

Verifica di Accessibilità

Metodo ed Esempi

L'articolo è stato redatto in forma di relazione al fine di portare all'attenzione dell'utente quali sono le barriere e relative normative, ecco perchè è stato scritto in terza persona.

di **Andrea Facchinelli**
Consigliere AsTRID Onlus
referente "Paesi senza Barriere"
e **Anna Paola Lonardi**
Studente Universitaria Tirocinante

I PROTAGONISTI

Il geom. **Andrea Facchinelli** - consigliere AsTRID Onlus - dal 13 luglio 2013 con il progetto "Paesi senza Barriere" (che valuta la conformità delle normative vigenti nei luoghi pubblici, sia interni che esterni), ha iniziato a portare alla luce le problematiche più comuni che persone in carrozzina incontrano nella mobilità all'interno di edifici pubblici e/o nei centri abitati.

AsTRID Onlus è impegnata nella realizzazione di un progetto che vuole portare benessere e sostegno alle persone con disabilità fisiche costrette spesso ad adattarsi a situazioni sociali avverse. L'associazione è impegnata in una serie di progetti il cui obiettivo finale è la stesura di una relazione diretta a sollecitare l'amministrazione competente all'istituzione di un ruolo per la verifica di conformità dei progetti in termini di accessibilità per tutti. AsTRID desidera affiancarsi a tutte le persone la cui voce viene solo in parte udita, che vivono uno stato di *inferiorità* perché ancora invisibili agli occhi della società odierna. La differenza si può fare e uno degli ingredienti è prestare attenzione privilegiando la scelta di un eccellente risultato pratico rispetto ad uno puramente estetico o di sbrigativa realizzazione.

Anna Paola Lonardi studia ingegneria civile, laurea triennale, all'Università di Trento.

Da marzo a giugno 2017 ha seguito il corso "Progettazione e Costruzioni delle Opere Edili" tenuto dalla professoressa Michela Dalprà durante il quale è stato invitato Andrea Facchinelli per un seminario di sensibilizzazione al tema delle barriere architettoniche.

All'inizio dell'estate dell'anno 2016, il progettista Franco Rovere ha segnalato ad Andrea Facchinelli la preoccupazione per la sua incolumità nel percorrere con la carrozzina i marciapiedi del sobborgo di Mattarello, dove egli stesso risiede. A tal fine dal 28

agosto 2017 al 01 gennaio 2018, Andrea Facchinelli e la studentessa di Anna Paola Lonardi hanno collaborato nella realizzazione del progetto: "Verifica accessibilità percorsi pedonali, attraversamenti pedonali, parcheggi riservati ai disabili nel sobborgo di Mattarello".

IL PROGETTO: "Verifica Accessibilità percorsi pedonali, attraversamenti pedonali, parcheggi riservati ai disabili nel sobborgo di Mattarello a Trento"

Con **7 sopralluoghi** della durata media di **6 ore ciascuno** effettuati a partire dal mese di maggio 2017 sono state rilevate circa 400 foto mentre le restanti derivano da integrazioni eseguite durante il periodo di elaborazione dei dati.

Il progetto raccoglie **587 foto in totale** suddivise tra 170 raccordi, 77 attraversamenti, 243 raccordi per accesso carraio e 97 percorsi – figura 01; 13 km di marciapiedi e approssimativamente **400 ore di lavoro**. In una sezione a parte sono stati riportati i rilievi dei parcheggi riservati alle persone con ridotta o impedita capacità motoria per un totale di **14 parcheggi** nell'area urbana di Mattarello. Per ogni foto sono state prese un numero sufficiente di misure col fine di poterne valutare la conformità alle normative vigenti. Laddove possibile è stato utilizzato un metodo di campionamento standard per ottenere un elaborato omogeneo.

