzontale di colore bianco per stallo a pettine riservato, dim. 300x500 cm, e segnaletica verticale (palo e cartello con segnale specifico):

Cad. € 350,00=

10) Adeguamento di attraversamento pedonale semaforico esistente per favorire l'attraversamento pedonale ai non vedenti

Adeguamento per pedoni non vedenti di attraversamento semaforico esistente con fornitura e messa in opera di n. 2 pulsanti per chiamata per non vedenti e n. 2 dispositivi sonori per non vedenti secondo normativa CEI 214-7, completo di

cavi e allacciamenti necessari per l'adeguamento dell'impianto (lanterne pedonali già esistenti).

Cad. €. 1.600,00=

11) Attraversamento pedonale semaforico pedonale per non vedenti

Realizzazione di attraversamento semaforico pedonale su strada a doppio senso di marcia, comprensivo di fornitura e posa delle paline e lanterne per traffico veicolare e per i pedoni, di centralina semaforica, fornitura e messa in opera di n. 2 pulsanti per chiamata per non vedenti e n. 2 dispositivi sonori per non vedenti secondo normativa CEI 214-7, completo di scavi e reinterri, allacciamenti, posa di cavi elettrici, (escluso contatore ed allacciamento alla linea elettrica).

Cad. €. 5.500,00=

12) Apparecchi sanitari ed accessori per disabili

a) Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio, a muro profondità 56 cm:

Cad. €. 116,00=

b) Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio, rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compreso stop di fissaggio, a muro profondità 80 cm.

Cad. €. 190,00=

c) Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie, con mensole fisse.

Cad. €. 450,00=

d) Vaso igienico (W.C/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie, installato a parete.

Cad. €. 680,00=

13) Simbolo di accessibilità per porte

Etichetta adesiva raffigurante il simbolo di accessibilità secondo le norme vigenti, a colori blu e bianco, da applicarsi su porte in legno tamburato o simili (ad es. per bagni e antibagni). Compresa la posa.

Cad. €. 30,00=

3 PROPOSTE E PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

3.1 Proposte di intervento

Dall'analisi svolta nella Fase 1 del piano, sono emerse alcune criticità sia per quanto riguarda gli edifici, sia per gli spazi urbani esterni (marciapiedi, rete viaria e pedonale, parcheggi, parchi e giardini pubblici, ecc.).

I criteri che hanno condizionato le scelte di intervento proposte in questo capitolo, sono: la fattibilità, la tempistica dei lavori da realizzare (ponendo prioritari quelli a breve termine), i costi di intervento. Il tutto, naturalmente, con l'obiettivo di risolvere i principali problemi di accessibilità di parti comuni e spazi di aggregazione, che **impediscono gravemente la fruibilità di tali spazi alle persone disabili o con ridotte capacità motorie.**

Gli interventi si riassumono nei seguenti punti:

- per gli edifici e strutture pubbliche comunali:

a) opere di migioria dell'accessibilità e della fruibilità degli spazi comuni con interventi minimi;

- per gli spazi urbani:

b) formazione di scivoli su marciapiedi e attraversamenti pedonali esistenti;

c) formazione di nuovi attraversamenti pedonali con scivoli;

d) formazione di posti auto per invalidi in parcheggi esistenti;

e) formazione di "parcheggi Bebe'": posti auto riservati a donne in gravidanza o quando vi sono neonati a bordo fino a 12 mesi di età;

f) eliminazione di gradini ed ostacoli nei percorsi esterni, in particolare dei giardini e parchi pubblici.

Per quanto riguarda i "parcheggi", si applicano gli articoli 4.2.3 e 8.2.3 del D.M. 236/1989, sottolineando che nelle aree a parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m. 3,20 e riservati gratuitamente a veicoli al servizio di persone disabili.

Una novità inserita con questo studio riguarda la proposta di integrare l'offerta di posti auto con i parcheggi Bebe': stalli di sosta idonei a donne in gravidanza o persone con neonati a bordo fino a 12 mesi di età, con relativa simbologia, di cui si fornisce un esempio con i seguenti segnali utilizzati in altri comuni:



Vi è anche una tipologia di interventi che necessitano maggiori costi e tempi di intervento, per cui serve una programmazione pluriennale al fine, comunque, di perseguire entro tempi accettabili (5 anni) un grado complessivo di accessibilità e fruibilità degli spazi comuni. Tra questi interventi si segnalano in sintesi:

g) opere di adeguamento degli spazi interni degli edifici (ascensori, scale, bagni, rampe, uscite sicurezza, ecc.).

h) la formazione di nuovi marciapiedi e percorsi pedonali, in particolare a completamento di percorsi esistenti, l'adeguamento dimensionale e il rifacimento della pavimentazione ammalorata in modo da garantire l'accessibilità.

Per alcuni edifici comunali non accessibili, non si propone alcun intervento di adeguamento, in quanto non si considera ciò conveniente: è il caso dell'edificio in piazza della Vittoria in cui vi sono i bagni pubblici aperti durante il giorno di mercato. In questo caso, si propone di valutare la demolizione e ricostruzione di uno spazio idoneo oppure la completa ristrutturazione dell'esistente utilizzando standards costruttivi adeguati; analoga considerazione può essere espressa per l'edificio della vecchia palestra e sala mostre, per il quale vi è già un programma di intervento.

