

Ordinanza del DATEC concernente i requisiti tecnici per una rete di trasporti pubblici conforme alle esigenze dei disabili (ORTDis)

del 22 maggio 2006 (Stato 1° luglio 2010)

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

visto l'articolo 8 dell'ordinanza del 12 novembre 2003¹ concernente la concezione di una rete di trasporti pubblici conforme alle esigenze dei disabili,

ordina:

Sezione 1: Oggetto

Art. 1

¹ La presente ordinanza disciplina i requisiti tecnici per la concezione conforme alle esigenze dei disabili di infrastrutture e veicoli:

- a. dei trasporti pubblici in generale;
- b. dei trasporti pubblici con autobus e filobus;
- c. dei trasporti pubblici a fune con più di otto posti per ogni veicolo.

² Le disposizioni della presente ordinanza sono applicabili nella misura in cui la loro applicazione non contraddica le disposizioni concernenti il principio di proporzionalità contemplate nella legge del 13 dicembre 2002² sui disabili.

Sezione 2: Requisiti generali

Art. 2 Costruzioni, impianti e veicoli

¹ Per i requisiti generali relativi alla concezione conforme alle esigenze dei disabili di costruzioni, impianti e veicoli è determinante la norma SN 521 500 /SIA 500 «Edifici senza ostacoli», edizione del 2009^{3,4}

RU 2006 2309

¹ RS 151.34

² RS 151.3

³ Questa norma è disponibile in tedesco e in francese presso l'Associazione svizzera di normazione, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur (www.snv.ch).

⁴ Nuovo testo giusta il n. 1 dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

² Requisiti ulteriori e derogatori relativi ai trasporti ferroviari, tranviari e su vie d'acqua sono definiti in modo completo nei seguenti atti normativi:

- a. disposizioni d'esecuzione del 15 dicembre 1983⁵ dell'ordinanza sulle ferrovie;
- b. articolo 6 capoverso 2 dell'ordinanza del 14 marzo 1994⁶ concernente la costruzione e l'esercizio dei battelli e delle installazioni delle imprese pubbliche di navigazione.

Art. 3 Posti di parcheggio per disabili motori

¹ Qualora nei pressi di fermate siano disponibili parcheggi per vetture, occorre riservare un certo numero di posti di parcheggio per disabili motori ai sensi dell'articolo 65 capoverso 5 dell'ordinanza del 5 settembre 1979⁷ sulla segnaletica stradale. Il numero dei posti riservati ai disabili motori deve essere di:

- a. 1 posto in parcheggi con meno di 51 posti per vetture;
- b. 2 posti in parcheggi con 51–150 posti per vetture;
- c. 3 posti in parcheggi con 151–350 posti per vetture;
- d. 4 posti in parcheggi con 351–750 posti per vetture;
- e. 5 posti in parcheggi con 751 o più posti per vetture.

² I posti di parcheggio riservati ai disabili motori devono trovarsi nelle immediate vicinanze dell'accesso principale della fermata.

Art. 4 Sistemi d'informazione e comunicazione per l'utenza, sistemi di chiamata d'emergenza

¹ Gli sportelli per gli utenti e i punti d'incontro devono essere reperibili e individuabili per gli audiolesi e gli ipovedenti.

² Gli impianti di comunicazione per gli utenti e i sistemi di chiamata d'emergenza devono essere reperibili e individuabili per gli ipovedenti e gli audiolesi ed essere loro accessibili, se necessario, mediante l'impiego di piccoli apparecchi personali disponibili sul mercato, quali telefoni mobili o assistenti digitali personali (PDA).

³ Sui veicoli e alle fermate con notevole cambio di passeggeri devono essere disponibili per gli audiolesi e gli ipovedenti informazioni dinamiche agli utenti sia acustiche sia ottiche.

Art. 5 Informazioni acustiche per gli utenti

¹ Le informazioni acustiche per gli utenti devono essere ben comprensibili per gli audiolesi; in particolare, gli spazi riservati ai viaggiatori devono disporre di

⁵ RS 742.141.11

⁶ RS 747.201.7

⁷ RS 741.21

un'adeguata sonorizzazione. Se necessario, le informazioni devono essere ripetute o, su richiesta, poter essere riascoltate.

