

I.N.M.A.C.I.

Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi ed Ipovedenti

Fondato da Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti APS-ETS e Associazione Disabili Visivi APS-ETS.

sistema tattile LVE

Sommario

I.N.M.A.C.I.	0
sistema tattile LVE.....	0
Fonte:I.N.M.A.C.I.	3
Cos'è il sistema tattile LVE	3
I 6 Codici del linguaggio tattile LVE.....	4
<i>I linguaggio tattile "LVE"</i>	4
<i>Codice di DIREZIONE RETTILINEA</i>	5
<i>Codice di SVOLTA OBBLIGATA a 90°</i>	5
<i>Codice di INCROCIO a "+" o a "T"</i>	6
<i>Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO</i>	6
<i>Codice di ARRESTO/PERICOLO (o "PERICOLO ASSOLUTO")</i>	7
<i>Codice di PERICOLO VALICABILE</i>	8
Istruzioni per l'uso di LVE.....	9
Innovazioni tattili migliorative di LVE.....	13
Caratteristiche del nuovo sistema tattilo-vocale Loges-Vet-Evolution	13
Caratteristiche dei singoli codici :	13
Mappe Tattili	14
Disciplinare tecnico Mappe Tattili.....	16
Tavola simboli	16
Descrizione simboli.....	17
Importanza della semplificazione delle Mappe	17
PRINCIPIO DELLA SEMPLIFICAZIONE DELLE MAPPE DI PERCORSO	17
Blocchi LVE - AutoCAD.....	19
Laterizio	19
P V C	19
Blocchi LVE - AutoCAD (2)	20
Laterizio	20
P V C	20
Modello valutazione del progetto	20
Check-list requisiti accessibilità	22
CHECK LIST	22

ACCESSIBILITÀ DEI SERVIZI IGIENICI.	22
2. GENERALITÀ.	23
3. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DI EDIFICI PUBBLICI E/O PRIVATI APERTI AL PUBBLICO DOVE NON È PRESENTE LA DOCCIA/VASCA.	23
4. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DI EDIFICI PUBBLICI E/O PRIVATI APERTI AL PUBBLICO DOVE È PRESENTE LA DOCCIA/VASCA.	24
5. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DI STRUTTURE PER LA RICEZIONE - HOTEL, ALBERGHI, ECC.	26
6. SERVIZI IGIENICI PER LE SCUOLE.	27
7. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DELLE UNITÀ IMMOBILIARI ACCESSIBILI DI EDILIZIA RESIDENZIALE.	27
Sanzioni penali per i tecnici privati e i funzionari di Enti pubblici.	30
<i>Sanzioni nei confronti dei Tecnici Privati e Comunali</i>	30
<i>Sanzioni per il mancato superamento delle barriere senso percettive</i>	34
La normativa italiana sulle barriere percettive per i disabili visivi	37
F.A.Q. - Domande e risposte	50
<i>§. Da quali norme si ricava l'obbligatorietà dell'impiego del linguaggio tattile LVE?</i>	50
<i>§. È corretto usare il termine "cieco" o è meglio dire "ipovedente"?</i>	52
<i>§. È vero che i ciechi non si muovono mai se non sono accompagnati?</i>	52
<i>§. Esistono delle norme che obbligano gli Enti pubblici e i privati ad assicurare l'accessibilità ai non vedenti?</i>	52
<i>§. Vi sono altri modi per favorire la mobilità autonoma dei disabili visivi oltre ai segnali tattili sul pavimento?</i>	53
<i>§. Possono essere utilizzati altri tipi di segnali tattili con forme differenti?</i>	53
<i>§. Cosa si intende esattamente per "barriera architettonica"?</i>	54
<i>§. Ho protestato perché, essendo un non vedente ed essendomi recato da solo in un ospedale ristrutturato</i>	54
<i>una decina di anni fa, non ho trovato né piste tattili sul pavimento, né mappe a rilievo. Mi è stato risposto che mi avrebbero assegnato qualcuno del personale per accompagnarmi. È una risposta accettabile?</i>	54
<i>§. Da una statistica pubblicata recentemente dall'ISTAT apprendo che mediamente quasi il 70% delle scuole italiane sono accessibili ai disabili, avendo le scale e i percorsi interni a norma. Ma nella mia carriera di insegnante, nessuna delle numerose scuole che ho conosciuto era dotata di segnali tattili. Sono stato particolarmente sfortunato o cosa?</i>	55

§. È vero che per utilizzare il sistema LVE è necessario che nella zona vi sia un buon segnale della rete	56
telefonica?	56
Il PEBA e le barriere percettive per i disabili visivi	56
Premessa.	56
Le barriere che ostacolano le persone con disabilità visiva.	56
Le soluzioni pratiche.	57
Il linguaggio tattile "LVE"	58
Codice di DIREZIONE RETTILINEA	58
Codice di SVOLTA OBBLIGATA a 90°	58
Codice di INCROCIO a "+" o a "T"	59
Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO	60
Codice di ARRESTO/PERICOLO (o "PERICOLO ASSOLUTO")	61
Codice di PERICOLO VALICABILE	61
Le strutture soggette ad adeguamento.	62
Fonte: I.N.M.A.C.I.	71

Fonte: I.N.M.A.C.I.

Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi ed Ipovedenti

Fondato da Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti APS-ETS e Associazione Disabili Visivi APS-ETS.

Cos'è il sistema tattile LVE

Il sistema di segnali e percorsi tattili integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) nasce dalla collaborazione tra l'Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti ONLUS e l'Associazione Disabili Visivi ONLUS e dalle rispettive esperienze in tema di ausili per la mobilità autonoma e sicura delle persone con disabilità visiva. Il suo aspetto particolarmente innovativo sta nella sua attitudine a fornire, oltre alle indicazioni tattili, anche informazioni vocali mediante l'integrazione con il sistema elettronico di messaggi vocali.

La parte tattile consiste, come è noto, in superfici dotate di rilievi studiati appositamente per essere percepiti sotto i piedi, ma anche visivamente contrastate, da installare sul piano di calpestio, per consentire a non vedenti ed ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei

luoghi e delle fonti di pericolo", come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.), da installarsi in spazi e strutture pubbliche e private.

Queste superfici sono articolate in codici informativi di semplice comprensione, che consentono la realizzazione di percorsi-guida o piste tattili, e cioè di veri e propri itinerari guidati, come anche di semplici segnali tattili, e cioè delle indicazioni puntuali necessarie a far individuare un punto di interesse, come una fermata di autobus o un semaforo.

I sei codici, ritenuti necessari anche dalla Commissione Barriere Architettoniche presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sono: "DIREZIONE RETTILINEA", "ARRESTO/PERICOLO", "PERICOLO VALICABILE", "INCROCIO", "ATTENZIONE/SERVIZIO" e "SVOLTA OBBLIGATA 90°".

Il sistema tattile è già diffuso fin dal 1995 in decine di migliaia di luoghi in Italia e in altri Stati.

Ad esso sono state apportate alcune modifiche per renderlo meglio percepibile e più funzionale e anche per adeguarlo alle indicazioni contenute nelle norme a livello europeo.

È da sottolineare che LOGES-VET-EVOLUTION utilizza profili, rilievi, spessori, distanze, spaziature, specificamente studiati anche da non vedenti specializzati nel settore e che tutti i parametri sono stati sottoposti al vaglio di prove tecniche e pratiche e modificati all'occorrenza fino ad essere ottimizzati in relazione alle capacità percettive dei disabili della vista e alle specifiche modalità utilizzate dagli stessi per muoversi in autonomia.

LOGES-VET-EVOLUTION è stato progettato allo scopo di contribuire in maniera rilevante a favorire gli spostamenti autonomi e sicuri dei non vedenti e degli ipovedenti, come anche a facilitare gli anziani, la cui acuità visiva è di solito notevolmente ridotta. Proprio a beneficio di ipovedenti e mal vedenti, è previsto che gli elementi tattili siano anche contrastati cromaticamente o, a dir meglio, sotto l'aspetto del coefficiente di luminanza (contrasto chiaro-scuro).