Per i giardini e parchi pubblici si ritiene importante favorire la predisposizione di **“progetti pilota”** che considerino la fruibilità per un'utenza più ampliata possibile.

3.1.1 Interventi negli edifici e strutture pubbliche comunali

1. Miglioramento dell'accessibilità dei bagni per disabili negli edifici pubblici comunali :

Si tratta di interventi semplici che riguardano il miglioramento della riconoscibilità del luogo accessibile attraverso il posizionamento sulla porta dell'antibagno del simbolo di accessibilità, oppure la sostituzione di elementi o mezzi ausiliari utili, compreso lo smaltimento di quelli esistenti. Nello specifico gli interventi proposti riguardano:

- Municipio : posizionamento simbolo accessibilità su N. 1 porta; sostituzione lavabo esistente e messa in opera di miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata;
- Ex Municipio (sala civica): posizionamento simbolo accessibilità su N. 1 porta; sostituzione lavabo esistente e messa in opera di miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata;
- Centro Sportivo Comunale: posizionamento simbolo accessibilità su N. 1 porta; sostituzione lavabo esistente e messa in opera di miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata; sostituzione vaso W.C. con vaso con catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore e comando di scarico di tipo agevolato;
- Cimitero: posizionamento simbolo accessibilità su N. 1 porta; sostituzione lavabo esistente e messa in opera di miscelatore meccanico monocomando

con maniglia a presa facilitata; spostamento e sostituzione vaso W.C. con vaso con catino allungato, sedile rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore e comando di scarico di tipo agevolato;

Importo lavori presunto: €. 4.000,00=

2. Adeguamento degli ingressi della Scuola Primaria “Gianni Rodari”

Si tratta di interventi semplici che riguardano l'adeguamento dell'altezza della soglia che deve essere al massimo di 2,5 cm con spigolo arrotondato per facilitare l'ingresso di una carrozzina (meglio se la soglia è perfettamente a raso).

Nello specifico gli interventi proposti riguardano:

- l'ingresso principale: l'attuale soglia è alta 4,5 cm;
- le soglie di alcune uscite di sicurezza alte 3-4 cm.

Importo lavori presunto: €. 1.500,00=

3. Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: Cimitero comunale

L'intervento proposto prevede la formazione di un percorso nei viali principali del cimitero in masselli autobloccanti in modo da permettere il transito di una persona in carrozzina (larghezza minima 1,50 m), in particolare per il percorso di collegamento dall'ingresso principale verso i colombari e l'ingresso da via Resegone fino al fabbricato dove vi sono i servizi igienici.

Importo lavori presunto: €. 8.000,00=

4. Spostamento citofoni esterni di alcuni edifici pubblici comunali

L'intervento comporta l'abbassamento del pulsante e del citofono al fine di favorirne l'utilizzo anche a persone in carrozzina. L'altezza dal piano terra deve essere compresa tra 110-135 cm.

Nello specifico gli interventi proposti riguardano gli ingressi dei seguenti edifici:

- la Biblioteca Comunale
- la Scuola Primaria
- l'ex Municipio.

Importo lavori presunto: €. 900,00=

5. Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: Municipio

Gli interventi proposti sono:

- Adeguamento del percorso pedonale esterno sostituendo la parte in ciottoli con lastre piane in modo da avere un percorso accessibile a carrozzine, per una lunghezza pari a 60 m circa; serve anche una modifica del percorso per aggirare la barriera esistente;
- Posizionamento di corrimano sui due lati della rampa esterna di accesso all'U.T. – sala consigliare;
- Sostituzione delle pulsantiere dell'ascensore con tasti Braille per non vedenti
- Sostituzione di n. 2 porte al primo piano (Ufficio del Sindaco e Sala Giunta) al fine di ottenere minimo 80 cm di luce netta
- Al primo piano vanno individuati e segnalati al primo piano i “luoghi sicuri statici” come definito dal D.M. 30 novembre 1983.

Importo lavori presunto: €. 5.000,00=

6. Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: Ex municipio

Gli interventi proposti sono:

- Posizionamento di corrimano almeno su un lato della rampa esterna dell'ingresso accesso principale;
- Formazione di rampa di raccordo per le uscite (anche di sicurezza) su piazza della Vittoria

Importo lavori presunto: €. 6.300,00=

7. Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: ambulatorio medico

Gli interventi proposti sono:

- Adeguamento della soglia di ingresso con rampa breve
- Sostituzione delle porte interne con porte ad anta larga almeno 80-85 cm
- Sostituzione porta esterna
- Opere edili e formazione di servizio igienico accessibile.

Importo lavori presunto: €. 10.000,00=

8. Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: centro sportivo comunale

Gli interventi proposti sono:

- Opere di adeguamento del piano della pavimentazione per il superamento della soglia di ingresso a gradino degli spogliatoi e della sala pronto soccorso
- Opere edili e formazione di un servizio igienico accessibile in ogni spogliatoio
- Opere edili sulla pavimentazione degli spogliatoio per eliminazione gradino di accesso alle docce
- Formazione di spazi protetti per persone i carrozzina nella zona tribuna.

Importo lavori presunto: €. 15.000,00=

9. Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: Scuola Media Consortile "G. Verga"

Gli interventi proposti sono:

- Formazione di uno stallo di sosta per invalidi con segnaletica orizzontale e verticale in prossimità della rampa esterna di accesso al porticato;
- Formazione di nuovo ascensore, accessibile a persone in carrozzina;
- Realizzazione di un percorso alternativo per accedere alla palestra, eliminando il passaggio dalla rampa del piano interrato.

