Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale dei trasporti UFT

Divisione Sicurezza

Hanspeter Oprecht novembre 2024

# Ordinanza del DATEC concernente i requisiti tecnici per una rete di trasporti pubblici conforme alle esigenze dei disabili (ORTDis, RS 151.342), stato 01.07.2024

## Commento

Riferimento: BAV-511.3-12/4/4

### Indice

1 Premessa		lessa	2
2	Contenuto dell'ordinanza		2
	2.1	Disposizioni generali concernenti l'accesso senza barriere (applicabili a tutti i settori dei trasporti pubblici)	
	2.2	Disposizioni specifiche concernenti l'accesso senza barriere (applicabili a singoli settori dei trasporti pubblici)	
3	Temi specifici dell'ordinanza		
	3.1	Sistemi d'informazione e di comunicazione per gli utenti, sistemi di chiamata d'emergenza	4
	3.2	Distributori di biglietti	5
	3.3	Pulsanti per l'apertura delle porte	
4	Requ	Requisiti specifici per i trasporti con autobus e filobus delle imprese concessionarie	
5	Requisiti specifici per i trasporti a fune		7
6	Disposizioni finali		



### 1 Premessa

L'articolo 15 capoverso 1 della legge del 13 dicembre 2002¹ sui disabili (LDis), entrata in vigore il 1° gennaio 2004, sancisce l'emanazione da parte del Consiglio federale di norme volte ad assicurare ai disabili una rete di trasporti pubblici adeguata alle loro esigenze. Nell'articolo 8 dell'ordinanza del 12 novembre 2003² concernente la concezione di una rete di trasporti pubblici conforme alle esigenze dei disabili (OTDis) il Consiglio federale ha delegato questo compito al Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC). Secondo la definizione della LDIS, per «disabili» si intendono coloro che – anche per motivi di età – soffrono di un handicap fisico, mentale o psichico probabilmente irreversibile. Tuttavia, quasi tutti gli utenti dei trasporti pubblici approfitano dei vantaggi della LDis: gli accessi a raso nei veicoli rendono più rapido il flusso dei viaggiatori e facilitano chi porta un bagaglio pesante o spinge una carrozzella; una buona informazione ottica e acustica è utile sia ai turisti, sia a chi non è esperto del posto.

In conformità con l'articolo 15 capoverso 3 LDis, le prescrizioni concernenti l'accesso senza barriere ai trasporti pubblici vanno aggiornate periodicamente in funzione dell'evoluzione della tecnica. Le relative revisioni dell'OTDis, dell'ORTDis e delle disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza sulle ferrovie (DE-Oferr) sono state riviste di conseguenza nel 2010, 2012, 2014, 2016, 2020 e 2024. La revisione dell'ORTDis del 2016 è dettata dall'obbligo, in vigore dal 2013, di applicare le STI PMR³ dell'UE anche in Svizzera: l'ORTDis concretizza le prescrizioni delle STI PMR e recepisce anche una trilogia di norme europee esecutive relative alla suddetta specifica. La norma europea SN EN 16584, suddivisa in tre parti (SN EN 16584-1, 16584-2, 26584-3), attua le prescrizioni per l'accesso senza barriere delle STI PMR inerenti al contrasto, ai sistemi d'informazione, alle proprietà antiscivolo e alle caratteristiche ottiche. Questo aspetto viene approfondito al numero 2 del presente documento.

In linea di principio le prescrizioni dell'ORTDis si applicano a nuovi veicoli e a fermate nuove o ristrutturate. In conformità con l'articolo 22 capoverso 1 LDis le costruzioni e gli impianti esistenti, come pure i veicoli dei trasporti pubblici la cui sostituzione o ristrutturazione non è comunque già prevista, dovranno essere adeguati entro la fine del 2023. Poiché tali adeguamenti comportano spesso ingenti costi supplementari, è di grande importanza il principio di proporzionalità stabilito nell'articolo 11 LDis. Pertanto, in molti casi occorre adottare soluzioni che permettono di raggiungere gli obiettivi della LDis con costi ridotti. Per i sistemi di comunicazione e di emissione dei biglietti il termine di adeguamento era fissato alla fine del 2013 (art. 22 cpv. 2 LDis); questo termine di 10 anni corrisponde alla durata di vita media di tali impianti.