I 6 Codici del linguaggio tattile LVE

I linguaggio tattile "LVE"

Nel gennaio del 2013, dopo anni di studi e di sperimentazioni e avvalendosi dell'esperienza decennale dei diretti utilizzatori, le Associazioni nazionali che si occupano di mobilità autonoma dei non vedenti e degli ipovedenti hanno approvato una nuova versione dei segnali tattili sul piano di calpestio, denominata "Loges-Vet-Evolution" (in sigla "LVE") i cui profili e misure, studiate al millimetro, hanno evitato i difetti di riconoscibilità del precedente sistema "LOGES®", oltretutto coperto da brevetto e con alcuni parametri in contrasto con le sopravvenute Norme ISO e UNI-CEN. Purtroppo il termine LOGES era entrato nel vocabolario dei tecnici del settore come nome comune, sinonimo di "percorso tattile per non vedenti" ed è stato quindi spesso utilizzato anche nei capitolati d'appalto e nelle richieste di preventivi, creando malintesi e contestazioni e talora portando alla posa di piastrelle obsolete e non più idonee a superare le barriere percettive, con conseguente spreco di pubblico denaro (Vedi Voce Loges nel Dizionario Enciclopedico Treccani.it <https://www.treccani.it/enciclopedia/loges/>).

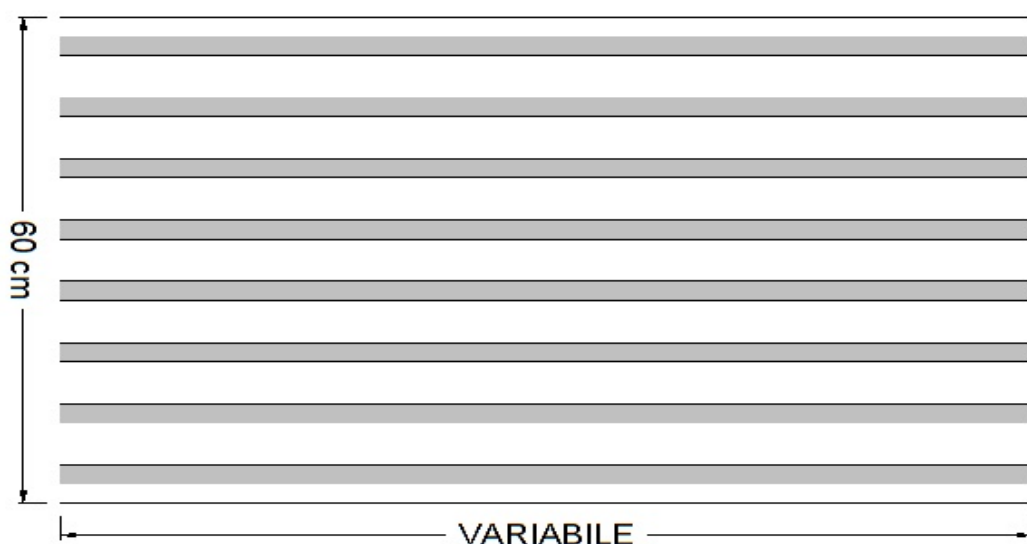
Il linguaggio LVE (che non è il nome di un prodotto e deve quindi essere chiaramente indicato nei capitolati e in tutti gli altri documenti ufficiali, è composto da sei codici differenti, certificati dall'INAIL e dalla Commissione paritetica Barriere Architettoniche presso il MIT, e ritenuti tutti necessari per la completezza del linguaggio tattile.

Essi sono:

Codice di DIREZIONE RETTILINEA

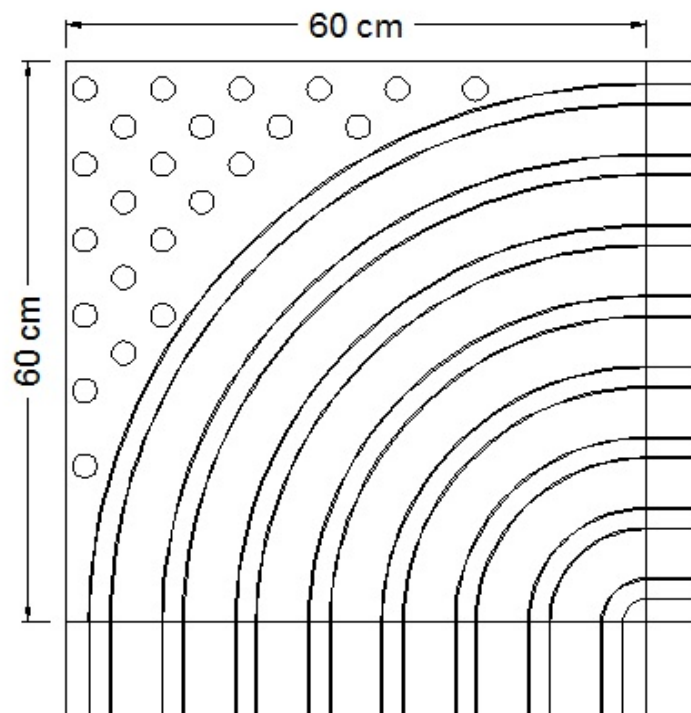
È costituito da una serie di scanalature a sezione trapezoidale parallele al senso di marcia.

I canaletti in tal modo formati possono svolgere la funzione di un vero e proprio binario per la punta del bastone bianco. La larghezza totale del percorso guidato o pista tattile è di cm 60.



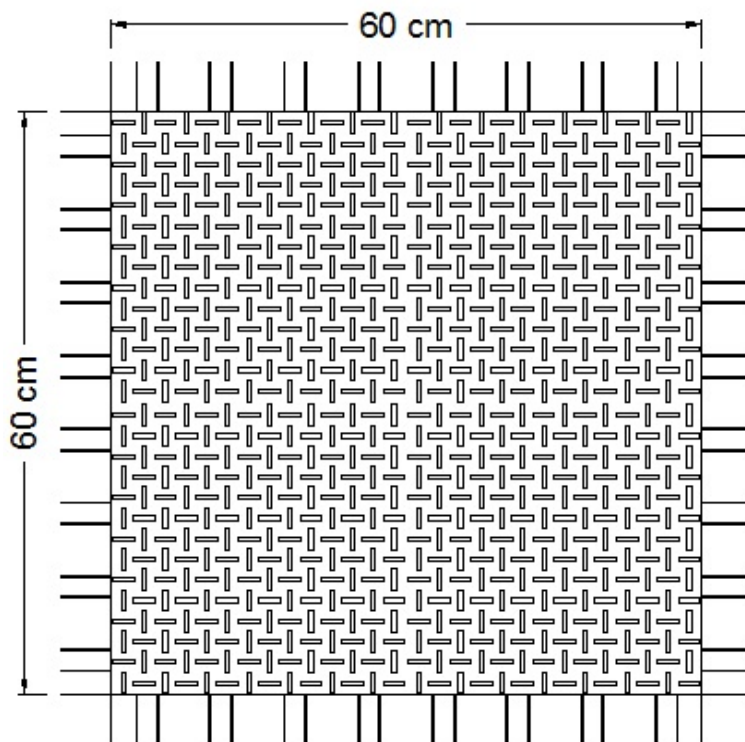
Codice di SVOLTA OBBLIGATA a 90°

È utilizzato per raccordare efficacemente ad angolo retto due tratti di percorso rettilineo; è un quadrato di cm 60 di lato, recante canali curvilinei, perfettamente in asse con quelli del Codice di DIREZIONE RETTILINEA, molto apprezzati dai non vedenti perché agevolano l'incanalamento della punta del bastone e rendono l'effettuazione della curva del tutto automatica.