Importo lavori presunto: €. 60.000,00=

3.1.2 Interventi negli spazi urbani

In mancanza di una definizione specifica di “spazi pedonali” si riporta l'art. 4 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”: i progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche delle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

In sintesi, si propongono i seguenti interventi puntuali:

10. Adeguamento n. 18 posti auto per invalidi già esistenti con interventi di segnaletica orizzontale e verticale

- parcheggio n. 15 – via Europa: rifacimento segnaletica orizzontale
- parcheggio n. 17 – via Lecco: ampliamento con delimitazione spazio di manovra;
- parcheggio n. 18 – via Brianza: fornitura e posa segnaletica verticale
- parcheggio n. 37 – via Verdi: rifacimento segnaletica orizzontale
- parcheggio n. 43 – via Verdi: segnaletica orizzontale (simbologia e spazio di manovra);
- parcheggio n. 45 – via Papa Giovanni XXIII: rifacimento segnaletica orizzontale
- parcheggio n. 49 – zona industriale: segnaletica orizzontale (spazi di manovra) per n. 3 posti auto
- parcheggio n. 52 – zona industriale: segnaletica orizzontale (spazi di manovra) per n. 2 posti auto
- parcheggio n. 65 – via Resegone/cimitero: rifacimento segnaletica orizzontale con simbolo e spazi di manovra per n. 2 posti auto
- parcheggio n. 69 – via XXV aprile: fornitura e posa segnaletica verticale e rifacimento segnaletica orizzontale
- parcheggio n. 83 – via Monza: ampliamento con delimitazione spazio di manovra;
- parcheggio n. 85 – via Regina: fornitura e posa segnaletica verticale e formazione completa segnaletica orizzontale
- parcheggio n. 96 – via S. Ambrogio (chiesa parrocchiale): rifacimento segnaletica orizzontale con simbolo e spazi di manovra

Importo lavori presunto: €. 2.500,00=

11. Formazione di n. 12 nuovi posti auto per invalidi in parcheggi esistenti

Formazione di posti auto per invalidi a norma nei seguenti parcheggi:

- area esterna ingresso centro sportivo
- area esterna farmacia di via Spluga
- parcheggio n. 13 – via F.lli Rusca
- parcheggio n. 19 – via Spluga
- parcheggio n. 27 – via Mons. Salvioni
- parcheggio n. 54 – in prossimità ingresso Banca Intesa
- parcheggio n. 62 – via Lurani Cernuschi

- parcheggio n. 67 – via degli alpini
- parcheggio n. 74 – via XXV aprile
- parcheggio n. 76 – via XXV aprile (Parco Plutone)
- parcheggio n. 87 – zona industriale (Regina)
- parcheggio n. 90 – Via Monza (Parco Giove)

Importo lavori presunto: €. 4.800,00=

12. Formazione n. 5 posti auto “Parcheggi Bebè” in parcheggi esistenti

Gli stalli di sosta sono del tipo a pettine con larghezza maggiorata pari a 3,00 m, oltre ad un cartello con apposito segnale, da realizzarsi nei seguenti parcheggi:

- parcheggio n. 6 – via S. Dionigi (scuola secondaria G. Verga)
- parcheggio n. 17 – via Lecco (oratorio/Municipio)
- parcheggio n. 19 – via Spluga (zona commerciale/ASL)
- parcheggio n. 91 – via Valle (asilo Ancarani)
- parcheggio n. 100 – via Pirovano (scuola primaria G. Rodari).

Importo lavori presunto: €. 1.750,00=

13. Adeguamento delle soglie di n. 8 attraversamenti pedonali esistenti

Sono interventi realizzabili con interventi di manutenzione ordinaria o tramite l'asfaltatura stradale oppure con l'arrotondamento dello spigolo del cordolo del marciapiede nei seguenti punti della rete viaria (si veda anche la tavola allegata):

- attraversamento pedonale in via Lecco – lato Poste
- attraversamento pedonale in via Lecco – lato Municipio
- attraversamento pedonale in via Pirovano in prossimità incrocio viale Europa
- attraversamento pedonale in via Monza incrocio via S. Ambrogio – lato Nord
- attraversamento pedonale in via Spluga incrocio via Papa Giovanni XXIII – lato chiesa
- attraversamento pedonale in via Papa Giovanni XXIII
- attraversamento pedonale in via S. Cecilia incrocio via Monza.

Importo lavori presunto: €. 2.800,00=

14. Formazione incrocio rialzato ed eliminazione barriere architettoniche nell'attraversamento pedonale in via Ferrario (intersezione via Falcone/Borsellino)

L'attraversamento esistente (in prossimità del parco giochi di via Ferrario) ha il marciapiede alto circa 15/17 cm senza scivoli di raccordo; si prevede la formazione di una pavimentazione rialzata nell'area dell'incrocio, scivoli di raccordo sui marciapiedi, al fine di eliminare le barriere architettoniche e, contemporaneamente, mettere in sicurezza l'intersezione.