### 2 Contenuto dell'ordinanza

# 2.1 Disposizioni generali concernenti l'accesso senza barriere (applicabili a tutti i settori dei trasporti pubblici)

L'ORTDis stabilisce disposizioni *generali* concernenti l'accesso senza barriere, valide per le aree accessibili agli utenti *di tutti i mezzi* dei trasporti pubblici. Per quanto riguarda le <u>disposizioni generali</u> concernenti l'assenza di barriere nell'<u>infrastruttura</u> (costruzioni e impianti) dei trasporti pubblici, l'ordinanza si fonda tuttora sulla norma SN 521 500 / SIA 500 «La costruzione adatta agli handicappati», edizione del 2009<sup>4</sup> (art. 2 cpv. 1 ORTDis). Tale norma si applica anche alle stazioni situate sulle tratte interoperabili del traffico ferroviario secondo l'articolo 15*a* dell'ordinanza del 23 novembre 1983<sup>5</sup> sulle ferrovie (Oferr); a questo proposito, l'UFT ha comunicato alla Commissione europea una <u>prescrizione tecnica nazionale notificata (PTNN)</u> relativa alle STI PMR. Attenzione: la norma SN 640 075 «Hindernisfreier Verkehrsraum» della VSS non rientra nel diritto federale in materia di concezione di una rete di trasporti pubblici conforme alle esigenze dei disabili. Essa va considerata come una adeguata possibilità

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> RS 151.3

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> RS 151.34

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Specifica tecnica di interoperabilità ferroviaria per le persone a mobilità ridotta (STI PRM)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Questa norma è disponibile in tedesco e in francese presso la Schweizerische Normen-Vereinigung (https://connect.snv.ch)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> RS 742.141.1

di esecuzione delle prescrizioni rilevanti del diritto federale (vedi anche nota al n. 4 delle presenti spiegazioni).

A seguito della revisione dell'ORTDis, ai <u>veicoli che circolano sulle tratte interoperabili</u> si applicano – in conformità con le disposizioni della sezione 7a della legge del 20 dicembre 1957<sup>6</sup> sulle ferrovie (Lferr), nonché del capitolo 1a e dell'allegato 6 delle disposizioni d'esecuzione del 15 dicembre 1983 dell'ordinanza sulle ferrovie (DE-Oferr)<sup>7</sup> – le STI PMR e le pertinenti norme della serie SN EN 16584, oltre alle ulteriori disposizioni complementari dell'ORTDis, se necessario. Sono altresì applicabili le norme della serie SN EN 16585; tale obbligo, tuttavia, non è sancito dall'ORTDis, bensì dalle disposizioni d'esecuzione del 15 dicembre 1983 dell'ordinanza sulle ferrovie (DE-Oferr).

Anche le <u>disposizioni generali</u> dell'ORTDis concernenti l'accesso senza barriere valide per i <u>restanti veicoli dei trasporti pubblici</u> si fondano sulle STI PMR. Quest'ultima, in base al principio dell'uniformazione normativa finalizzata all'unità della materia, esplica il suo effetto <u>materiale</u> oltre il traffico ferroviario interoperabile e concerne sostanzialmente anche i veicoli degli altri settori dei trasporti pubblici. Eventuali <u>disposizioni derogatorie o esecutive</u> applicabili specificamente a veicoli ferroviari, tram, battelli e impianti a fune sono disciplinate nei pertinenti atti normativi, ovvero in specifiche sezioni degli stessi (cfr. n. 2.2 del presente documento).

Durante la revisione del 2024 dell'ORTDis, la versione rivista del 2023 delle STI PRM è stata citata nell'articolo 2, capoverso 2 dell'ORTDis. Modifica delle STI PMR rivedute: segnali acustici per il rilevamento delle porte dei veicoli (appendice G). D'altra parte, le norme EN 16854-1, -2 e -3 riviste nel 2024 non potevano essere prese in considerazione nel pacchetto di revisione 2024 dell'OFT, che comprende anche l'ORTDis. Dato che le differenze tra le versioni 2017 (a cui si fa riferimento nell'ORTDis) e le versioni previste per il 2024 (non a cui si fa riferimento nell'ORTDis) sono di fatto limitate ad adattamenti redazionali e correzioni di errori, ad eccezione del riferimento ai segnali acustici di rilevamento delle porte nella norma EN 16584-2, l'OFT accetta l'applicazione di entrambe le versioni 2017 e 2024 delle norme EN 16584-1, -2 e -3.