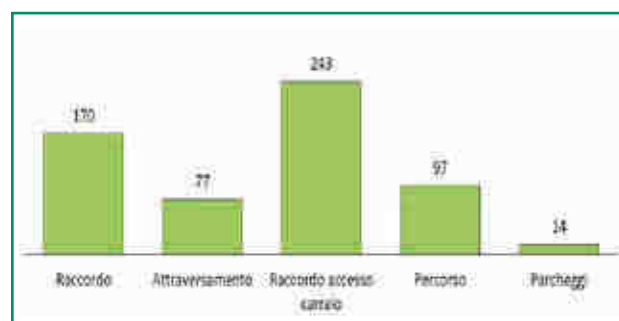


Figura 01: Foto totali suddivise per tipologia

Da un'attenta elaborazione dei dati raccolti è emerso che tra i 243 raccordi per accesso carraio, solo 1 raccordo su 10 ha pendenza trasversale inferiore all'1%, percentuale massima prevista dalla normativa.

METODO

Step 1: Cosa dice la normativa?

Dal sito ufficiale della repubblica italiana: www.gazzettaufficiale.it è possibile scaricare e leggere le normative di seguito citate.

Il Decreto Ministeriale del 14 giugno 1989, n. 236 richiama la definizione di accessibilità:

... Per accessibilità si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza.

Di seguito vengono riportati i punti salienti delle normative in vigore, presi come riferimento per il progetto *"Verifica accessibilità percorsi pedonali, attraversamenti pedonali, parcheggi riservati ai disabili nel sobborgo di Mattarello"*:

D.P.R. 24 luglio 1996, n° 503:

"Regolamento recante le norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"

Articolo 1 – Definizioni ed oggetto

...

4. Agli edifici e spazi pubblici esistenti, anche se non soggetti a recupero o riorganizzazione funzionale, devono essere apportati tutti quegli accorgimenti che possono migliorarne la fruibilità sulla base delle norme contenute nel presente regolamento.

Articolo 4 – Spazi pedonali

1. 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 alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Si applicano per quanto riguarda le caratteristiche del suddetto percorso, le norme contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, e, per quanto riguarda le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento, le norme contenute ai punti 4.1.12., 4.1.13. e 8.1.12.,

8.1.13. dello stesso decreto, con le successive prescrizioni elaborate dall'ISPESL e dall'U.N.I. in conformità alla normativa comunitaria.

Articolo 5 – Marciapiedi

1. Per i percorsi pedonali in adiacenza a spazi carrabili le indicazioni normative di cui ai punti 4.2.2. e 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, valgono limitatamente alle caratteristiche delle pavimentazioni ed ai raccordi tra marciapiedi e spazi carrabili.

2. Il dislivello, tra il piano del marciapiede e zone carrabili ad esso adiacenti non deve comunque superare i 15 centimetri.

3. La larghezza dei marciapiedi realizzati in interventi di nuova urbanizzazione deve essere tale da consentire la fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote.

D.M. 14 giugno 1989, n° 236:

"Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici provati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"

Articolo 4 – Criteri di progettazione per l'accessibilità

4.2: Spazi esterni

4.2.1 Percorsi

Negli spazi esterni e sino agli accessi degli edifici deve essere previsto almeno un percorso preferibilmente in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie, e che assicuri loro la utilizzabilità diretta delle attrezzature dei parcheggi e dei servizi posti all'esterno, ove previsti.

I percorsi devono presentare un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso ed essere privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni. La loro larghezza deve essere tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote. Quando un percorso pedonale sia adiacente a zone non pavimentate, è necessario prevedere un ciglio

da realizzare con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva nonché acustica su percorso con bastone. Le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere raccordate con lievi pendenze ovvero superate mediante rampe in presenza o meno di eventuali gradini ed evidenziate con variazioni cromatiche.

In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale, o è interrotto da un passo carrabile, devono predisporre rampe di pendenze contenute e raccordate in maniera continua col piano carrabile, che consentano il passaggio di una sedia a ruote. Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti.

(Per le specifiche si veda il punto 8.2.1)

4.2.2 Pavimentazione

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antiscivolo. Eventuali differenze di livello tra gli elementi costituenti una pavimentazione devono essere contenute in maniera tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote.

I grigliati utilizzati nei calpestii debbono avere maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo, rispetto a ruote, bastoni di sostegno e simili.