Importo lavori presunto: €. 3.800,00=

15. Formazione di n. 10 nuovi attraversamenti pedonali accessibili

Formazione di attraversamenti pedonali completi di segnaletica verticale ed orizzontale e scivoli per raccordi dei marciapiedi, nei seguenti punti della rete viaria (si veda anche la tavola allegata):

- Incrocio via degli alpini/via XXV aprile (n. 4 attraversamenti)
- Via degli alpini (braccio sud dell'incrocio con via Resegone)

- Via degli alpini (tra i parcheggi n. 80 e n. 81)
- Via XXV aprile (incrocio con via degli alpini – zona nord)
- Via XXV aprile (incrocio con via S. Marco)
- Via XXV aprile (traversa interna)
- Via Ferrario (braccio nord incrocio via Sala).

Importo lavori presunto: €. 35.000,00=

16. Formazione di rampa per eliminazione salto di quota marciapiedi

Si prevede la demolizione del marciapiede esistente con formazione di una rampa con pendenza pari a 8%, nei seguenti punti:

- via Pirovano lato parco in prossimità dell'oratorio
- via XXV aprile, tratto a sud a fondo cieco tra marciapiede e strada pedonale.

Importo lavori presunto: €. 1.200,00=

17. Sistemazione marciapiede esistente in via Papa Giovanni XXIII

Sistemazione di dissesti, irregolarità della pavimentazione, tramite scarifica, eventuali riempimenti, stesa tappeto d'usura in brevi tratti sul lato sud compreso tra Spluga e via donatori del sangue.

Importo lavori presunto: €. 2.000,00=

18. Rifacimento e ampliamento marciapiede in via Ferrario nel tratto antistante il Parco Urano

Rifacimento del marciapiede pedonale sul lato est (lato Parco), ottenendo larghezza minima pari a 150 cm, prevedendo lo spostamento dei pali d'illuminazione, per un tratto complessivo pari a circa 70 ml.

Importo lavori presunto: €. 10.500,00=

19. Rifacimento e ampliamento marciapiede in via Mons. Salvioni

Rifacimento di un breve tratto di marciapiede sul lato sud in prossimità dell'incrocio con via Ferrario, ottenendo larghezza minima pari a 150 cm, sopraelevato alla carreggiata, con cordolo in calcestruzzo e pavimentazione in tappeto di conglomerato bituminoso, spostamento pali d'illuminazione, per una lunghezza pari a circa 25 ml.

Importo lavori presunto: €. 1.500,00.=

20. Adeguamento pavimentazione di via S. Caterina

L'intervento minimo prevede la formazione di un percorso piano su pavimentazione idonea a carrozzine, recuperando parte delle lastre piane esistenti, con formazione di un percorso largo minimo 150 cm, per un tratto complessivo di lunghezza pari a circa 70 ml.

Importo lavori presunto: €. 5.000,00=

21. Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Mercurio (piazza della Vittoria)

Gli interventi proposti sono:

- Formazione di percorsi nel parco giochi con pavimentazione in "glorit", per permettere il transito di persone in carrozzina
- Formazione di spazi di accostamento accessibili in fianco alle panchine
- arredo.

Importo lavori presunto: €. 15.000,00=

22. Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Venere (via Lecco/via Spluga)

Gli interventi proposti sono:

- Formazione di percorsi di collegamento tra le zone con panchine e formazione di spazio laterale di accostamento
- Formazione di breve percorso per accostamento alla fontanella
- Spostamento panche da zone sconnesse dalle radici delle piante.

Importo lavori presunto: €. 10.000,00=

23. Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Marte (via Vivaldi)

Gli interventi proposti sono:

- Formazione di percorsi nel parco giochi con pavimentazione in "glorit", per permettere il transito di persone in carrozzina
- Formazione di spazi di accostamento accessibili in fianco alle panchine.

Importo lavori presunto: €. 15.000,00=

24. Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Urano (via Ferrario)

Gli interventi proposti sono:

- Formazione di percorsi nel parco giochi con pavimentazione in "glorit", per permettere il transito di persone in carrozzina
- Formazione raccordi con pendenza non superiore a 8% tra percorsi e piano area gioco
- Formazione di spazi di accostamento accessibili in fianco alle panchine.

Importo lavori presunto: €. 10.000,00=

3.2 Programmazione degli interventi

3.2.1 Tempi e costi

La tempistica degli interventi indicati nei paragrafi precedenti è stata suddivisa in due fasi:

- a) una prima fase, da realizzarsi in tempi brevissimi e brevi che comporta interventi di razionalizzazione dell'esistente, rientranti nell'ordinaria e straordinaria manutenzione di opere prevalentemente stradali;
- b) una seconda fase, di medio-lungo termine, sviluppabile su più annualità, con interventi da inserirsi nel piano triennale delle opere pubbliche, secondo decisioni scelte da parte dell'Amministrazione Comunale.