Codice di INCROCIO a "+" o a "T"

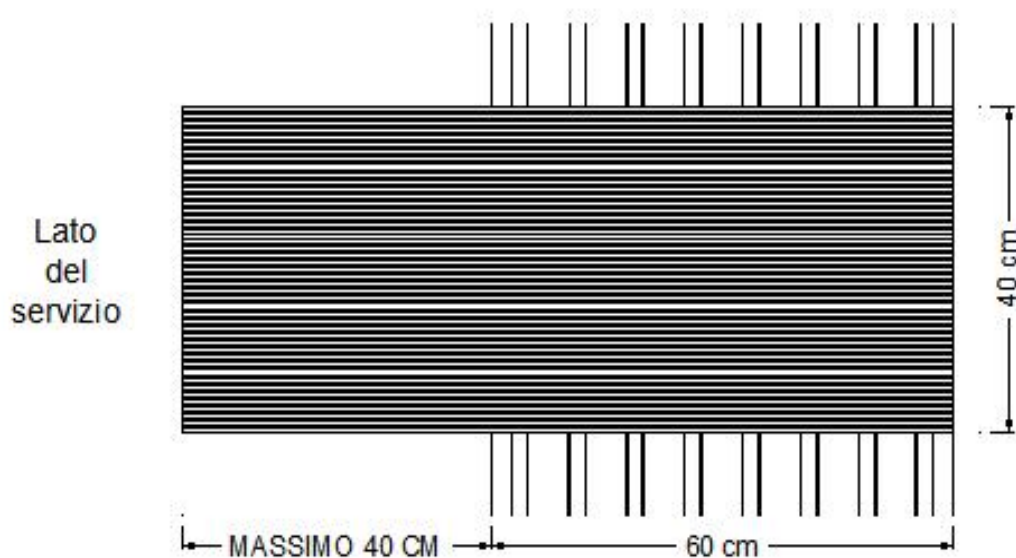
È costituito da una superficie di forma quadrata, di 60 cm di lato, recante dei segmenti di piccole dimensioni disposti a scacchiera, perpendicolarmente gli uni rispetto agli altri, in modo che la punta del bastone avverta un ostacolo di lieve entità attraverso la percezione di una serie di leggeri urti.



Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO

Come dice il nome, serve a far prestare una generica attenzione (es. la presenza di una porta o dell'inizio di una scalinata in salita), oppure a segnalare la presenza di un servizio adiacente alla pista tattile (es. mappa a rilievo, oblitratrice, distributore automatico di bevande, ecc.).

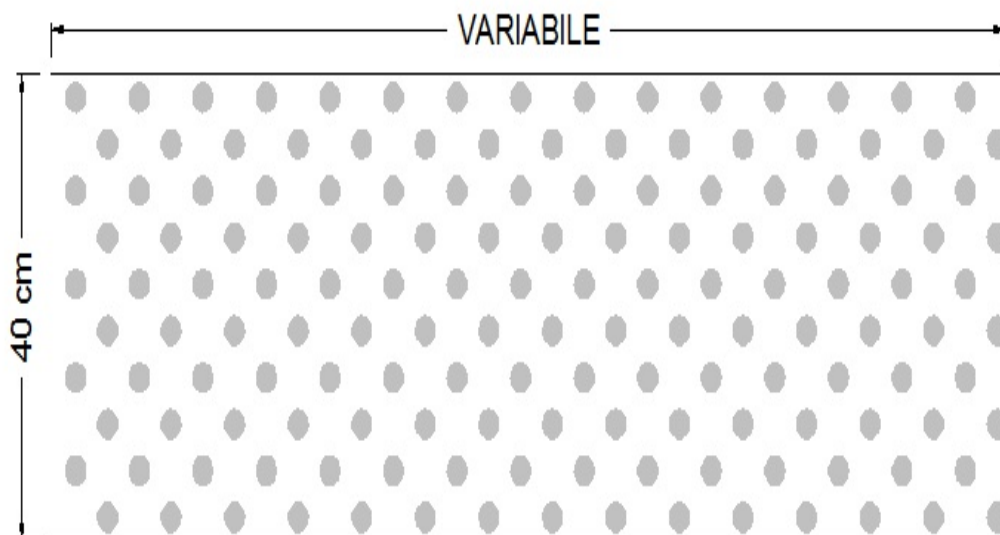
Tale codice ha ragione di essere impiegato soltanto quando sia inserito in una pista tattile, dato che in questa situazione verrà ben individuato sotto i piedi come assenza delle barre del Codice di DIREZIONE RETTILINEA, mentre con la punta del bastone bianco che scorre nei canaletti, viene avvertito con la mano sotto forma di una tipica vibrazione provocata dalla righeatura trasversale al percorso. Quindi non va mai posto come segnale isolato.



Codice di ARRESTO/PERICOLO (o "PERICOLO ASSOLUTO")

È una banda recante delle calotte sferiche rilevate. Questo segnale indica alla persona con disabilità visiva il divieto di superarlo per l'esistenza, al di là di esso, di un pericolo.

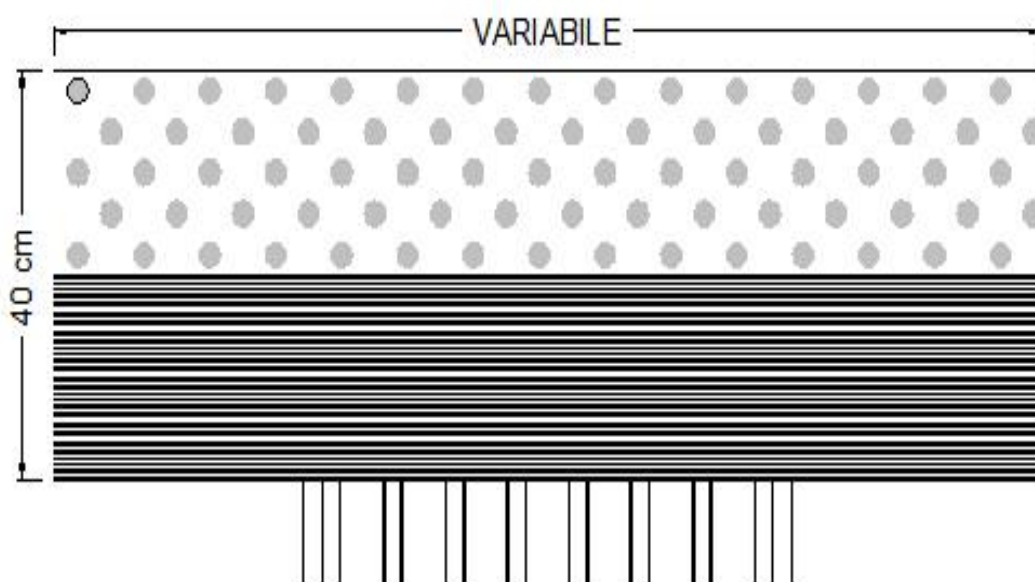
Tale Codice è internazionalmente usato anche per segnalare la zona di rispetto sul margine delle banchine ferroviarie o delle metropolitane e, in questi casi, la sua colorazione sarà gialla. Non sono accettabili profili a tronco di cono, non percepibili.



Codice di PERICOLO VALICABILE

È costituito dalla combinazione di due codici: una striscia di Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO di 20 cm, seguita immediatamente da una striscia di Codice di ARRESTO/PERICOLO, anch'essa di 20 cm; si pone a protezione di una zona che deve essere impegnata con molta cautela come un attraversamento pedonale o una scalinata in discesa, a circa 40 cm dal confine con la zona carrabile o dal ciglio del primo gradino.

Il Codice di PERICOLO VALICABILE può anche essere installato al di fuori di una pista tattile, dato che la Legge fa obbligo di segnalare anche scalinate o scivoli raggiungibili senza l'ausilio del percorso guida.



Articolo precedente: Cos'è il sistema tattile LVE [Indietro](#) Articolo successivo: Istruzioni per l'uso di LVE [Avanti](#)

Istruzioni per l'uso di LVE

Istruzioni per l'uso dei segnali e percorsi tattili "LVE" necessari per il superamento delle barriere senso-percettive

1.- PREMESSA

Riteniamo che sia importante, non soltanto per i non vedenti, ma anche per i progettisti comprendere le modalità con cui i non vedenti utilizzano il sistema tattilo-vocale **LVE**, dato che in tal modo risulteranno loro più chiare le regole contenute nelle Linee guida e più comprensibili le ragioni per le quali sono dettate. Immedesimandosi nel modo di spostarsi di un cieco e nel modo di utilizzare i sensi vicarianti per percepire l'ambiente e ciò che vi si muove, il progettista, dopo un certo training, troverà più facile decidere dove e come inserire un dato segnale tattile e a quale messaggio vocale dare la precedenza.

2.- IL LINGUAGGIO TATTILE

Il linguaggio tattile **LOGES-VET-EVOLUTION** è realizzato mediante l'inserimento nella pavimentazione dei marciapiedi o dell'interno degli edifici di speciali piastrelle, le cui differenti tipologie si avvertono facilmente sotto i piedi e con il bastone bianco. Esse sono fabbricate in grès, in pietra ricostituita o in PVC; in quest'ultimo caso le piastre possono anche essere incollate su un pavimento già esistente e anche in esterno.