Le prescrizioni delle norme SN EN 16584-1, -2 e -3 necessitano di chiarimenti anche riguardo ai <u>dispositivi d'informazione dinamici</u>. Pertanto, l'UFT ha commissionato un apposito documento esplicativo all'Istituto di optometria della Scuola universitaria superiore della Svizzera nordoccidentale di Olten (FHNW). Il documento è disponibile in tedesco e in francese sul sito www.bav.admin.ch/mobile → Informazioni per imprese dei TP e specialisti → Studi sullo sviluppo della normativa → Studi sulla tematica «accessibilità delle informazioni per i clienti e dell'emissione dei biglietti».

Dal punto di vista materiale la trilogia di norme SN EN 16584 concerne anche i settori dei trasporti pubblici diversi dal traffico ferroviario interoperabile e si applica sia ai <u>veicoli</u>, sia a <u>stazioni e fermate (eccezione: per i contrasti minimi delle misure costruttive previste alle stazioni e fermate si applica la SIA 500). L'ORTDis stabilisce anche disposizioni complementari rispetto alle suddette norme, per esempio riguardo alle dimensioni dei caratteri delle informazioni statiche (art. 5 cpv. 4 e 5). Per determinare il contrasto minimo necessario per le informazioni statiche occorre far riferimento al diagramma «Figura A.2 – Contrasto cromatico per la segnaletica» (trad.) della norma SN EN 16584-1. Le prescrizioni ivi contenute si applicano per esempio anche agli orari esposti alle pareti, in quanto vanno considerati parte delle informazioni statiche necessarie per l'orientamento. Per motivi pratici, una tabella con le dimensioni minime delle lettere e dei numeri utilizzati sui <u>dispositivi d'informazione statici</u> in rapporto alla distanza di lettura è altresì presente nel documento esplicativo redatto dall'Istituto di optometria del FHNW di Olten.</u>

Nell'ambito della serie di pubblicazioni «P580 - FIScommun», l'organizzazione settoriale Alliance SwissPass ha pubblicato un aiuto all'interpretazione dei regolamenti dell'ORTDis relative all'informazione per gli utenti, in cui è stata coinvolta il servizio specializzato dal UFT Accessibilità dei trasporti

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> RS 742.101

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> RS 742.141.11

pubblici: «Informazioni per gli utenti: aiuto all'interpretazione ORTDis»<sup>8</sup>. L'UFT attribuisce importanza determinante a questa pubblicazione.

Tra le altre cose, occorre prestare attenzione agli indicatori laterali esterni dei veicoli: essi devono essere rilevabili, riconoscibili e comprensibili nell'arco di pochi secondi, anche da persone con disabilità visiva. Se il contrasto minimo Michelson di 0.6 non è stato provato – ossia normalmente per i indicatori laterali esterni dei veicoli montati a un'altezza superiore a 160 cm dalla superficie della piattaforma della fermata e che quindi riflettono il cielo –, l'UFT richiede che sui veicoli di lunghezza superiore ai 20 m vengano apposti indicatori laterali esterni dotati di una cornice bianca di tre-cinque centimetri. A partire da questa lunghezza del veicolo, in particolare nel caso di autobus e tram, si deve infatti presumere che la persona con disabilità visiva non possa recarsi alla prima porta in tempo utile per comunicare al conducente la propria necessità di informazioni. Questa misura non deve essere confusa con la funzione dell'area d'attenzione sul marciapiede ai sensi dell'articolo 12 ORTDis o dell'articolo 34 DE 34 paragrafo 2.2.3.1 DE-Oferr: il conducente ha l'obbligo di rivolgersi a una persona con un bastone bianco o un cane guida, che in linea di principio non è in grado di leggere un indicatore esterno, solo nel momento in cui quest'ultima ha raggiunto l'area d'attenzione.