Tabella 1 : interventi prioritari attuabili nel breve termine

Intervento N.°	Oggetto	Costo presunto importo lavori (€.)
1	Miglioramento dell'accessibilità dei bagni esistenti per disabili negli edifici comunali	4.000,00
2	Adeguamento degli ingressi della scuola primaria "Gianni Rodari"	1.500,00
3	Progetto accessibilità edifici pubblici comunali: cimitero comunale	8.000,00
4	Spostamento citofoni esterni di alcuni edifici pubblici comunali	900,00
10	Adeguamento posti auto per invalidi già esistenti con interventi di segnaletica orizzontale e verticale	2.500,00
11	Formazione di n. 12 nuovi posti auto per invalidi in parcheggi esistenti	4.800,00
12	Formazione n. 5 posti auto "Parcheggi Bebè" in parcheggi esistenti	1.750,00
13	Adeguamento delle soglie di n. 8 attraversamenti pedonali esistenti	2.800,00
14	Formazione incrocio rialzato ed eliminazione barriere architettoniche nell'attraversamento pedonale in via Ferrario (intersezione vai Falcone/Borsellino)	3.800,00
15	Formazione di n. 10 nuovi attraversamenti pedonali accessibili	35.000,00
16	Formazione di rampa per eliminazione salto di quota marciapiedi	1.200,00
17	Sistemazione marciapiede esistente in via Papa Giovanni XXIII	2.000,00
TOTALE 1		68.250,00

Tabella 2 : altri interventi attuabili nel medio-lungo termine

Intervento N.°	Oggetto	Costo presunto importo lavori (€.)
5	progetto accessibilità edifici pubblici comunali: Municipio	5.000,00
6	progetto accessibilità edifici pubblici comunali: ex Municipio	6.300,00
7	progetto accessibilità edifici pubblici comunali: ambulatorio medico	10.000,00
8	progetto accessibilità edifici pubblici comunali: centro sportivo	15.000,00
9	progetto accessibilità edifici pubblici comunali: Scuola secondaria consortile "G. Verga"	60.000,00
18	Rifacimento e ampliamento marciapiede in via Ferrario nel tratto antistante il Parco Urano	10.500,00
19	Rifacimento e ampliamento marciapiede in via Mons. Salvioni	1.500,00
20	Adeguamento pavimentazione di via S. Caterina	5.000,00
21	Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Mercurio (piazza della Vittoria)	15.000,00
22	Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Venere (via Lecco/via Spluga)	10.000,00
23	Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Marte (via Vivaldi)	15.000,00
24	Progetto accessibilità giardini pubblici: Parco Urano (via Ferrario)	10.000,00
TOTALE 2		163.300,00

Complessivamente il costo dei lavori da appaltare è pari a **231.550,00 euro** (escluse IVA, spese tecniche e oneri accessori).

3.2.2 Modalità amministrative di attuazione

Le modalità amministrative si possono sintetizzare nei seguenti passaggi:

- Determinazione del frazionamento annuale del piano
- Approvazione da parte degli organi competenti
- Previsione di bilancio delle misure finanziarie
- Progettazione esecutiva (secondo passaggi e modalità della Legge n. 163/2006)
- Inoltro della eventuale richiesta di finanziamento (secondo il tipo di bando è necessaria la progettazione preliminare, definitiva o esecutiva)
- Impegno di spesa (da effettuarsi anche prima dell'inoltro della richiesta di finanziamento)
- Appalto dei lavori
- Esecuzione delle opere
- Collaudo.

4 PRESCRIZIONI TECNICHE

4.1 Abaco degli interventi negli spazi urbani

L'obiettivo del presente capitolo è quello di fornire ai progettisti, sia pubblici che privati, utili indicazioni tecniche, da intendersi come prescrizioni minime, per una serie di interventi caratteristici negli spazi urbani nel rispetto delle normative vigenti.

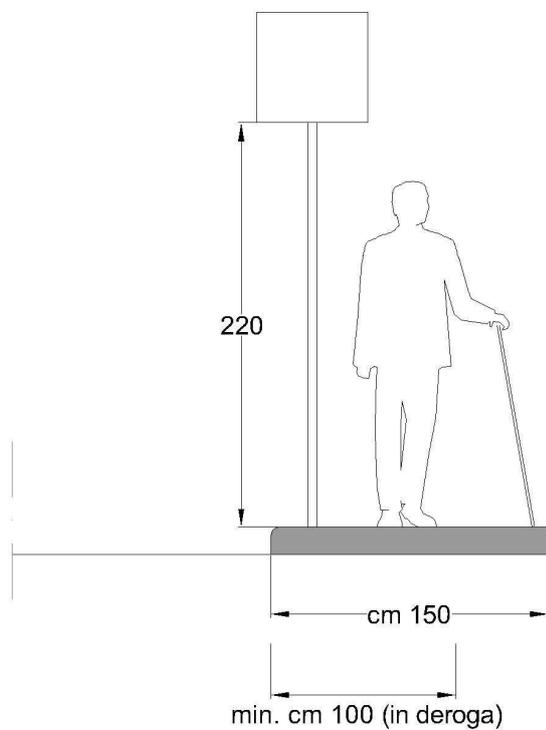
L'abaco è costituito da schede tecniche che riguardano i seguenti temi:

- Marciapiedi e attraversamenti pedonali (marciapiedi, scivolo trapezoidale, scivolo semicircolare, rampa di raccordo parallela al marciapiede);
- Parcheggi per invalidi (parcheggio singolo a pettine, parcheggio doppio a pettine, parcheggio longitudinale, parcheggio diagonale); parcheggi Bebé (singolo a pettine);
- Giardini e parchi (percorsi e pavimentazione, accostamento a panchine).

Per ulteriori indicazioni si prescrive l'utilizzo del fascicolo n. 22 "Tavole Esplicative" contenuto nella pubblicazione della Regione Lombardia con l'edizione speciale del 6 novembre 1998, B.U.R.L. n. 44, "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche denominate: città senza barriere".