(Per le specifiche si veda il punto 8.2.2)

4.2.3 Parcheggi

Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali di servizio o ad esse collegato tramite rampe o idonei apparecchi di sollevamento. Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili deve avere le caratteristiche di cui al punto 4.1.14 (Autorimesse).

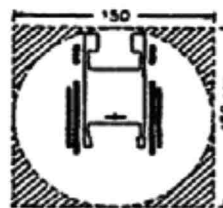
(Per le specifiche si veda il punto 8.2.3)



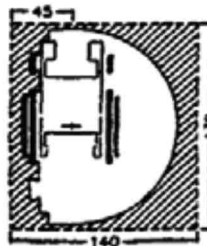
Articolo 8 – Specifiche funzionali e dimensionali

8.0 Generalità:

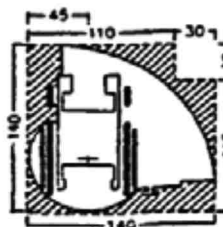
8.0.2 Spazi di manovra con sedia a ruote:



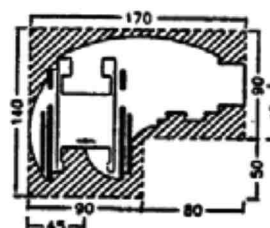
A Rotazione di 360° (cambiamento di direzione)



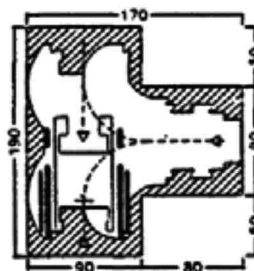
B Rotazione di 180° (inversione di direzione)



C Rotazione di 90°



D Svolta di 90°



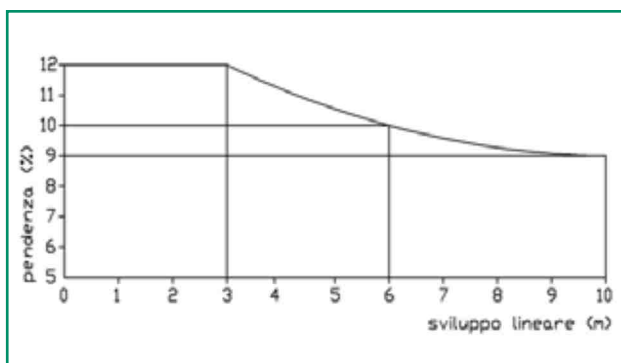
E inversione di direzione con manovre combinate

8.1 Unità ambientali e loro componenti:

8.1.11 Rampe

... La pendenza delle rampe non deve superare l'8%. Sono ammesse pendenze superiori, nei casi di adeguamento, rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa.

In tal caso il rapporto tra la pendenza e la lunghezza deve essere comunque di valore inferiore rispetto a quelli individuati dalla linea di interpolazione del seguente grafico:



8.2 Spazi esterni:

8.2.1 Percorsi

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 metri di sviluppo lineare (per le dimensioni vedi punto 8.0.2, spazi di manovra). Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1.70 metri su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione (immagine di dove è caduto Rovere). Ove sia necessario prevedere un ciglio, questo deve essere sopraelevato di 10 cm dal calpestio, essere differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non essere a spigoli vivi ed essere interrotto, almeno ogni 10 metri da varchi che consentano l'accesso alle zone adiacenti non pavimentate.

La pendenza longitudinale non deve superare di norma il 5%; ove ciò non sia possibile, sono ammesse

pendenze superiori, purché realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11, rampe. Per pendenze del 5% è necessario prevedere un ripiano orizzontale di sosta, di profondità di almeno 1.50 metri, ogni 15 metri di lunghezza del percorso; per pendenze superiori tale lunghezza deve proporzionalmente ridursi fino alla misura di 10 metri per una pendenza dell'8%.

La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

In presenza di contropendenze al termine del percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Il dislivello ottimale tra il piano del percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti è di 2.5 centimetri.

Allorquando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, **sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.**

Fino ad un'altezza minima di 2.10 metri dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

8.2.2 Pavimentazione

... Gli strati di supporto alla pavimentazione devono essere idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

... I grigliati inseriti nella pavimentazione devono essere realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ed elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al verso di marcia.