I codici fondamentali sono due, quello di direzione rettilinea e quello di arresto/pericolo.

Il codice di **DIREZIONE RETTILINEA** è costituito da una pista larga 60 centimetri, contenente dei canaletti separati da barre in rilievo. Ci si cammina sopra facendo in modo che i piedi siano paralleli alle barre stesse; ad ogni passo ci si può rendere conto se si sta procedendo in linea retta o se si sta deviando di lato e si può in tal modo seguire facilmente la pista tattile. Anche se si calzano scarpe con la suola molto spessa e rigida, ciò è ugualmente possibile, dato che i canaletti si sentono non tanto con il senso tattile plantare, quanto con il senso cinestesico, apprezzando cioè la sensazione di dislivello laterale che ci viene trasmessa dalla caviglia per il fatto che un lato del piede si trova su una barra e l'altra parte invece poggia dentro il canaletto.

Se si usa il bastone lungo, esso può essere utilizzato con il classico movimento pendolare per individuare eventuali ostacoli; se la punta viene fatta strusciare per terra da destra a sinistra e viceversa, si avverte perfettamente la presenza delle barre; ciò è meno netto se l'intorno è costituito da mattoni di cemento, autobloccanti o da sampietrini, che presentano un certo spazio fra l'uno e l'altro. Per questo motivo nel manuale di progettazione del linguaggio **LOGES-VET-EVOLUTION** si specifica che il pavimento adiacente al percorso deve essere il più liscio e uniforme possibile, creando eventualmente due strisce di asfalto o altro materiale compatto per isolare la zona dei canaletti da quella recante delle sconnessioni.

Un'altra possibilità, fortemente raccomandata, consiste nel tenere il bastone fermo in posizione obliqua verso avanti e verso un lato, infilando la sua punta in uno dei canaletti centrali della pista. Ad esempio, se si impugna il bastone con la mano destra, questa dovrà stare una quarantina di centimetri più avanti del nostro corpo e un po' più allargata rispetto al nostro fianco, mentre la punta del bastone sarà fatta scorrere in uno dei

canaletti centrali un po' a sinistra. In questo modo ci proteggiamo quasi completamente nei confronti di eventuali ostacoli posti sul nostro cammino, ma che comunque non possono essere veramente pericolosi, dato che stiamo utilizzando un percorso protetto.

Il bastone va tenuto senza premerlo sul pavimento, in modo che segua l'andamento dei canaletti senza deragliare. La maggiore o minore facilità di questa operazione dipende dalla forma della punta del bastone: la forma di piccola pera è la più utile.

Il secondo codice fondamentale è quello di **ARRESTO/PERICOLO**, che ci dice che non dobbiamo oltrepassarlo. È costituito da una striscia di piastrelle recanti delle cupolette che si avvertono molto bene sotto i piedi. Questo segnale viene posto lungo le banchine ferroviarie in corrispondenza della striscia gialla che segnala ai normovedenti la zona vicina al binario sulla quale non bisogna sostare quando arriva un treno; se è posta sul bordo di un marciapiede, indica che in quel punto non si deve attraversare la strada. La profondità di questo codice è di 40 cm quando delimita una zona che si percorre in senso parallelo al codice, mentre deve essere di 60 cm se deve sbarrare il passo di chi se la trova di fronte.

Altri due codici sono denominati "di secondo livello", dato che non sono essenziali come i primi due, ma comunque forniscono informazioni ulteriori sicuramente utili.

Il codice di **ATTENZIONE/SERVIZIO** ha due possibili significati: vi avverte che in quel punto della pista dovete prestare attenzione, senza che vi sia un vero pericolo, ad esempio perché state per attraversare una porta che potrebbe essere chiusa, o una pista ciclabile, oppure vi avverte che in quel punto, accanto alla pista, sulla vostra destra o sulla sinistra, a seconda che il segnale sporga a destra o a sinistra rispetto alla pista stessa, si trova un "servizio", ossia un oggetto che vi può interessare, come una mappa tattile o la macchina per timbrare il biglietto ferroviario. Questo codice è costituito da una righettatura fitta e sottile perpendicolare al vostro senso di marcia. Se stavate usando i canaletti come binario per la punta del bastone, nel momento in cui la punta passa sulla righettatura fitta del segnale di attenzione/servizio, avvertirete con la mano una tipica vibrazione che vi farà capire che si tratta di quel tipo di segnale. In caso diverso, avvertirete sotto i piedi la mancanza dei canaletti e potrete capire di che si tratta strusciando la punta del bastone sul segnale.

L'altro codice di secondo livello è quello di **PERICOLO VALICABILE**, che ci dice che è possibile superarlo, ma con cautela: esso viene posto ad esempio sugli scivoli, circa mezzo metro prima che dal marciapiede si passi alla sede stradale, oppure subito prima di una scalinata in discesa. Si ottiene ponendo prima una striscia di 20 centimetri di segnale di attenzione (righettato sottile perpendicolare al senso di marcia) e subito dopo una striscia, ugualmente di 20 centimetri, di cupolette (segnale di pericolo). In pratica, poiché il segnale che si sente meglio sotto i piedi è quello costituito dalle cupolette, se avete il dubbio che si tratti del codice di pericolo assoluto o di quello di pericolo valicabile, è sufficiente mettere i piedi sulla parte di segnale recante le cupolette: se esso è così corto da far entrare solo la lunghezza di un piede, si tratta del pericolo valicabile, se invece potete mettere sulle cupolette entrambi i piedi, uno avanti all'altro, dovete evitare di procedere oltre perché quello è il codice di arresto/pericolo.

Da notare che il singolo gradino e i passi carrabili che interrompono i marciapiedi non vendono segnalati con il pericolo valicabile, a meno che non si tratti di uscite di grandi autorimesse pubbliche o private con un notevole traffico.

Nelle scale di un edificio, che normalmente sono frazionate in due o tre rampe, se ne deve segnalare soltanto l'inizio della discesa a ciascun piano, mentre i pianerottoli intermedi non recano alcun segnale tattile.

Nelle lunghe scalinate divise in più tratti posti su una stessa linea i pianerottoli non recano alcun segnale, a meno che siano lunghi più di 180 cm, nel qual caso vi sarà il segnale di Pericolo valicabile; negli altri casi, il cieco si regolerà con il mancorrente che deve proseguire in piano per tutto il pianerottolo.

Nelle scale mobili e nelle rampe o tappeti mobili, sia in piano che in pendenza, si segnala con il pericolo valicabile soltanto l'ingresso, mentre all'uscita si troverà subito il percorso rettilineo. Si eviterà che il cieco giunga a questa uscita mediante appositi innesti a senso unico. Il cieco dovrà come prima cosa porre la sua mano sul mancorrente mobile che gli confermerà la corretta direzione di marcia del sistema.

Esistono poi due pezzi speciali che non sono degli altri codici, ma soltanto dei raccordi per unire dei tratti di percorso tattile. Il raccordo di **SVOLTA AD ANGOLO RETTO** è costituito da una serie di barre e canaletti semicircolari che proseguono il profilo del codice rettilineo, mentre nell'angolo lasciato libero, sono poste alcune cupolette del codice di arresto/pericolo; se si sta facendo scorrere la punta nei canaletti, il bastone vi guiderà automaticamente nella svolta.

Il raccordo di **INCROCIO** viene posto nel punto in cui la pista tattile vi offre la scelta se girare a destra o a sinistra o proseguire dritti ed è formato da un quadrato coperto da numerosi trattini in rilievo, su righe alternate, una con i trattini in orizzontale e l'altra in verticale.

La punta del bastone andrà a urtare i trattini, sobbalzando su di essi e provocando nella mano una sensazione particolare. Sotto i piedi si avvertirà la mancanza delle barre a rilievo e ciò vi indurrà a indagare meglio, qualora non abbiate riconosciuto il codice. Basterà strusciare il bastone intorno per capire in quali direzioni prosegue il percorso.

3.- DOVE VANNO POSTI I SEGNALI TATTILI?