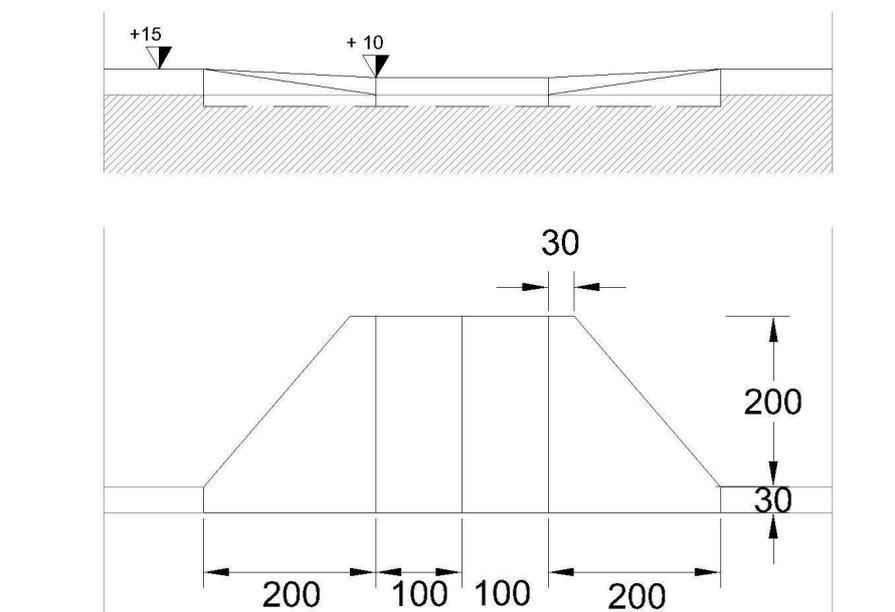
SCHEDA . 1

MARCIAPIEDI



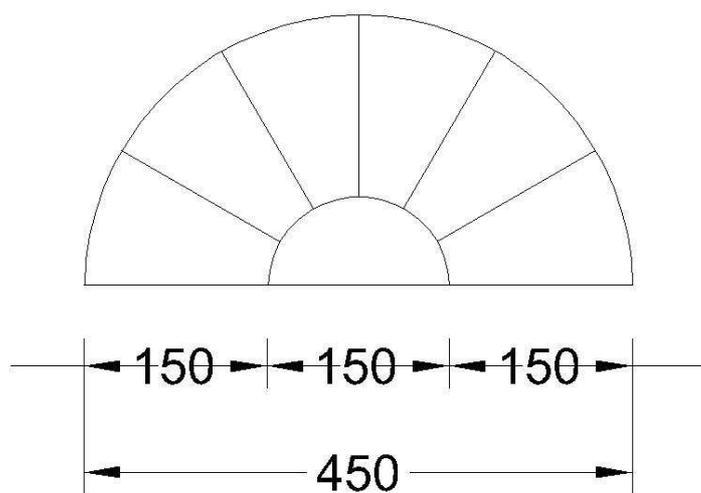
SCHEDA . 2

SCIVOLO TRAPEZOIDALE



SCHEDA . 3

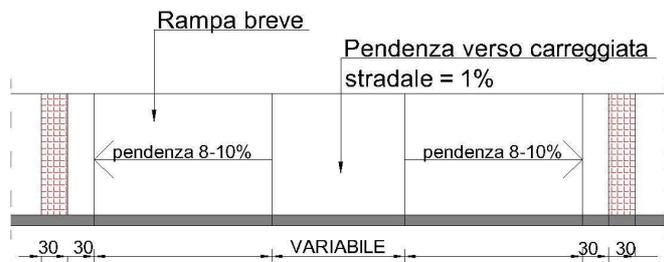
SCIVOLO SEMICIRCOLARE



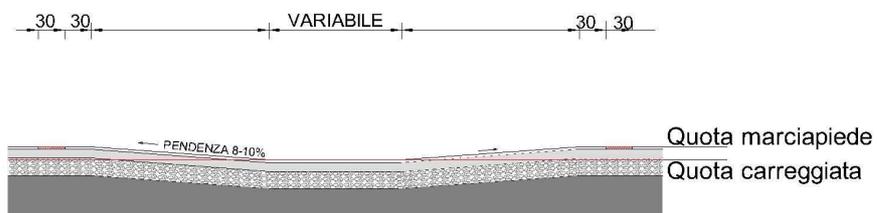
SCHEDA . 4

**RAMPA DI RACCORDO PARALLELA
AL MARCIAPIEDE**

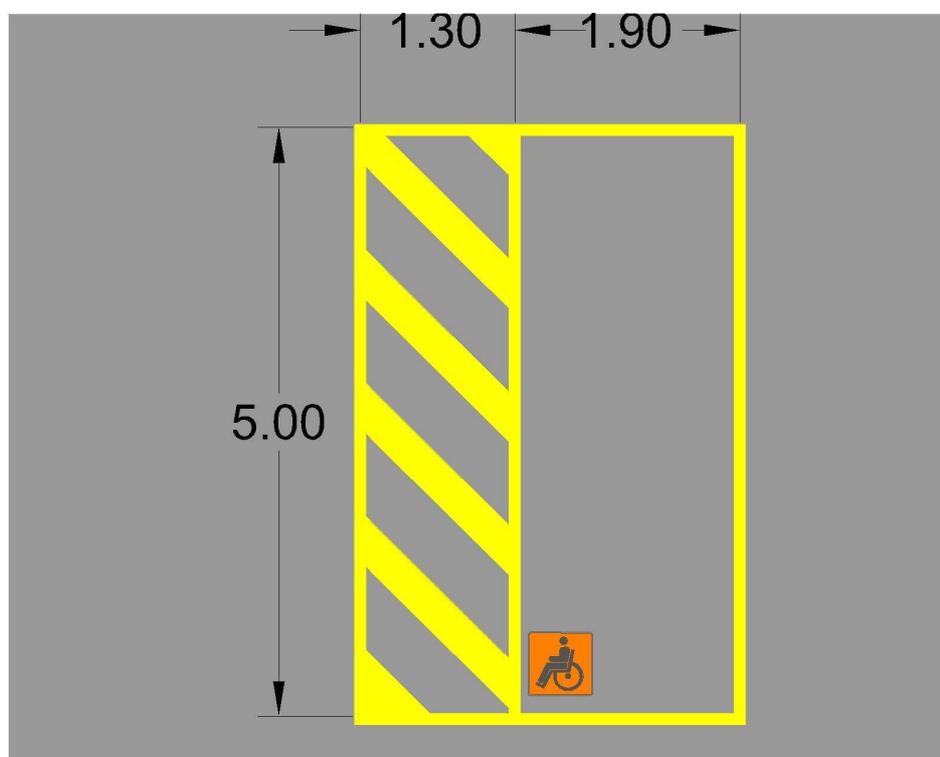
PLANIMETRIA



SEZIONE LONGITUDINALE



SCHEDA . 5

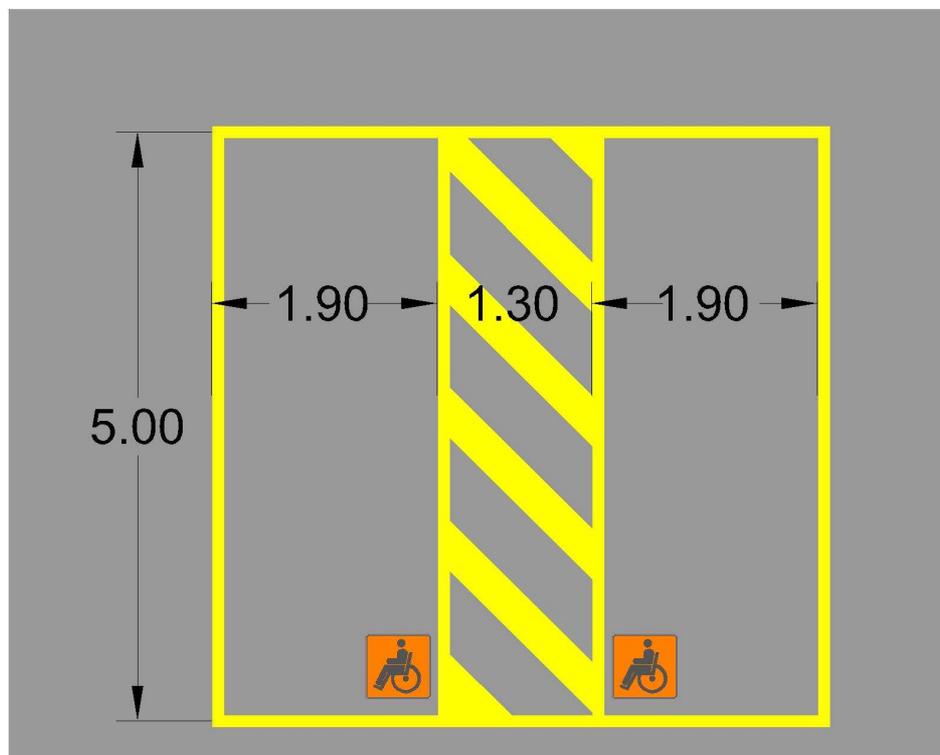
**PARCHEGGIO SINGOLO A PETTINE
(e parcheggi Bebe')**


Nel caso di stalli di sosta disposti in serie, è preferibile adottare una larghezza netta dello stallo non inferiore a 2,30 m al fine di rendere fruibile l'accesso su ambo i lati del veicolo.

Nel caso di **parcheggi Bebe'**, riservati a donne in gravidanza ed a persone con neonati a bordo che necessitano di uno spazio adeguato per salire e scendere dall'autoveicolo, lo stallo di sosta deve avere dimensioni minime di larghezza pari a 3.00 m: la segnaletica orizzontale deve essere eseguita con colore bianco se la sosta è libera o blu se a pagamento, mentre il cartello deve contenere un apposito segnale scelto dall'amministrazione comunale, del tipo di quelli indicati al paragrafo 3.1.2.