La normativa aggiornata riferita ai parcheggi è consultabile nel **Decreto del Presidente della Repubblica del 30 luglio 2012, n° 151**: "Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n° 495, concernente il regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo codice della strada, in materia di strutture, contrassegno e segnaletica per facilitare la mobilità delle persone invalide".

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Via della Torre Franca FOTO 1

DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	5.4%	✗
Pendenza longitudinale sx	15%	13.2%	✓
Pendenza longitudinale dx	15%	31.5%	✗
Altezza cordonata	15 cm	12.5 cm	✓
Pendenza trasversale	1%	7.3% - 32.3%	✗
Gradino	2.5 cm	2 cm	✓
Larghezza	90-150 cm	110-50 cm	✓



Note:

Adeguare pendenza longitudinale dx >15%, pendenza trasversale >1%

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it

C.F. 96094340229
Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Via della Torre Franca FOTO 29

DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	6.6%	✗
Pendenza longitudinale sx	15%	15.7%	✗
Pendenza longitudinale dx	15%	22.9%	✗
Altezza cordonata	15 cm	16 cm	✗
Pendenza trasversale	1%	9.8%	✗
Gradino	2.5 cm	6 cm	✗
Larghezza	90-150 cm	162 cm	✓



Note:

Adeguare pendenze longitudinali >15%, pendenza trasversale >1% ed eliminare gradino >2.5 cm

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it

C.F. 96094340229
Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Via del Castel FOTO 30

DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	8.9%	✗
Pendenza longitudinale sx	15%	16%	✗
Pendenza longitudinale dx	15%	31.7%	✗
Altezza cordonata	15 cm	16 cm	✗
Pendenza trasversale	1%	13.5%	✗
Gradino	2.5 cm	7 cm	✗
Larghezza	90-150 cm	160 cm	✓



Note:

Adeguare pendenze longitudinali >15%, adeguare pendenza trasversale >1% ed eliminare gradino >2.5 cm

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it

C.F. 96094340229
Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Via della Torre Franca FOTO 34

DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	1.2%	✓
Pendenza longitudinale sx	15%	-	-
Pendenza longitudinale dx	15%	9.5%	✓
Altezza cordonata	15 cm	-	-
Pendenza trasversale	1%	8%	✗
Gradino	2.5 cm	0 cm	✓
Larghezza	90-150 cm	94 cm	✓



Note:

Adeguare pendenza trasversale >1%

Il primo tratto di marciapiede necessita di manutenzione. La larghezza se pur rientrante nei minimi previsti da normativa è un po' ridotta, questo tratto di marciapiede è prevalentemente utilizzato dai genitori diretti alla Scuola Materna con il passeggino.

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it

C.F. 96094340229
Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Via della Torre Franca		FOTO 32	
DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	14.2%	✗
Pendenza longitudinale sx	15%	-	-
Pendenza longitudinale dx	15%	22%	✗
Altezza cordonata	15 cm	17 cm	✗
Pendenza trasversale	1%	9.8%	✗
Gradino	2.5 cm	6 cm	✗
Larghezza	90-150 cm	160 cm	✓



Note:

Piazzale antistante Scuola Materna;

adeguare pendenza longitudinale dx >15%, adeguare pendenza trasversale >1% ed eliminare gradino >2.5 cm.

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Piazza Quintillo Perini		FOTO 50	
DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	1.2%	✓
Pendenza longitudinale sx	15%	-	-
Pendenza longitudinale dx	15%	31.1%	✗
Altezza cordonata	15 cm	16.5 cm	✗
Pendenza trasversale	1%	4.2%	✗
Gradino	2.5 cm	-	-
Larghezza	90-150 cm	202 cm	✓



Note:

Adeguare pendenza longitudinale dx >15% e pendenza trasversale >1%

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Via della Rozola		FOTO 79	
DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	2.8%	✓
Pendenza longitudinale sx	15%	22.4%	✗
Pendenza longitudinale dx	15%	12.1%	✓
Altezza cordonata	15 cm	13 cm	✓
Pendenza trasversale	1%	9.3%	✗
Gradino	2.5 cm	5 cm	✗
Larghezza	90-150 cm	158 cm	✓