Nei luoghi spaziosi, come un piazzale o un atrio di stazione o di aeroporto, vi sarà un vero percorso guidato che conduce ai diversi servizi presenti nel luogo (panchine, chioschi, bar, biglietteria, binari, ecc.). L'ubicazione dei vari servizi sarà indicata su una mappa tattile che riproduce il percorso seguito dalla pista, e recante indicazioni in braille e in caratteri normali a rilievo e leggibili anche da ipovedenti. La troverete all'ingresso della struttura, segnalata dal codice di attenzione/servizio.

Dei percorsi completi debbono essere presenti anche sulle banchine delle stazioni ferroviarie e della metropolitana, trattandosi di zone estremamente pericolose e spesso movimentate e affollate.

Invece sui marciapiedi di città, dove esistono le guide naturali (muri, pareti di palazzi, siepi, ecc.) non sono indispensabili delle piste continue, utili comunque per consentire di indicare la posizione degli esercizi pubblici anche mediante i messaggi vocali; in assenza di un "percorso tattile", vi saranno soltanto dei "segnali tattili". Basterà segnalare le fermate dei mezzi di trasporto, gli attraversamenti, i semafori e gli ingressi di locali particolarmente importanti (ufficio postale, ambulatorio, commissariato, uffici comunali, ecc.).

Quindi, se camminando su un marciapiede lo trovate sbarrato dai canaletti del segnale di direzione rettilinea, posti perpendicolarmente rispetto al vostro senso di marcia, ciò significa che in quel punto è situata una delle cose sopra indicate. E precisamente: se seguendo i canaletti verso il bordo del marciapiede incontrate il segnale di attenzione/servizio, ciò vuol dire che allungando una mano verso destra troverete a meno di mezzo metro la palina della fermata dell'autobus o del tram. Se invece trovate il segnale di pericolo valicabile, si tratta di un attraversamento e qui vi sono due possibilità: quando siete sul bordo, o a meno di mezzo metro sulla destra o sulla sinistra trovate il palo semaforico, eventualmente fornito di pulsante per l'attivazione del segnale acustico, oppure il palo non c'è e quindi si tratta di un attraversamento sulle strisce, ma non semaforizzato.

Se infine sul bordo del marciapiede trovate il segnale di pericolo assoluto, ciò vuol dire che lo sbarramento serviva ad indicare l'ingresso di un locale importante e quindi dovete fare dietro front e dirigervi verso il palazzo. Se stavate camminando all'incirca al centro del marciapiede, avreste potuto imboccare un breve tratto di rettilineo con un incrocio all'altezza dello sbarramento e poi una breve prosecuzione del rettilineo: ciò è previsto negli aggiornamenti della progettazione per poter ascoltare in auricolare il messaggio vocale che vi rivela subito se si tratta di una fermata, di un attraversamento o dell'ingresso di una struttura interessante e tutte le informazioni corrispondenti.

Ultima istruzione: se state seguendo la pista tattile e improvvisamente questa termina senza alcun segnale, con i canaletti che sfociano sulla normale pavimentazione, ciò significa che da lì in poi potete proseguire con i vostri mezzi, seguendo una guida naturale, fino a quando non troverete di nuovo un segnale tattile.

Se invece il segnale rettilineo termina con un quadrato di cm 60x80 di codice di attenzione/servizio (rigettato fitto), ciò significa che in quel punto è terminato l'intervento di eliminazione delle barriere percettive e da lì in poi dovete "arrangiarvi" da soli.

4.- I MESSAGGI VOCALI

Il salto di qualità di **LVE** rispetto a tutti gli altri sistemi tattili dipende dal fatto che è l'unico sistema di percorsi tattili le cui piastre "parlano". Si tratta cioè di un sistema integrato tattile e vocale.

Per realizzare ciò, sotto ogni piastra è sistemato un **TAG RFG** che viene letto dal ricetrasmittitore situato nel bastone speciale o in altro apparecchio indossabile e che comunica nell'auricolare del vostro smartphone informazioni su ciò che si trova intorno a voi.

I messaggi sono brevissimi e con lunghi intervalli di silenzio, per non disturbare l'udito, che per chi non vede è una fonte informativa di primaria importanza. Selezionando il livello minimo di informazioni, livello 1, sarà comunicata soltanto la presenza, ad esempio, di farmacie, ambulatori, uffici pubblici, banche, ecc. Invece, selezionando il livello 2, sarà segnalata anche la presenza di negozi, bar, ristoranti, locali di spettacolo, alberghi, ecc.

La segnalazione è esatta con uno scarto massimo di 30 cm.

Ecco alcuni esempi di messaggi:

"Sulla destra Farmacia Rossi, aperta dalle 7 alle 19"; "Sulla sinistra Banca di Sondrio con bancomat parlante"; "Sulla destra ingresso Villa comunale"; "sulla sinistra ristorante Il Caminetto", ecc.

Agli incroci, il messaggio darà: "Stai per attraversare Via Napoli, andando verso Piazza Istria"; dopo l'attraversamento, il messaggio sarà: "Stai camminando in Via Pescara, direzione Piazza Istria".

In un museo, le informazioni potranno essere selezionate per grado di approfondimento: livello 1, soltanto nome e autore dell'opera; livello 2, una breve descrizione; livello 3, una analisi critica tratta da un libro di storia dell'arte.

Naturalmente, la quantità dei siti segnalati e la presenza di vari livelli informativi dipendono dalle scelte operate dal committente della progettazione del percorso e della sua mappatura.

Molto utile in una stazione ferroviaria di transito il fatto che, appena scesi dal treno e imboccato il percorso tattile, la voce vi dirà "stai andando verso l'uscita", oppure "per andare all'uscita devi invertire la marcia"; infatti il microprocessore avrà memorizzato le due o tre piastre percorse e saprà in quale direzione state andando.

Innovazioni tattili migliorative di LVE

Caratteristiche del nuovo sistema tattilo-vocale Loges-Vet-Evolution

Si riassumono qui gli aspetti migliorativi tecnico-funzionali dei profili tattilo-vocali del sistema "**Loges-Vet-Evolution**" (LVE) rispetto al precedente sistema **LOGES** . Essi sono estremamente importanti, anche a prescindere dal valore aggiunto costituito dalla tecnologia di ultima generazione, con i messaggi vocali integrati nel nuovo sistema.

Caratteristiche dei singoli codici :

- Codice rettilineo.

Il nuovo profilo presenta una serie di canaletti tutti uguali fra loro, mentre il vecchio sistema ne prevedeva lateralmente 4 molto più stretti degli altri. L'esperienza ha dimostrato che la minore larghezza dei canaletti laterali non produceva il vantaggio sperato nello scorrimento della punta del bastone; per contro, le bande laterali, con le barre così ravvicinate, si presentavano sotto le suole delle scarpe come una superficie unica e quindi non percepibile, riducendo inutilmente di 1/5 la superficie utile al riconoscimento. Inoltre l'irregolarità nella spaziatura e nella larghezza delle barre era in contrasto con i parametri dettati dalla Norma **CEN-TS 15209** e dalla Norma **ISO 140**, sopravvenute dopo la progettazione del sistema **LOGES**.

Il nuovo sistema **LVE**, invece, presenta le barre con un rilievo maggiorato di 0,5 mm e, soprattutto, con circa 10 mm di maggiore spaziatura: tale caratteristica aumenta notevolmente la probabilità che il piede appoggi solo da un lato su una barra, favorendo così

la percezione cinestesica della direzione rettilinea anche se si calzano scarpe dalla suola spessa e rigida.

- Codice di incrocio.

Nella versione precedente, esso era costituito da un quadrato contenente numerosi dischetti dello spessore di 1 mm. Essi, sia per il modesto rilievo, ma soprattutto per la loro forma sfuggente, non venivano individuati dai non vedenti, né con la punta del bastone bianco, né tantomeno sotto i piedi.

Il nuovo codice di incrocio è invece costituito da numerosi trattini in rilievo, su righe alternate, una con i trattini in orizzontale e l'altra con i trattini in verticale. La punta del bastone, da qualunque lato si impegni l'incrocio, va ad urtare i trattini, sobbalzando su di essi o, a seconda della forma del puntale, procedendo a zig-zag e trasmettendo alla mano del non vedente una informazione inequivocabile.

- Codice di Attenzione/Servizio.