# 2.2 Disposizioni specifiche concernenti l'accesso senza barriere (applicabili a singoli settori dei trasporti pubblici)

Oltre alle prescrizioni valide per *tutti i mezzi* dei trasporti pubblici, l'ordinanza comprende anche la normativa *specifica*, ossia derogatoria o esecutiva, per i trasporti a fune e quelli con autobus o filobus. Per le prescrizioni *specifiche* del settore ferroviario/tranviario e della navigazione, l'ordinanza rimanda alle DE-Oferr e alle DE-OCB.

### 3 Temi specifici dell'ordinanza

# 3.1 Sistemi d'informazione e di comunicazione per gli utenti, sistemi di chiamata d'emergenza

Se per i disabili motori sono necessari accessi senza dislivelli ai marciapiedi e ai veicoli, per gli ipovedenti e gli audiolesi è importante disporre di informazioni e sistemi di comunicazione adeguati alle loro esigenze. Per questo motivo i valori stabiliti e le norme menzionate negli articoli 4 – 6 dell'ORTDis acquistano una particolare rilevanza.

Se non si utilizzano gli annunci regolari tramite altoparlanti, nelle stazioni devono di principio essere installati sistemi di sintesi vocale (Text-to-Speech, TTS). Il loro posizionamento si basa sulla guida dell'UFT concernente le segnalazioni tattili e visive sui marciapiedi ferroviari<sup>9</sup>.

Tenendo conto della proporzionalità, alle fermate con notevole cambio di passeggeri (valore indicativo: a partire da 800 passeggeri in imbarco o in transito al giorno) e sui veicoli, in linea di principio devono essere disponibili per gli audiolesi e gli ipovedenti informazioni dinamiche sia acustiche sia ottiche. Inoltre, dove questo servizio è disponibile, le informazioni, se necessario, devono essere ripetute o poter essere riascoltate su richiesta, entro limiti accettabili per gli altri passeggeri (art. 5 cpv. 1). In caso di necessità dimostrata, ovvero se una fermata si trova nel bacino di utenza di un istituto per audiolesi o ipovedenti o garantisce un collegamento di trasferimento rilevante per queste persone, devono essere fornite informazioni visive-dinamiche o acustiche ai clienti, anche se la fermata è utilizzata da meno di 800 passeggeri.

Le soluzioni alternative per l'informazione e la comunicazione per gli utenti devono essere utilizzabili in particolare mediante piccoli apparecchi disponibili sul mercato, quali i telefoni mobili (art. 5 cpv. 3). Nel documento «Informazioni per i clienti: aiuto all'interpretazione ORTDis», disponibile in tedesco e fran-

<sup>8</sup> Il contenuto è stato adottato in tedesco nel capitolo 7 del documento di transizione della Commissione nazionale per l'informazione ai clienti (CCI): www.öv-info.ch/sites/default/files/2023-08/BS-KI\_V3\_def\_Gestaltet\_Optimized.pd

<sup>9</sup> www.bav.admin.ch/mobile → Normativa

cese, Alliance SwissPass ha definito, grazie a una proficua collaborazione con il servizio «Accessibilità nei trasporti pubblici» dell'UFT, a quali condizioni gli smartphone possono essere utilizzati come soluzione alternativa. Per le informazioni ai clienti fornite tramite smartphone o altri canali Internet, le imprese dei trasporti pubblici concessionarie devono rispettare i requisiti dell'ODis<sup>10</sup>.

Per facilitare l'orientamento agli ipovedenti, in fermate di maggiori dimensioni e in quelle con percorsi complessi occorre posare un sistema di guida tattile e stabilire un punto d'incontro (art. 6 cpv. 2). Per le fermate minori questa disposizione non è vincolante; tuttavia, se in tali fermate sono stabiliti punti d'incontro, questi devono essere individuabili per i non vedenti mediante un sistema di guida tattile.

Qualora sui veicoli vengano installati sistemi di chiamata d'emergenza (SOS) per i viaggiatori, l'altezza dei pulsanti deve essere compresa tra 800 e 1100 mm. L'intelligibilità della comunicazione acustica per i passeggeri è di almeno 0,45 STI-PA, analogamente ai sistemi di informazione per i clienti. Ai dispositivi di richiesta di aiuto per persone a mobilità ridotta installati sui veicoli ferroviari si applicano le disposizioni di cui alle DE-Oferr ad art. 51, DE 51.1, n. 3.1 (ovvero di cui alle STI PMR) e n. 3.3.3. Ulteriori informazioni sono disponibili nel R RTE 40100 «Dispositivi di richiesta di aiuto per il passeggero - Materiale rotabile» (trad., disponibile solo in tedesco e francese) dell'UTP.