² Almeno uno degli sportelli di ogni impianto con interfoni deve essere dotato di un amplificatore induttivo per audiolesi, adeguatamente segnalato.⁸

³ Per i tabelloni occorre rispettare, per quanto tecnicamente possibile, i requisiti che permettono di ottenere, su richiesta, le informazioni in modo acustico.

Art. 6 Informazioni ottiche per gli utenti

¹ Nelle informazioni ottiche occorre evitare riflessi, abbagliamenti e altri effetti ottici di disturbo per gli ipovedenti.

² Occorre impiegare caratteri adatti agli ipovedenti con maiuscole e minuscole e tratti discendenti, ma privi di grazie. Il rapporto tra le dimensioni delle minuscole e maiuscole deve essere possibilmente di 5 a 7. Tenuto conto delle coperture e in ogni condizione di illuminazione, il grado di contrasto rispetto allo sfondo dei caratteri di informazioni statiche non luminose deve essere di almeno 0,6 e quello dei caratteri di informazioni luminose di almeno 0,4.⁹

³ Gli orari esposti alle pareti e altre informazioni statiche di questo tipo devono essere sistemati in modo tale che la prima riga in alto si trovi al massimo a 160 cm di altezza. Le dimensioni delle maiuscole devono essere di almeno 4 mm (16 punti). Sono ammesse deroghe se sono disponibili schermi a una distanza adeguata.

⁴ Per le altre informazioni statiche, tranne che per i cartelli con i nomi delle stazioni, le dimensioni delle maiuscole devono essere di almeno 25 mm per ogni metro di distanza di lettura; i pittogrammi come pure i dati concernenti i binari e i settori devono avere una grandezza di almeno 60 mm per ogni metro di distanza in caso di proiezione verticale all'asse visivo; in caso di proiezione non verticale, la grandezza delle maiuscole aumenta di conseguenza. Per distanza di lettura, misurata sulla linea visuale, si intende il punto più vicino in cui è possibile leggere le informazioni con un angolo di lettura di 45 gradi al massimo sul piano orizzontale e a un'altezza di 1,60 m (altezza degli occhi).¹⁰

⁵ Per le informazioni elettroniche cui è possibile avvicinarsi senza limitazioni, le dimensioni delle maiuscole delle informazioni principali devono essere di almeno 14 mm. Se non è possibile avvicinarsi senza limitazioni, le dimensioni delle maiuscole delle informazioni principali devono essere di almeno 25 mm per ogni metro di distanza di lettura in caso di proiezione verticale all'asse visivo; in caso di proiezione non verticale, la grandezza delle maiuscole aumenta di conseguenza. Per distanza di lettura si intende il punto più vicino in cui è possibile leggere le informazioni con un angolo di lettura di 45 gradi al massimo sul piano orizzontale e a

⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU **2010** 1263).

⁹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU **2010** 1263).

¹⁰ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU **2010** 1263).

un'altezza di 1,60 m (altezza degli occhi). Sono ammesse deroghe nel caso di tabel-
loni e schermi che riportano informazioni almeno sui dieci collegamenti successi-
vi.¹¹

⁶ Per le indicazioni elettroniche occorre impiegare caratteri in grassetto; di regola, le
scritte in caratteri pixel puntiformi devono essere chiare su sfondo scuro. Nel caso di
messaggi variabili, ogni messaggio deve rimanere visibile per almeno 3 secondi ogni
20 caratteri al massimo. Occorre evitare scritte scorrevoli e di colore rosso.¹²

⁷ Di regola, gli schermi ubicati in luoghi importanti per l'orientamento devono
essere sistemati in modo tale che le prima riga in alto si trovi al massimo a 160 cm
di altezza. Nel caso in cui nello stesso punto si trovino più schermi con le stesse
informazioni, almeno uno di essi deve soddisfare tale condizione.

Art. 7 Informazioni speciali per ipovedenti

¹ Nelle fermate di maggiori dimensioni e in quelle con coincidenze rilevanti, devono
essere apposte sui corrimano, in luoghi importanti per l'orientamento, informazioni
tattili concernenti il numero del marciapiede e del binario come pure i settori del
marciapiede.