Lo scopo della fitta righettatura perpendicolare al senso di marcia è quello di provocare una vibrazione caratteristica quando la punta del bastone vi passa sopra. L'esperienza ha dimostrato che nel vecchio sistema la spaziatura tra le righe era troppo ridotta, con la conseguenza che la punta scorreva su di esse come se si trattasse di una superficie compatta e la vibrazione si produceva, e in modo molto lieve, soltanto se il bastone era tenuto in posizione vicina alla verticale. Nel profilo di **LVE** la spaziatura è stata aumentata, rafforzando così la vibrazione.

Codice di Pericolo valicabile.

E' composto da una striscia di cupolette e da una di righettato. Quest'ultima è stata maggiormente spaziata, con il risultato positivo sopra descritto.

Codice di svolta.

Ha beneficiato delle spaziature modificate e del maggiore rilievo previsto nel codice rettilineo.

Tutte le differenze descritte fanno sì che il sistema tattilo-vocale Loges-Vet-Evolution si presenti con caratteristiche di maggiore percepibilità e di più sicura riconoscibilità al tatto plantare e con il bastone bianco dei vari codici e quindi come **estremamente migliorativo rispetto al precedente, anche a prescindere dalla innovativa funzione informativa dei messaggi vocali**.

Per questi motivi tutte le associazioni nazionali che si occupano attivamente della mobilità autonoma e sicura dei minorati della vista dichiarano che il sistema tattilo-vocale Loges-Vet-Evolution è attualmente **l'unico ritenuto perfettamente idoneo ad ottemperare alla prescrizione della normativa sul superamento delle barriere senso-percettive**.

Mappe Tattili

Progettazione ed esecuzione di una mappa tattile a rilievo sono lavori di alta specializzazione che richiedono la conoscenza approfondita delle caratteristiche del senso del tatto e dei processi mentali di memorizzazione delle informazioni acquisite da un disabile visivo con quel mezzo.

Tali conoscenze, come anche la rispondenza delle mappe ai requisiti di percepibilità e di comprensibilità, sono attestate dalle Associazioni di categoria che si occupano da tempo degli ausili alla mobilità dei disabili visivi mediante la concessione dell'apposizione delle rispettive sigle (UICI e ADV) sulle mappe delle ditte che rispondono a tali requisiti

Le mappe tattili devono tener conto anche delle esigenze degli ipovedenti e quindi adottare i necessari contrasti di luminanza, nonché le dimensioni e le tipologie dei caratteri meglio percepibili, sia al tatto che a un limitato residuo visivo.

È importante che l'asse del percorso tattile riprodotto sulla mappa sia orientato nello stesso identico senso del percorso reale, onde facilitarne la memorizzazione da parte del non vedente e non obbligarlo a complicate rotazioni mentali che possono disorientarlo.

Se l'area da illustrare è particolarmente vasta, sarà necessario frazionarla in più parti, ciascuna delle quali sarà riportata su una diversa mappa, la cui esistenza sarà indicata nella mappa precedente. Su ciascuna delle mappe deve trovarsi un solo simbolo di "Sei qui".

Vi debbono essere mappe sia di entrata che di uscita dalla struttura di cui si tratta.

La mappa deve indicare con lettere e/o numeri tutti i servizi o luoghi raggiunti dal percorso e riportarne il nome su un'apposita legenda, da collocarsi preferibilmente a destra o nella parte inferiore della mappa tattile stessa.

Tutte le indicazioni debbono essere scritte in caratteri normali ingranditi, in rilievo e contrastati, oltre che in braille in modo da essere perfettamente consultabili sia dagli ipovedenti che dai ciechi che non conoscono il braille ed anche dai normovedenti.

Le mappe tattili devono contenere, oltre alla rappresentazione semplificata del luogo e alla sua denominazione, soltanto simboli o riferimenti alfanumerici esplicitati nella relativa legenda. È del tutto escluso l'impiego di pittogrammi.

Per pittogramma si intende "un segno grafico che rappresenta la cosa vista", mentre il simbolo è un segno grafico convenzionale che prescinde dalla forma della cosa che si vuole indicare; così, il simbolo usato normalmente per "ascensore" è un quadrato con le due diagonali, disegno del tutto indipendente dalla riproduzione visiva di questo oggetto. Sono invece pittogrammi la tazza del caffè, la figura della scala mobile e di quella fissa come anche il disegno stilizzato dell'uomo e della donna per contrassegnare la differenziazione per genere dei servizi igienici.

La ragione di questa esclusione sta nel fatto che, mentre lettere o numeri, sia in braille che in alfabeto normale, sono riconoscibili al tatto anche soltanto appoggiando su di essi un polpastrello, i pittogrammi a rilievo devono essere esplorati in tutto il loro perimetro e ciò richiede tempo e una certa concentrazione per memorizzare i tratti percorsi dal dito e per decodificarne il significato. D'altra parte, le dimensioni del pittogramma tattile non possono

essere troppo piccole, altrimenti i particolari del profilo non sarebbero percepibili al tatto. Infine, mentre il disegno prospettico, ottenuto mediante contrasti cromatici e ombreggiature, agevola il riconoscimento visivo che è praticamente istantaneo, tali facilitazioni mancano del tutto in un pittogramma a rilievo, che può rappresentare soltanto un profilo piatto dell'oggetto, riuscendo spesso di difficile riconoscibilità.









Giustamente quindi la Norma UNI 8207, che si occupa specificamente della segnaletica, al punto 6, fra i requisiti dei segnali in generale, specifica che gli eventuali pittogrammi devono "già essere codificati in disposizioni legislative o in norme". Ciò, in quanto è opportuno che il pittogramma visivo faccia parte già del bagaglio mnemonico dell'utente. Tale prescrizione, se è necessaria per quelli visivi, infinitamente più realistici di quelli tattili, non può essere certo contravvenuta per questi ultimi.

Disciplinare tecnico Mappe Tattili

[Scarica Disciplinare tecnico Mappe Tattili \(2023 03 07 - Rel 007\) formato .PDF](#)

Tavola simboli

SIMBOLI STANDARD MAPPE TATTILI

ELEMENTI PERCORSO TATTILE	PISTA TATTILE	①	
	ARRESTO/PERICOLO	② ③	
	PERICOLO VALICABILE	② ③	
	SVOLTA OBBLIGATA	③ ④	
	INCROCIO	④	
	ATTENZIONE/SERVIZIO	④	
SEI QUI		③	
ALTRA MAPPA			
SCALA			
SCALA MOBILE			
RAMPA			
RAMPA MOBILE			
	TAPPETO MOBILE		
	ASCENSORE		
	PARETE		
	FRECCIA DIREZIONALE		
	ATTRAVERSAMENTO		
	SEDILE		
	LAVABO		
	WATER CLOSET		
	ORINATOIO		
	FARMACIA		
	SOS		
	OBLITERATRICE		

- 1 - Da riportarsi sempre in legenda con la dicitura "PISTA TATTILE".
- 2 - Da riportarsi sempre in legenda.
- 3 - Punto a calotta.
- 4 - Possono non essere riportati nella legenda della mappa tattile.

Release 04 - Data 04 aprile 2019

Download, Tavola simboli Mappe Tattili

[File in formato PDF - 0,12 MB](#)

Descrizione simboli

Download, Dsimboli mappe tattili

[File in formato PDF - 0,15 MB](#)

Importanza della semplificazione delle Mappe

PRINCIPIO DELLA SEMPLIFICAZIONE DELLE MAPPE DI PERCORSO

A seguito di quesiti che sono stati rivolti all'INMACI, riteniamo opportuno approfondire alcuni concetti e spiegare le ragioni che stanno alla base di alcune regole dettate per le rappresentazioni a rilievo, in modo che la loro applicazione sia più consapevole e che quindi gli scopi siano meglio perseguiti.

Le mappe a rilievo si possono distinguere in **mappe di percorso** e **mappe di luogo**. Le prime hanno come scopo essenziale la descrizione del percorso che un non vedente può seguire per raggiungere determinate destinazioni. Le mappe di luogo servono a dare al cieco un'idea della conformazione dell'ambiente costruito o naturale in cui si trova. Informazioni di carattere geografico, naturalistico o storico vanno scritte a rilievo su "tavole tattili" e non sulle "mappe".

Nelle **mappe di percorso** non si può derogare dalla regola ferrea della semplificazione: non vi devono essere rappresentati se non gli elementi fisici che costituiscono riferimenti tattili (es. un muro che forma guida naturale) o mete alle quali il cieco può giungere (locali serviti dal percorso tattile, piazzole del percorso naturalistico, panchine su cui può sedersi, tettoie sotto le quali si può riparare).