I pittogrammi devono avere una grandezza di almeno 60 mm per ogni metro di distanza in caso di proiezione verticale all'asse visivo (art. 5 cpv. 4). Questo requisito dell'ORTDis riguarda i pittogrammi per il pubblico generale e non sostituisce il requisito secondo i capitoli A1 e A2 della SN EN 16584-2:2017 per i pittogrammi per le persone con mobilità ridotta (PMR). In conformità ai requisiti della presente norma, i pittogrammi delle PMR devono avere una dimensione minima di 60 mm (lunghezza del bordo del telaio) all'interno dei veicoli e di 85 mm all'esterno. I pittogrammi PRM sul lato dell'infrastruttura devono avere una dimensione minima conforme alla secondo la seguente formula: Distanza di lettura in millimetri divisa per 250, moltiplicata per 1,25; tuttavia, in linea di principio la dimensione dovrebbe essere di almeno 85 mm (lunghezza del bordo del telaio).

Se è possibile dal punto di vista dell'esercizio, gli accessi ai marciapiedi e le ubicazioni sui marciapiedi dei punti di salita e degli ausili mobili per la salita sui veicoli devono essere chiaramente segnalati (art. 7). Si può presumere che la possibilità dell'esercizio di tale segnaletica sia data di principio. In particolare, la segnaletica delle ubicazioni dei punti di imbarco per le persone su sedia a rotelle non è solo una questione di informazione per gli utenti, ma anche una misura per promuovere la sicurezza dell'esercizio: sulle linee in cui i requisiti infrastrutturali per l'accesso a raso sono disponibili per l'intera lunghezza del marciapiede in alcune stazioni, ma solo in un'area parziale del marciapiede nelle restanti stazioni, le persone interessate devono sapere a quale porta (ad esempio in caso di composizioni multiple) devono salire per poter uscire dal veicolo in modo autonomo e sicuro, grazie al rispetto dell'accesso a raso nella corrispondente area parziale del marciapiede. Per garantire la chiarezza della segnaletica richiesta dall'art. 7, in linea di principio devono essere installati cartelli con pittogrammi di sedie a rotelle. Inoltre, un simbolo sedia a rotelle può essere posizionato sulla superficie del marciapiede.

### 3.2 Distributori di biglietti

Secondo quanto prescritto dall'articolo 22 capoverso 2 LDis e da altri articoli di questa legge, dal 1° gennaio 2014 i distributori di biglietti devono essere adeguati alle esigenze dei disabili motori, della vista, dell'udito e mentali. A causa dei numerosi servizi offerti, di norma possono essere presi in considerazione solo i sistemi con funzione touch-screen. Secondo le analisi effettuate, i costi necessari per sviluppare un sistema completamente utilizzabile dai non vedenti sarebbero superiori a dieci milioni di franchi, una somma sproporzionata rispetto ai benefici che ne risulterebbero. Per quanto concerne i touch-screen, rileviamo che per «punto più alto» s'intende il centro dei campi più alti dello schermo e non quello dello schermo stesso. Dato che non sussistono vincoli di tipo tecnico come ad esempio il controllo delle monete, l'altezza massima stabilita per le obliteratrici è minore.

Ordinanza sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili (ODis, RS 151.31), qui in particolare l'art. 10 ODis in relazione con l'art. 9 cpv. 1 ODis

### 3.3 Pulsanti per l'apertura delle porte

Segnale acustico per il reperimento dei pulsanti per l'apertura delle porte (art. 9 cpv. 3): questi segnali acustici possono ridurre il pericolo che i passeggeri non vedenti o con gravi handicap della vista, solitamente obbligati a cercare i pulsanti per l'apertura delle porte tastando il fianco del veicolo, si avvicinino troppo al veicolo in partenza. I pulsanti per l'apertura delle porte dotati di segnale acustico o i segnali di reperimento separati nelle immediate vicinanze delle pulsanti di apertura della porta devono emettere un discreto segnale acustico, udibile a due-tre metri di distanza mentre le porte sono sbloccate. Per i veicoli non interoperabili, possono essere considerati un'alternativa ai segnali acustici di sblocco o di apertura delle porte secondo le STI PMR.