Note:

Adeguare pendenza longitudinale sx >15%, pendenza trasversale >1% ed eliminare gradino >2.5 cm

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

ASTRID Associazione Trentina per la Ricerca Integrata e la Disabilità Onlus

Raccordo tra via Nazionale e via Giulio Catoni		FOTO 268	
DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	14.2%	✗
Pendenza longitudinale sx	15%	31%	✗
Pendenza longitudinale dx	15%	8.2%	✓
Altezza cordonata	15 cm	21 cm	✗
Pendenza trasversale	1%	3%	✗
Gradino	2.5 cm	-	-
Larghezza	90-150 cm	150 cm	✓



Note:

Adeguare pendenza longitudinale sx >15% e pendenza trasversale >1%

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

Via delle Regole FOTO 125

DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	6.6%	✗
Pendenza longitudinale sx	15%	-	-
Pendenza longitudinale dx	15%	-	-
Altezza cordonata	15 cm	15 cm	✓
Pendenza trasversale	1%	5.2%	✗
Gradino	2.5 cm	15 cm	✗
Larghezza	90-150 cm	150 cm	✓



Note:

Adeguare pendenza trasversale >1%
 Manca il raccordo finale marciapiede-strada.

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
 info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it
 C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

Via di San Vincenzo FOTO 419

DATI	MAX NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Pendenza longitudinale percorso	5%	0.5%	✓
Pendenza longitudinale sx	15%	27.5%	✗
Pendenza longitudinale dx	15%	16.7%	✗
Altezza cordonata	15 cm	19 cm	✗
Pendenza trasversale	1%	20.0%	✗
Gradino	2.5 cm	3.5 cm	✗
Larghezza	90-150 cm	150 cm	✓



Note:

Adeguare pendenze longitudinali >15%, pendenza trasversale >1% ed eliminare gradino >2.5 cm

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
 info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it
 C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

Via Giulio Catoni FOTO P4

DATI	MIN NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Segnaletica verticale	Simbolo bianco su sfondo blu	Presente	✓
Segnaletica orizzontale	Simbolo bianco su sfondo blu	Presente	✓
A pettine	si/no	No	-
Parcheggio doppio	si/no	No	-
Larghezza parcheggio 1	190-200 cm	-	-
Larghezza parcheggio 2	200 cm	-	-
Larghezza zebratura	130-140 cm	-	-
Lunghezza	500 cm	-	-
In linea uscita a sx	si/no	No	-
In linea uscita a dx	si/no	Sì	-
Larghezza parcheggio	200 cm	220 cm	✓
Larghezza zebratura	100 cm	Assente	✗
Lunghezza	500 cm	675 cm	✓
Dist. accesso con marciapiede	-	-	-



Note:
 L'ubicazione in questa posizione del parcheggio riservato ai disabili, essendo la strada a senso unico, non permette le normali operazioni di salita e discesa dall'automobile se il disabile in carrozzina è il conducente.
 Manca la parte zebrata lato muro che permette di aprire completamente lo sportello sinistro.

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
 info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it
 C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

Via del Rio Stolzano FOTO P11

DATI	MIN NORMATIVA	RILEVATO	CONFORME
Segnaletica verticale	Simbolo bianco su sfondo blu	Presente	✓
Segnaletica orizzontale	Simbolo bianco su sfondo blu	Assente	✗
A pettine	si/no	Sì	-
Parcheggio doppio	si/no	No	-
Larghezza parcheggio 1	190-200 cm	320 cm	✓
Larghezza parcheggio 2	200 cm	-	-
Larghezza zebratura	130-140 cm	Assente	-
Lunghezza	500 cm	500 cm	✓
In linea uscita a sx	si/no	-	-
In linea uscita a dx	si/no	-	-
Larghezza parcheggio	200 cm	-	-
Larghezza zebratura	100 cm	-	-
Lunghezza	500 cm	-	-
Dist. accesso con marciapiede	-	-	-



Note:

Adeguare segnaletica orizzontale

I grigliati inseriti nella pavimentazione devono essere realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ed elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al senso di marcia.