Mentre con uno sguardo si può cogliere in un secondo un intero plastico di un parco naturale, per prenderne conoscenza con le dita, se si tratta di una tavola di cm 40x70, ossia di 2.800 cmq, il dito indice, che rappresenta quello che per l'occhio è la macula centrale, cioè lo strumento per la visione particolareggiata, impiegherà almeno 2400 secondi (ben 40 minuti) a toccarla tutta, a meno che non vi siano molti spazi senza alcun rilievo, sui quali il dito passa senza fermarsi.

Ecco il perché le mappe di percorso non devono contenere particolari a rilievo che non siano quelli strettamente necessari ad indicare il percorso da seguire e le mete che si possono raggiungere, non le zone circostanti che non sono raggiungibili fisicamente, ma solo con lo sguardo. Nulla però impedisce che anche in una mappa di percorso sia riprodotto l'ambiente circostante (colline, fiumi, vallate), purché lo siano soltanto in disegno, senza alcun rilievo che implichi un riconoscimento tattile e una memorizzazione.

Le **mappe di luogo**, invece, devono essere realizzate laddove il loro scopo sia proprio quello di far conoscere in tal modo la disposizione dei vari elementi, la forma del locale o la composizione dell'ambiente naturale. Così, in una palestra non vi saranno piste tattili che conducono ai vari attrezzi, ma una rappresentazione completa dell'andamento regolare o irregolare delle pareti e la disposizione, lungo di esse o a distanza, dei vari attrezzi. In una

chiesa, per farne comprendere la complessità e l'articolazione, la mappa di luogo riprodurrà tutte le cappelle laterali con la loro forma e dimensione, anche se non sono aperte al pubblico, il transetto e l'altare maggiore, per consentire al cieco di formarsi un'immagine mentale della struttura. In un sentiero naturalistico, le mappe di luogo, oltre a mostrare sommariamente, magari con una semplice linea punteggiata, lo svolgimento più o meno tortuoso di esso, dovranno indicare anche la presenza di elementi del tutto irraggiungibili, come un lago o una catena di monti, per consentire al non vedente di immedesimarsi nell'ambiente e di riempire con l'immaginazione il vuoto lasciato dalla mancanza di immagini.

Tuttavia, se non si tratta di un plastico tridimensionale, si potranno indicare le zone più elevate, i boschi o i laghi solo mediante differenti campiture e con numeri in braille e in nero posti in spazi lasciati liberi dalle campiture e riportati in legenda.

Naturalmente nulla osta a che al di sotto dei rilievi siano realizzati disegni per le persone normovedenti.

Al di fuori di un utilizzo scolastico, sono da escludere fra i rilievi le varie curve di livello che, in mancanza di una preparazione specifica, sarebbero causa di confusione e di equivoci. È invece possibile che la campitura abbia come confine una curva di livello elevata che rechi al suo culmine un numero riportato in legenda come ad es. "quota 1352".

Nei percorsi naturalistici possono essere necessarie descrizioni lunghe e dettagliate, magari corredate da profili di animali o di piante. Tali descrizioni non vanno poste su "mappe tattili", ma su "tavole tattili", che recano soltanto scritte in braille e in caratteri alfabetici a rilievo e i profili di cui sopra.

IL FONDAMENTO TIFLOGICO DELLA NECESSITÀ DELLA SEMPLIFICAZIONE DELLE RIPRODUZIONI A RILIEVO

Il basilare principio che deve improntare le realizzazioni destinate ad essere interpretate con il senso del tatto è quello della massima semplificazione delle indicazioni a rilievo. Esse devono essere soltanto quelle assolutamente indispensabili per la comprensione dello sviluppo del percorso da seguire e delle destinazioni da raggiungere, con esclusione tassativa di tutte le altre indicazioni di elementi topografici o architettonici che non si trovino a distanza di braccio dal disabile visivo che percorre la pista tattile e che quindi possano interferire con il suo movimento. Tali indicazioni non sono soltanto superflue, ma gravemente dannose, dato che distolgono l'attenzione dalla percezione degli elementi veramente essenziali sui quali il non vedente si deve concentrare e che deve poter isolare rapidamente e memorizzare. Infatti, a differenza della vista, che consente la visione d'insieme, il tatto necessita di una esplorazione centimetro per centimetro, per cui ogni segno non essenziale comporta un aggravamento del peso mnemonico necessario per crearsi l'immagine mentale della zona. Tutte le indicazioni non essenziali, come muri perimetrali o elementi architettonici che il non vedente non è interessato a raggiungere, possono e devono essere rappresentati in modo distinguibile alla vista, potendo comunque essere utili ai normovedenti, ma devono essere impercettibili al tatto.

Tutte le zone non direttamente interessanti per il movimento del non vedente devono essere totalmente lisce, dato che questo tipo di spazio vuoto è istantaneamente percepito come tale. Sono da escludersi campiture a rilievo di zone che non siano di diretto interesse per il cieco, che lo indurrebbero ad esplorarle centimetro per centimetro alla ricerca di

eventuali simboli, facendogli perdere tempo e ostacolando la memorizzazione degli elementi essenziali per il suo orientamento.

Anche la Norma UNI 8207, nell'Appendice A, Criteri costruttivi, stabilisce che "Il contenuto della mappa deve essere il più semplificato possibile ed utilizzare elementi strettamente indispensabili."

Le mappe tattili che non rispondano a tutti i requisiti indicati nel disciplinare INMACI e nelle tabelle allegate (per ciò che riguarda simboli o singoli caratteri), nonché alle misure stabilite nella Norma UNI 8207 (per ciò che concerne le scritte), non possono considerarsi idonee a consentire "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo" a non vedenti ed ipovedenti e quindi il loro impiego non ottempera alla prescrizione dell'Art. 1.2 lettera c) del D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 o dell'Art. 2.A), lettera c) del D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e non consentono quindi il superamento delle barriere percettive.

Le mappe non idonee, oltre ad essere inutili, inficiano anche l'efficacia del percorso tattile e impediscono che la struttura sia da considerarsi accessibile.

In conclusione, le mappe di percorso non devono mai essere più grandi di quanto sia necessario per contenere gli elementi essenziali di cui sopra, eventualmente anche accorciando fuori scala un percorso tutto dritto e senza varianti, magari intercalando una serie di puntini, per far capire che si è tagliata una parte non significativa del percorso tattile.

Una eventuale mappa di luogo, realizzata come sopra indicato, sarà sicuramente un completamento molto significativo per il godimento del sito, ma non fa parte integrante del sistema che deve garantire l'orientamento e la sicurezza del non vedente.

I messaggi vocali, ancora più delle mappe o tavole di luogo, forniranno una esauriente descrizione dell'ambiente che completerà la fruizione culturale del sito.

Blocchi LVE - AutoCAD

Laterizio

Descrizione	Download
Blocchi e Legenda Laterizio (scala 1-100 50 20 - 1UM-1mt) - LT 2004	Blocchi e Legenda Laterizio (scala 1-100 50 20 - 1UM-1mt) - LT 2004 Formato (dwg)
Blocchi e Legenda LVE Laterizio (scala 1-100 50 - 1UM-1cm) - LT 2004	Blocchi e Legenda LVE Laterizio (scala 1-100 50 - 1UM-1cm) - LT 2004 formato (dwg)
Blocchi e Legenda LVE Laterizio (scala 1-100 50 - 1UM-1mt) - LT 2004.dwg	Blocchi e Legenda LVE Laterizio (scala 1-100 50 - 1UM-1mt) - LT 2004 formato (dwg)
Blocchi LVE Laterizio (scala 1-20) - Lt 2004	Blocchi LVE Laterizio (scala 1-20) - Lt 2004 formato (dwg)

PVC

Descrizione	Download
Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 - 1UM-1cm) - LT 2004	Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 - 1UM-1cm) - LT 2004 formato (dwg)
Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 - 1UM-1mt) - LT 2004	Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 - 1UM-1mt) - LT 2004 formato (dwg)
Blocchi LVE PVC (scala 1-20) - Lt 2004	Blocchi LVE PVC (scala 1-20) - Lt 2004 formato (dwg)