Il diritto svizzero in materia di parità di trattamento dei disabili e la giurisprudenza finora pronunciata attribuiscono grande importanza all'utilizzo autonomo dei trasporti pubblici e, quindi, all'accesso a livello dal marciapiede al veicolo da parte delle persone in sedia rotella e con deambulatore. A questo proposito, l'UFT ha anche comunicato alla Commissione europea una prescrizione tecnica nazionale notificata (PTNN) relativa alle STI PMR. Per garantire l'accesso a livello è importante non solo che vengano rispettati gli spazi orizzontali e i dislivelli massimi tra il marciapiede e il veicolo, ma anche che presso le porte attrezzate per l'accesso in sedia a rotelle siano disponibili pulsanti per l'apertura destinati alle persone in sedia a rotelle e in grado di attivare una durata maggiore di apertura delle porte, un dispositivo utile anche per le persone con deambulatore (art. 9 cpv. 4).

Non è obbligatorio realizzare pulsanti per la sola richiesta di fermata, la cui funzione non è collegata all'apertura delle porte (art. 9 cpv. 2). Tuttavia, nel caso in cui vengano realizzati ce ne dovranno essere a sufficienza di raggiungibili dai sedili con priorità, a prescindere accessibili dal posto prioritario e allo stesso livello del pavimento. Di principio va rispettata l'altezza di 800-1100 mm dal pavimento. Ai posti per le sedie a rotelle sui veicoli non ferroviari, invece del dispositivo di richiesta di aiuto di cui alle STI PMR possono essere apposti pulsanti per la richiesta di fermata.

### 4 Requisiti specifici per i trasporti con autobus e filobus delle imprese concessionarie

Le norme di cui alla sezione 3 dell'ordinanza definiscono soprattutto i requisiti necessari per i disabili motori (con o senza sedia a rotelle o deambulatore). Le disposizioni specifiche (ossia derogatorie, ovvero ulteriori rispetto alle STI PMR) per i veicoli si fondano sull'allegato 8 del regolamento n. 107 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) «Disposizioni uniformi di omologazione dei veicoli di categoria M2 o M3 con riguardo alla loro costruzione generale», che stabilisce le caratteristiche che devono possedere gli autobus affinché siano privi di barriere. Requisiti ulteriori o derogatori sono contenuti nell'articolo 14 ORTDis.

Il diritto svizzero in materia di parità di trattamento dei disabili e la giurisprudenza finora pronunciata attribuiscono grande importanza all'utilizzo autonomo dei trasporti pubblici e, quindi, all'accesso a livello dal marciapiede al veicolo da parte delle persone in sedia rotella e con deambulatore. L'articolo 13 lettera a ORTDis stabilisce – con un rimando al numero 2.3 delle STI PMR («accesso a livello») – che negli autobus occorre garantire la salita e la discesa alle persone in sedia a rotelle o con deambulatore prevedendo tra il marciapiede e l'area d'imbarco del veicolo un dislivello al massimo di 50 mm e uno spazio orizzontale al massimo di 75 mm. Di norma il rispetto di questi requisiti assicura ai disabili la possibilità di salire e scendere autonomamente dal veicolo, senza ricorrere all'aiuto di terzi. Nel caso in cui non sia possibile adempiere tali condizioni per ragioni di proporzionalità, va applicato l'articolo 13 lettera b ORTDis; in questi casi la possibilità di salire e scendere dai veicoli va garantita alle persone in sedia a rotelle dal personale dei trasporti pubblici mediante l'impiego di una rampa mobile o vincolata al veicolo, un elevatore o un'altra soluzione tecnica. Per le persone con un deambulatore solitamente non si impiegano rampe mobili. In questi casi, sarà il personale a prestare assistenza, aiutando dapprima la persona interessata a salire e poi caricando e bloccando il deambulatore sul veicolo. L'UFT raccomanda che le fermate degli autobus vengano concepite sulla base dei valori indicati nella norma VSS 640 075 «Spazio di circolazione senza ostacoli» e nella relativa appendice. Tuttavia, l'UFT considera problematica la nota a piè di pagina 1 del punto 15.3 dell'appendice. Infatti l'altezza dei cordoli standard disponibili sul mercato per l'accesso a livello è di 22 cm e il rispetto della massa massima di

fessura orizzontale e verticale ammissibile è garantito per la maggior parte dei tipi di autobus a pianale ribassato, sempre che i veicoli siano opportunamente regolati.