SCHEDA . 6

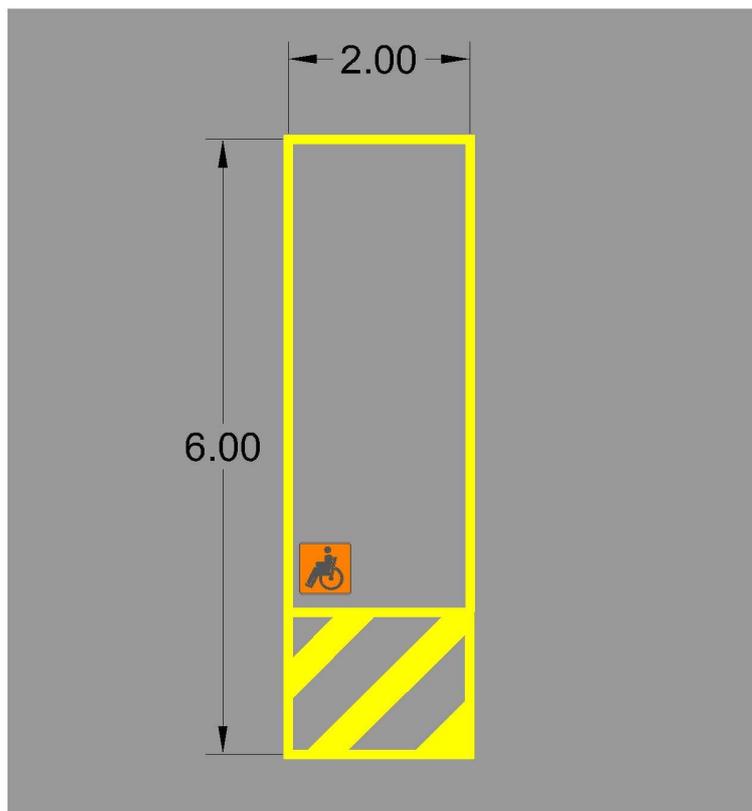
PARCHEGGIO DOPPIO A PETTINE



Nel caso di stalli di sosta disposti in serie, è preferibile adottare una larghezza netta dello stallone non inferiore a 2,30 m al fine di rendere fruibile l'accesso su ambo i lati del veicolo.

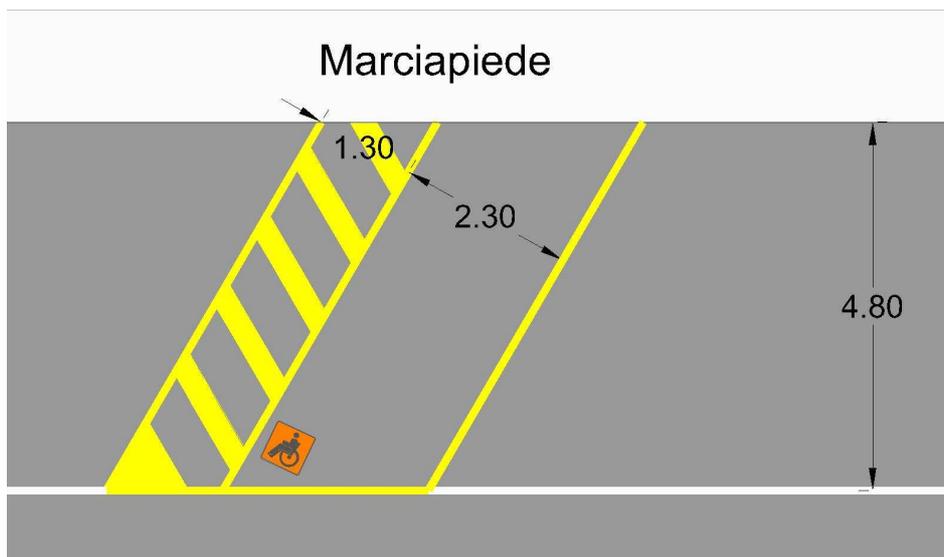
SCHEDA . 7

PARCHEGGIO LONGITUDINALE



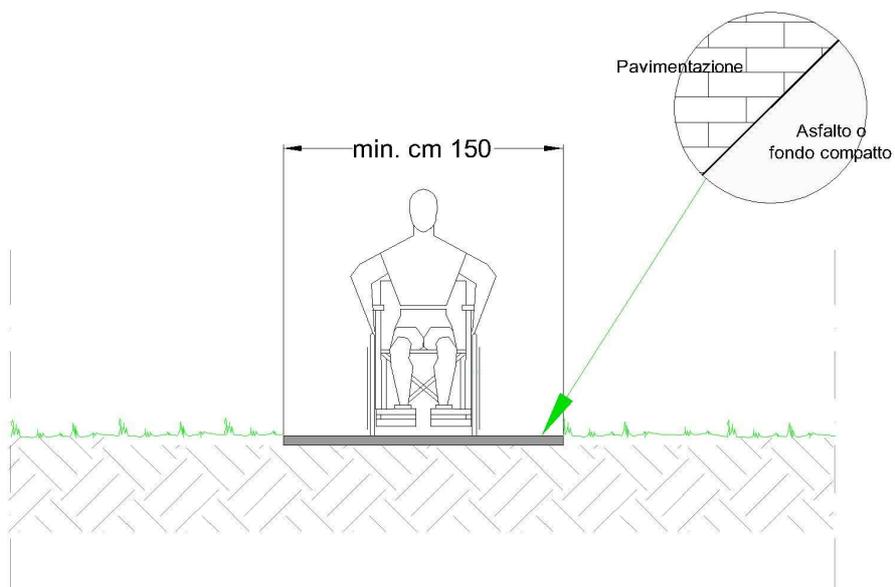
SCHEDA . 8

PARCHEGGIO DIAGONALE



SCHEDA . 9

PERCORSI NEI PARCHI E GIARDINI



SCHEDA .10

ACCOSTAMENTO A PANCHINA