² In fermate di maggiori dimensioni e in quelle con percorsi complessi occorre
posare un sistema di guida tattile e stabilire un punto d'incontro.

³ Gli stand d'informazione e altri elementi sporgenti, situati nelle aree destinate agli
utenti, devono essere dotati di elementi adeguati ai non vedenti quali uno zoccolo o
una soletta. Le superfici vetrate ampie devono essere provviste, se necessario, di
segnalazioni visive adatte agli ipovedenti.

⁴ I bordi dei marciapiedi devono essere sufficientemente illuminati.¹³

Art. 8 Informazioni speciali per persone in sedia a rotelle

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, nella
misura in cui sia possibile sotto il profilo dell'esercizio.

Art. 9 Distributori di biglietti e obliterate

¹ In linea di principio i distributori di biglietti e le obliterate devono poter essere
utilizzati dai disabili. Qualora ciò non sia garantito per singole categorie di disabili,
agli interessati occorre offrire soluzioni alternative adeguate.

² I dispositivi di comando dei distributori di biglietti devono trovarsi a un'altezza
massima di 130 cm. Le fessure per le monete possono essere poste più in alto, qua-

¹¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010
(RU 2010 1263).

¹² Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010
(RU 2010 1263).

¹³ Introdotto dal n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010
(RU 2010 1263).

lora sia disponibile un'alternativa per il pagamento senza contanti a un'altezza non superiore a quella massima.¹⁴

³ La fessura di oblitterazione di distributori di biglietti e oblitteratrici installati alle fermate e sui veicoli deve trovarsi a un'altezza massima di 110 cm. Sui veicoli dotati di distributori di biglietti od oblitteratrici almeno uno di questi apparecchi deve essere installato nell'area destinata alle persone in sedia a rotelle.¹⁵

Art. 10 Pulsanti per l'apertura delle porte dei veicoli

¹ I pulsanti per l'apertura delle porte destinati a tutti i passeggeri devono trovarsi a un'altezza minima di 80 cm e massima di 120 cm al di sopra della piattaforma per gli utenti. Tali pulsanti devono poter essere attivati con il minimo sforzo anche da persone che hanno subito amputazioni della mano o del braccio o che portano una protesi e devono essere facilmente riconoscibili, con un grado di contrasto rispetto allo sfondo di 0,6.¹⁶

² I pulsanti installati su pareti lisce devono sporgere con un rilievo di almeno 5 mm.

³ Nel caso in cui alle fermate i conducenti non possano controllare visivamente tutte le porte dei veicoli, quando le porte sono sbloccate i non vedenti devono poter reperire, mediante un segnale acustico discreto, un numero adeguato di pulsanti situati sui fianchi del veicolo oppure poter aprire le porte mediante un telecomando.

⁴ I pulsanti per l'apertura delle porte posti all'interno dei veicoli devono:

- a. segnalare e azionare l'apertura delle porte alla fermata successiva;
- b. segnalare, se necessario, la richiesta di fermata al personale viaggiante e confermare la segnalazione in modo ottico e acustico nell'area destinata ai passeggeri;
- c. essere installati su barre di sostegno verticali; possono trovarsi anche sulle porte o nelle loro immediate vicinanze oppure in punti adatti alle pareti del veicolo;
- d. confermare la loro attivazione a ipovedenti e non vedenti mediante un segnale o un clic acustico oppure con un punto di pressione percepibile.

⁵ Presso le porte attrezzate per l'accesso in sedia a rotelle devono essere disponibili pulsanti per l'apertura destinati alle persone in sedia a rotelle. Tali pulsanti devono essere apposti in punti adatti all'interno e all'esterno del veicolo, a un'altezza minima di 70 cm e massima di 90 cm al di sopra della piattaforma per gli utenti. I pulsanti devono essere segnalati dal pittogramma «sedia a rotelle» ed essere distinti cromaticamente in blu dagli altri pulsanti per l'apertura delle porte. Se necessario, devono attivare una durata maggiore di apertura delle porte. Se è richiesto l'ausilio

¹⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

¹⁵ Introdotto dal n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

¹⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

del personale viaggiante, i pulsanti devono attivare un apposito segnale di avvertimento acustico e ottico per il personale e, se del caso, nei pressi della porta.¹⁷

Sezione 3: Requisiti specifici per i trasporti con autobus e filobus

Art. 11 Accessibilità delle fermate

¹ Le fermate devono essere accessibili alle persone in sedia a rotelle. La pendenza massima degli accessi non deve superare il 6 per cento, se le condizioni topografiche lo consentono.