In conformità con l'articolo 14, in linea di principio occorre impiegare veicoli a pianale ribassato; tra questi rientrano anche i veicoli «low entry» (con una parte a pianale ribassato). Soltanto in casi motivati è consentito l'impiego di veicoli dotati unicamente di pianale rialzato; è però assolutamente necessario che sia disponibile un elevatore per sedie a rotelle o eventualmente un'altra soluzione, nel rispetto della normativa di cui agli articoli 13 lettera b e 14 capoverso 2 per l'accesso ai veicoli delle persone in sedia a rotelle. Tuttavia, in caso di impiego di veicoli a pianale rialzato, i disabili motori che non usano sedie a rotelle ne risultano svantaggiati; di conseguenza, nella procedura di omologazione dei veicoli la decisione sarà presa valutando ogni singolo caso. Se l'uso di veicoli a pianale rialzato è approvato dall'UFT in questi casi individuali, cioè per linee specifiche, è necessario trasportare una sedia a rotelle manuale pieghevole nei veicoli. Questa viene utilizzata se viene trasportata una persona con difficoltà di deambulazione che non dipende da una sedia a rotelle e che non è in grado di gestire i gradini del veicolo a pianale rialzato, ad esempio una persona con un deambulatore: Poiché il rischio di un incidente utilizzando un elevatore per sedie a rotelle (o eventualmente un'altra soluzione) senza sedia a rotelle è intollerabile, è obbligatorio che la persona utilizzi il elevatore nella sedia a rotelle a mano sempre trasportata nel veicolo. Questa procedura viene eseguita con l'assistenza del / della conducente.

Secondo l'articolo 14 capoverso 2 lettera e ORTDis le sedie a rotelle vanno assicurate mediante una cintura di sicurezza agganciata a un punto adatto della sedia a rotelle. Questo specifico requisito svizzero deve essere considerato un «dispositivo equivalente» di cui al n. 3.8.4.1.5 del regolamento n. 107 UNECE. Di conseguenza non deve essere realizzato un corrimano a scomparsa di cui allo stesso numero del suddetto regolamento UNECE, considerato che agganciandola con la cintura di sicurezza si evita molto meglio che la sedia a rotelle si giri di lato nonché, in molti casi, solo così è possibile far manovra per accedere al posto riservato come prescritto dall'articolo 5 capoverso 1 OTDis.

L'articolo 14 capoverso 2 lettera f stabilisce che nei veicoli della classe M3 con lunghezza superiore a 12 m, impiegati soprattutto negli agglomerati, devono essere disponibili due posti riservati a sedie a rotelle. Tale disposizione non si applica ai veicoli la cui lunghezza supera di poco i 12 m per motivi puramente tecnici (ad es. per ospitare il filtro antiparticolato per il motore diesel).

L'articolo 14 capoverso 3 prevede che per determinare l'altezza dei pulsanti esterni per l'apertura delle porte si applichi il numero 7.7.9.1 dell'allegato 3 del regolamento n. 107 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE). Per quanto concerne i pulsanti per l'apertura delle porte situati all'esterno dei veicoli, si applica l'articolo 9 capoverso 1.

L'articolo 14 capoverso 4, introdotto con la revisione 2020, sancisce che anche le offerte di autolinee a lunga distanza nel traffico interno sottostanno alla LDis, dal momento che necessitano di una concessione per il trasporto di viaggiatori. L'ORTDis è pertanto completata tenendo conto dell'attuale prassi, secondo la quale se in un autobus nazionale a lunga distanza vengono installati servizi igienici, questi devono essere utilizzabili da utenti con sedia a rotelle e ipovedenti. Ciò significa che, se lo spazio lo consente, la tazza del water deve essere accessibile frontalmente e lateralmente alle persone in sedia a rotelle.