Sede Legale: Via Padre Eusebio Chini, 9 – 38123 Trento
 info@astrid-onlus.it – astrid@pec-mail.it – www.astrid-onlus.it
 C.F. 96094340229
 Telefono 388 8317542

IBAN: IT 33 A 08304 01821 000021349458 – Cassa Rurale di Trento

Step 3: Mappatura e revisione finale

È stata eseguita la localizzazione dei punti sul software Google Earth, riuscendo così ad individuarne automaticamente le coordinate geografiche. Tale operazione è stata utile anche per determinare la lunghezza complessiva dei percorsi esaminati e per verificare di aver compreso tutti i principali tratti pedonali

nel sobborgo di Mattarello – **foto 04**. Caricando le mappe degli anni passati è stato possibile notare le modifiche ai percorsi di recente realizzazione, ad esempio, la posa del marciapiede in via Giulio Catoni, un'opera tutt'altro che definibile di riqualificazione – **foto 05**.

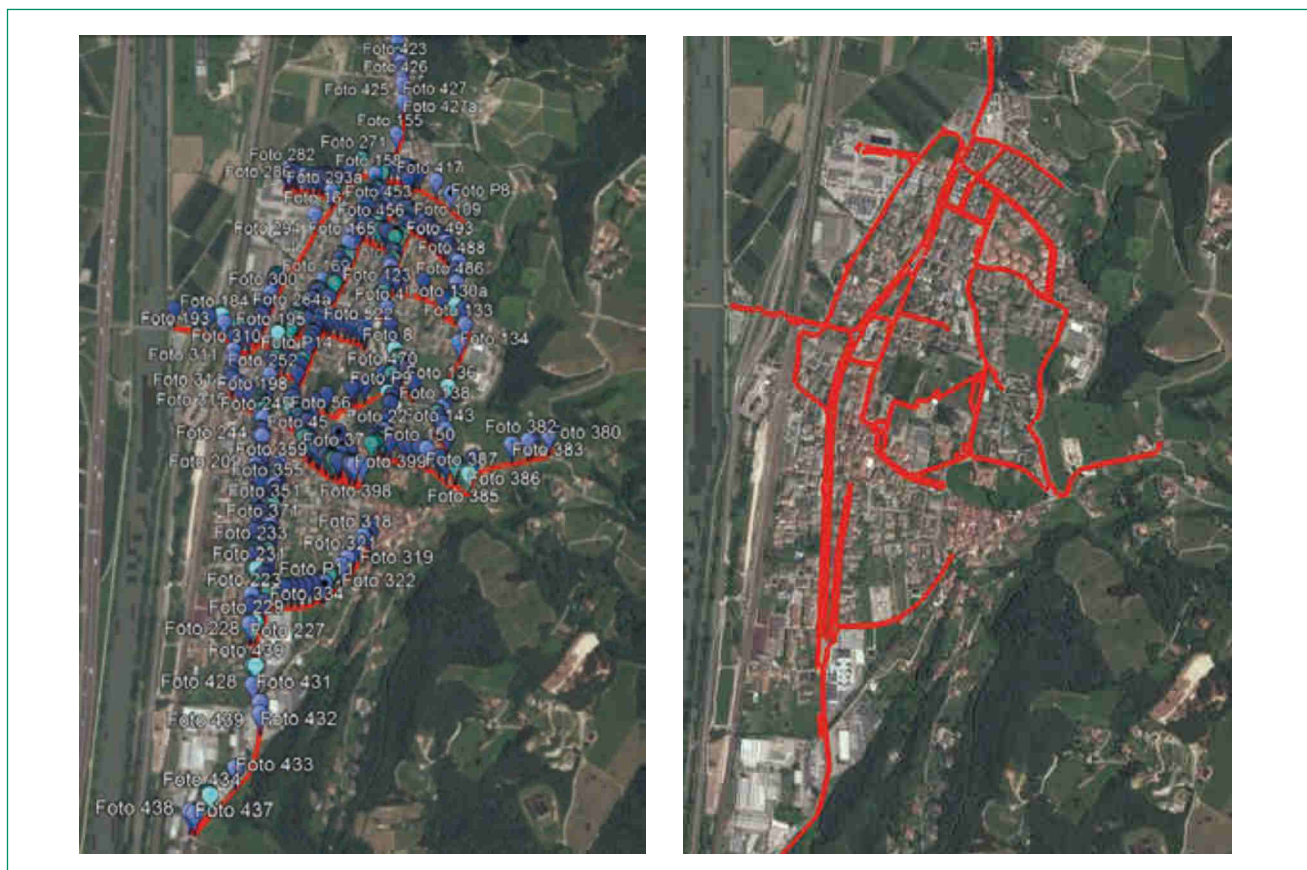


foto 04 (da sinistra): mappatura dei punti, vie percorse durante il sopralluogo.



foto 05: Via Giulio Catoni, a sinistra com'è adesso, a destra com'era prima dei lavori; per evitare il susseguirsi di dossi scomodi e pericolosi nei periodi invernali in presenza di ghiaccio o neve, sarebbe stato sufficiente installare a tratti delle barriere in metallo parapersona lasciando così il percorso riservato ai pedoni continuo e usufruibile da tutti

LA MIA ESPERIENZA: Anna Paola Lonardi si racconta

Durante il periodo di tirocinio ho avuto l'immenso piacere di conoscere persone con grande forza di volontà, in primo luogo il supervisore del progetto, il geom. Andrea Facchinelli. Sin da bambina sono stata istruita a portare rispetto verso gli altri e me stessa; dopo questa esperienza la parola rispetto assume un significato ancora più profondo legato alle parole giustizia, umiltà e dignità. Sto terminando il triennio di Ingegneria Civile e mi chiedo spesso, da persona curiosa, quale potrebbe essere la mia specialità nel futuro e la domanda è: *“cos'è che ti rende felice e realizzata?”