² Alle fermate con diversi livelli la pendenza delle rampe di accesso non deve superare di norma il 10 per cento o, in caso di rampe riscaldate o coperte, il 12 per cento.

³ La pendenza trasversale del marciapiede non deve essere superiore al 2 per cento, se le condizioni topografiche lo consentono.

⁴ Sui marciapiedi la larghezza minima per il passaggio di sedie a rotelle deve essere di 90 cm. Se per le persone in sedia a rotelle sussiste il pericolo di cadere sulla carreggiata, la larghezza minima per il passaggio deve essere di 120 cm.

Art. 12 Superficie d'imbarco per sedie a rotelle

¹ La superficie d'imbarco per sedie a rotelle comprende l'area di cui le persone in sedia a rotelle hanno bisogno per salire sul veicolo. Tale area è adiacente al bordo esterno della rampa mobile o vincolata al veicolo, della rampa amovibile in metallo o dell'ausilio mobile per la salita.¹⁸

² La superficie d'imbarco per sedie a rotelle non deve presentare ostacoli di sorta. Deve misurare almeno 200 cm in lunghezza e almeno 140 cm in larghezza, se lo spazio a disposizione lo consente.

³ Qualora sia possibile trasportare sedie a rotelle munite di dispositivi elettrici di traino agganciabili o elettroscooter per disabili, la superficie d'imbarco per sedie a rotelle deve misurare almeno 200 cm in larghezza, se lo spazio a disposizione lo consente.

Art. 13 Segnaletica orizzontale

Alle fermate, all'altezza della prima porta del veicolo, è necessario posare per gli ipovedenti e i non vedenti segnalazioni tattili e ottiche con lunghezza di almeno 90 cm e larghezza adeguata alla norma SN 640 852 concernente le segnalazioni tattili e ottiche per non vedenti e ipovedenti («Taktill-visuelle Markierungen für

¹⁷ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

¹⁸ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

blinde und sehbehinderte Fussgänger», Unione dei professionisti svizzeri della strada VSS, maggio 2005)¹⁹.

Art. 14²⁰ Salita e discesa di persone in sedia a rotelle o con deambulatore

Occorre garantire la salita e la discesa:

- a. alle persone in sedia a rotelle mediante una rampa mobile o vincolata al veicolo, un elevatore o un'altra soluzione tecnica;
- b. alle persone in sedia a rotelle o con deambulatore, prevedendo che tra il marciapiede e l'area d'imbarco del veicolo siano raggiungibili:
 1. un dislivello e un divario ognuno di 5 cm al massimo, oppure
 2. un dislivello di 3 cm al massimo e un divario di 7 cm al massimo.

Art. 15 Veicoli e attrezzatura dei veicoli

¹ Occorre impiegare veicoli a pianale ribassato. Qualora ciò non sia possibile, in particolare per motivi topografici, in casi motivati è consentito l'impiego di veicoli a pianale rialzato.²¹

² I veicoli devono soddisfare i requisiti dell'allegato VII della Direttiva 2001/85/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2001²² relativa alle disposizioni speciali da applicare ai veicoli adibiti al trasporto passeggeri aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e recante modifica delle direttive 70/156/CEE e 97/27/CE. Sono salve le seguenti deroghe (i numeri dell'allegato VII sono riportati in parentesi):

- a. La pendenza di rampe mobili o vincolate al veicolo per sedie a rotelle può raggiungere il 18 per cento se il personale di servizio presta assistenza per la salita e la discesa dai veicoli (3.11.4.1.3).
- a^{bis}. I sedili riservati ai disabili devono poter essere utilizzati anche da persone con ridotta capacità motoria per motivi di età; questi sedili vanno adeguatamente segnalati (3.2.1).²³
- b. Nei veicoli delle classi M1 e M2:
 1. i sedili riservati ai disabili sono facoltativi (3.2.1),
 2. i dispositivi di comunicazione sono facoltativi (3.3),
 3. è consentito impiegare una rampa alla porta posteriore se il personale di servizio presta assistenza per la salita e la discesa dal veicolo (3.6.2),

¹⁹ Disponibile presso l'Associazione svizzera di normazione, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur.