Inoltre, il regolamento 107, serie d'emendamento 08, pubblicato a livello UNECE, stabilisce i requisiti per il contrasto nell'allegato 8, punto 3.3.3. In linea con gli sforzi della Confederazione per armonizzare il più possibile le norme sull'accessibilità nei trasporti pubblici, questi requisiti non sono applicabili. Continua invece ad applicarsi l'articolo 4 capoverso 1 ORTDis, come per tutti i veicoli per il trasporto pubblico: «I requisiti materiali relativi al contrasto sono retti dalla norma SN EN 16584-1».

### 5 Requisiti specifici per i trasporti a fune

In conformità con l'articolo 3 lettera b numero 3 LDis le funivie con nove o più posti per elemento di trasporto devono essere prive di barriere. Le norme della sezione 4 dell'ordinanza acquistano particolare importanza soprattutto se i veicoli non sono scortati. Il rimando al numero 2.3 delle STI PMR contenuto nell'articolo 18 capoverso 1 lettera b ORTDis significa che per l'accesso a livello tra il marciapiede

e l'area d'imbarco della cabina occorre assicurare un dislivello al massimo di 50 mm e uno spazio orizzontale al massimo di 75 mm. Il rispetto di questi requisiti in linea di principio assicura ai disabili la possibilità di salire e scendere autonomamente dal veicolo, senza ricorrere all'aiuto di terzi. Nel caso in cui non sia possibile adempiere tali condizioni per ragioni di proporzionalità, va applicato a titolo sussidiario l'articolo 18 capoverso 2 ORTDis; in questi casi la possibilità di salire e scendere dai veicoli va garantita alle persone in sedia a rotelle dal personale dei trasporti pubblici mediante l'impiego di una rampa mobile o vincolata al veicolo, una rampa amovibile in metallo o un elevatore mobile. Per quanto concerne le persone con deambulatore, sarà il personale a prestare assistenza, se necessario, caricando e bloccando il deambulatore sul veicolo e poi aiutando la persona interessata a salire. Con la prescrizione fissata nell'articolo 16 capoverso 3 concernente l'ampiezza delle maglie delle griglie si intende garantire la possibilità di portare con sé un cane da assistenza (art. 5 cpv. 3 OTDis). I cani non possono infatti salire su griglie con maglie troppo larghe.

Nelle cabine degli impianti a fune con capienza massima di dieci persone la superficie, non è sufficiente per voltarsi in sedia a rotelle e queste ultime possono unicamente entrare avanzando e uscire retrocedendo (o viceversa). Se tali cabine venissero costruite di dimensioni superiori a quelle ammesse dalla vigente norma SN EN 13796-1 la presenza di ulteriori passeggeri potrebbe causare un sovraffollamento e il superamento del peso totale consentito (integrazione all'art. 17 cpv. 1 ORTDis effettuata nell'ambito della revisione 2020).

Per quanto concerne l'informazione alla clientela nei trasporti a fune, i requisiti di cui alle norme SN EN 16584 vanno rispettati ovunque si forniscano informazioni ai passeggeri. In alternativa alle segnalazioni ottiche e acustiche, il personale deve fornire la necessaria informazione ai sensi dell'articolo 3 capoverso 2 OTDis. È quindi obbligatorio fornire informazioni conformi alle norme in modo sia ottico sia acustico in particolare in caso di esercizio automatico (in assenza di personale) delle funicolari e funivie a va e vieni (art. 19 cpv. 2 ORTDis).

### 6 Disposizioni finali

Nell'articolo 20 è stato eseguito quanto previsto nell'articolo 15 capoverso 3 LDis, vale a dire che le prescrizioni concernenti norme tecniche devono essere adeguate periodicamente all'evoluzione della tecnica. L'UFT, come autorità competente, propone al DATEC, che ha la competenza di emanare la presente normativa, l'adozione di adeguati provvedimenti. In conformità con l'articolo 15 capoverso 4 LDis, prima di emanare gli adeguamenti viene svolta una consultazione tra le cerchie interessate, chiedendo l'invio di un parere in merito.