* Durante i sopralluoghi, ad ogni raccordo costruito in maniera errata e fuori norma pensavo ad una soluzione possibile per evitare di creare disagi e mi sono resa conto che spesso basterebbe poco per eliminare il problema, banalmente semplificandolo. Mi interrogo su come si potrebbe progettare un percorso pedonale fruibile comodamente da tutti: bipedi, persone con carrozzina, bambini con monopattino o roller, genitori con passeggino, anziani con bastone o persone che camminano con protesi artificiali. In via Giulio Catoni a Mattarello, ad esempio, è di recente realizzazione un marciapiedi ad entrambi i lati della strada. Nella via sono presenti solo abitazioni civili e quindi innumerevoli accessi carrai. L'installazione del marciapiede risulta essere un susseguirsi di dossi, con pendenze longitudinali dei raccordi superiori al massimo previsto dalla normativa, causa di disagio per gli utenti che maggiormente percorrono quella strada (foto 05 - pagina 24). Ho incontrato più volte,

durante i sopralluoghi, persone con cui confrontarmi e, ad esempio, riguardo la via sopra citata ho ascoltato il loro rammarico per come sia stata gestita la manutenzione del marciapiede, oltretutto quando per la sua costruzione è stata importata una considerevole quantità di asfalto.

Un altro esempio eclatante è l'assenza del marciapiede all'inizio del paese in Via San Vincenzo che obbliga i pedoni a percorrere un tratto di strada in curva dove la visibilità, anche degli automobilisti, è ridotta. Così i bambini che potrebbero andare a scuola a piedi da soli devono sempre essere accompagnati da un adulto – **foto 07**.



foto 07: Via San Vincenzo

Nel complesso sono state riscontrate **numerose difformità alle leggi in vigore**, individuabili quantitativamente dai grafici riportati nella sezione Metodo – Step 4: Analisi dei dati.

Alla fine di questa esperienza ho rafforzato la convinzione che qualsiasi sarà la mia scelta nel futuro mi impegnerò per migliorare le condizioni di vita delle persone e di tutti gli esseri viventi cercando equilibrio ed armonia nel rispetto del pianeta che ci ospita. □