²⁰ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

²¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

²² GU n. L 042 del 13.2.2002, pag. 1

²³ Introdotta dal n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

4. l'assistenza da parte del personale è consentita anche per l'accesso alla zona riservata alle sedie a rotelle (3.6.4),
 5. i comandi alle porte sono facoltativi (3.9).
- c. Nei veicoli della classe M3 è sufficiente un sedile riservato ai disabili (3.2.1).
- cbis. Le sedie a rotelle vanno assicurate mediante una cintura di sicurezza agganciata a un punto adatto della sedia a rotelle.²⁴
- d. Nei veicoli della classe M3 con lunghezza con superiore a 12 m, impiegati soprattutto negli agglomerati, devono essere disponibili due posti riservati a sedie a rotelle.

Art. 16²⁵ Visibilità delle porte

Le porte sui fianchi dei veicoli azionate dai passeggeri devono essere facilmente individuabili per gli ipovedenti.

Sezione 4: Requisiti specifici per i trasporti con funivie

Art. 17 Stazioni

¹ Ai disabili devono essere riservati posti di parcheggio nelle immediate vicinanze dell'accesso principale della stazione.

² La pendenza delle rampe scoperte non deve superare il 10 per cento, quella delle rampe riscaldate o coperte il 12 per cento.

³ Le griglie nel settore destinato ai passeggeri devono presentare un'ampiezza massima delle maglie di 10 x 20 mm.

Art. 18 Veicoli

¹ Nell'area destinata ai passeggeri deve essere disponibile una superficie di manovra per sedie a rotelle sufficientemente ampia.

² Nelle funicolari e nelle funivie a va e vieni la chiusura delle porte deve essere annunciata, in caso di corse non scortate, in modo ottico e acustico, percepibile per gli audiolesi e gli ipovedenti.

²⁴ Introdotta dal n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU **2010** 1263).

²⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU **2010** 1263).

Art. 19²⁶ Salita e discesa di persone in sedia a rotelle o con deambulatore

¹ Se previsto, il servizio di assistenza del personale per la salita e la discesa di persone in sedia a rotelle va assicurato mediante rampe mobili o vincolate al veicolo, rampe amovibili in metallo o ausili mobili per la salita. La pendenza delle rampe non deve superare il 18 per cento.

² Se non è previsto un servizio di assistenza da parte del personale, occorre garantire la salita e la discesa dai veicoli di persone in sedia a rotelle o con deambulatore:

- a. mediante una rampa mobile o vincolata al veicolo con una pendenza:
 1. del 18 per cento al massimo, se il dislivello è di 5 cm al massimo,
 2. del 6 per cento al massimo, se il dislivello è superiore a 5 cm;
- b. prevedendo che tra il marciapiede e la zona d'imbarco del veicolo siano raggiungibili:
 1. un dislivello e un divario ognuno di 5 cm al massimo, oppure
 2. un dislivello di 3 cm al massimo e un divario di 7 cm al massimo.

Art. 20 Sistemi d'informazione e comunicazione per gli utenti, sistemi di chiamata d'emergenza

L'articolo 4 si applica solo nei casi seguenti:

- a. in caso di esercizio non scortato, per i sistemi di chiamata d'emergenza;
- b. in caso di esercizio non scortato in funicolari e funivie a va e vieni con stazioni intermedie, per gli impianti d'informazione e comunicazione agli utenti e per i sistemi di chiamata d'emergenza.

Capitolo 5: Disposizioni finali

Art. 21 Valutazione

L'Ufficio federale dei trasporti verifica periodicamente se è necessario adeguare i requisiti alle più recenti conoscenze tecniche e propone al DATEC l'adozione di adeguati provvedimenti.

Art. 22 Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 2 luglio 2006.

²⁶ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DATEC del 26 gen. 2010, in vigore dal 1° lug. 2010 (RU 2010 1263).