Blocchi LVE - AutoCAD (2)

Laterizio

Descrizione	Download
Blocchi e Legenda LVE LATERIZIO (scala 1-100 50 20 - 1UM-1cm) - LT 2004 134	Blocchi e Legenda LVE Laterizio (scala 1-100 50 20 - 1UM-1cm) - LT 2004.dwg
Blocchi e Legenda LVE LATERIZIO (scala 1-100 50 20 - 1UM-1mt) - LT 2004	Blocchi e Legenda Laterizio (scala 1-100 50 20 - 1UM-1mt) - LT 2004.dwg
Blocchi LVE LATERIZIO (scala 1-20) - LT 2004	Blocchi LVE Laterizio (scala 1-20) - Lt 2004.dwg
Legenda LVE LATERIZIO (scala 1-20) in formato PDF	Blocchi LVE Laterizio (scala 1-20).pdf

PVC

Descrizione	Download
Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 20 - 1UM-1cm) - LT 2004	Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 20 - 1UM-1cm) - LT 2004.dwg
Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 20 - 1UM-1mt) - LT 2004	Blocchi e Legenda LVE PVC (scala 1-100 50 20 - 1UM-1mt) - LT 2004.dwg
Blocchi LVE PVC (scala 1-20) - LT 2004	Blocchi LVE PVC (scala 1-20) - Lt 2004.dwg
Legenda LVE PVC (scala 1-20) in formato PDF	Blocchi LVE PVC (scala 1-20).pdf

Modello valutazione del progetto

- [Scarica il Modello](#)

ESEMPIO DI RICHIESTA DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO DI PERCORSI TATTILI

La richiesta può essere inoltrata per semplice e-mail incollando e integrando quanto segue oppure allegando lettera su carta intestata in formato pdf.

Spett.le **I.N.M.A.C.I.**

alla c.a. dell' **UFFICIO TECNICO**

Sede Operativa

Via Lima, 20

00198 – Roma

E-mail: ufficiotecnico@mobilitaautonoma.org

[Città,]

[Prot. n°]

Oggetto : [Città] – [titolo del progetto] - Richiesta di valutazione del progetto dei percorsi tattili.

Spett.le Istituto

Si richiede cortesemente una Vostra valutazione del progetto per la realizzazione di percorsi tattili a pavimento per disabili visivi nel linguaggio LOGES-VET-EVOLUTION predisposto per la vocalizzazione mediante trasponder tipo RFG e corredato delle necessarie tavole a rilievo da installarsi in/nel [via, complesso, stazione, ecc.] a [Città/Provincia].

Allo scopo si allegano alla presente in formato pdf:

- elaborato/i grafico del progetto in pdf univocamente individuato in copertina con la versione o release n° [Versione n°] del [Data];

- stralcio della relazione tecnica generale del progetto inerente la realizzazione dei percorsi tattili.

La valutazione dovrà essere intestata a:

- [Titolo Nome Cognome INTESTATARIO 01]

- [Ente o Studio Professionale]

- [indirizzo: via, civico, CAP, città, provincia]

- [E-mail intestatario 01]

- [Titolo Nome Cognome INTESTATARIO 02]

- [Ente o Studio Professionale]

- [indirizzo: via, civico, CAP, città, provincia]

- [E-mail intestatario 01]

e inviata inoltre per sola conoscenza al/ai seguente/i indirizzo/i e-mail:

- [E-mail per conoscenza 01]

- [E-mail per conoscenza 02]

- [E-mail per conoscenza 03]

Distinti saluti

Il Richiedente

Check-list requisiti accessibilità

- [Scarica Check list requisiti accessibilità non vedenti in formato \(.PDF\)](#)

CHECK LIST

I paragrafi che seguono sono conformi ai requisiti richiesti dalle Associazioni nazionali della categoria (Linee guida LVE in www.mobilitaautonoma.org). Queste indicazioni sono basilari per progettisti, Direttori dei lavori, RUP, collaudatori, tecnici comunali e persone comunque coinvolte nella rilevazione delle barriere architettoniche, per valutare rapidamente se in determinate strutture sono stati previsti tutti gli accorgimenti richiesti per poter considerare "accessibili" a norma di legge le strutture stesse.

Infatti, a differenza delle barriere fisiche, evidenti al primo sguardo, quelle sensoriali, essendo una mancanza e non una presenza, non risultano affatto evidenti.

***NOTA BENE** : Si sottolinea che i quesiti sono formulati in modo che all'assenza di barriere corrisponda sempre un "SI" e alla loro presenza corrisponda un "NO": in tal modo basterà scorrere rapidamente le risposte, anche senza leggere le domande, per avere un quadro immediato della situazione positiva o negativa.*

ACCESSIBILITÀ DEI SERVIZI IGIENICI.

Aspetti normativi e buone prassi.

1. PREMESSA.

Le Associazioni delle persone con varie tipologie di disabilità hanno preso in esame, fra gli altri aspetti connessi con l'eliminazione delle barriere architettoniche, anche quello, niente affatto secondario, relativo all'accessibilità e alla fruibilità dei servizi igienici.

A tal proposito, va notato che per i problemi connessi alla disabilità motoria il D.M. 236/1989 detta dei criteri anche dimensionali molto precisi, anche se in parte ritenuti superati dagli esperti dopo 25 anni di esperienza in materia. In ogni caso quanto stabilito dal D.M. è tuttora vigente e quindi le varianti suggerite dagli esperti hanno "soltanto" valore di buone prassi. Tuttavia, poiché è probabile che fra non molto i regolamenti attuativi sulle B.A. saranno aggiornati, è altamente consigliabile attenersi alle variazioni proposte.

Diverso è il discorso per quanto concerne i requisiti richiesti per la fruibilità dei servizi igienici da parte delle persone con disabilità visiva. Infatti i Regolamenti attualmente vigenti non dettano particolari disposizioni e quindi l'unica norma di riferimento è quella dell'Art. 2. A. c) del D. M. 236/1996 e dell'Art. 1. 2. c) del D. P. R. 503/1996, rispettivamente per gli spazi ed edifici privati aperti al pubblico e per spazi ed edifici pubblici.

Si tratta di norme di carattere prestazionale che non danno misure da rispettare, ma prescrivono che per i ciechi e gli ipovedenti devono essere adottati "accorgimenti e segnalazioni" che consentano loro "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo". È ovvio che le capacità di autonomia variano da persona a persona, così come le strategie usate da ciascuno per affrontare i vari problemi; ma, proprio per questo, l'unico riferimento che abbia un valore generale è quello delle Associazioni che per legge e per Statuto hanno la tutela e la rappresentanza dei non vedenti e degli ipovedenti. Per questo motivo, le indicazioni fornite dalle associazioni di categoria per il tramite dell'Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti, specificamente competente in materia, diventano vere e proprie norme di riferimento e vanno osservate affinché le barriere senso-percettive possano dirsi superate.

I requisiti che i servizi igienici devono presentare variano a seconda della loro collocazione in differenti tipi di strutture.

2. GENERALITÀ.

I servizi igienici devono essere posizionati su percorsi accessibili diretti e privi di ostacoli.

Dove è realizzato un solo bagno per persone con disabilità, ovvero una sola doccia, spogliatoio o vaso W.C., questo deve essere di tipo "unisex", cioè non differenziato per genere, e l'accostamento della sedia a ruote va progettato in modo che possa avvenire sulla sinistra del vaso W.C. o di altra seduta. Se si realizzano più servizi igienici "unisex" occorre progettare i bagni, ovvero doccia, spogliatoio o vaso W.C., in modo da garantire alternativamente l'accostamento sulla sinistra e sulla destra. Il trasferimento da destra e da sinistra deve essere consentito in tutti quegli edifici che hanno più di un bagno riservato alle persone con disabilità, negli alberghi e negli edifici residenziali.

3. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DI EDIFICI PUBBLICI E/O PRIVATI APERTI AL PUBBLICO DOVE NON È PRESENTE LA DOCCIA/VASCA.

Le indicazioni contenute in questo paragrafo si applicano agli edifici dove vengono realizzati servizi igienici nei quali non è previsto che, ordinariamente, le persone si spoglino e si lavino; la presenza del lettino (eventualmente ribaltabile) all'interno di questi ambienti è necessaria per consentire l'effettuazione del cateterismo alle donne con disabilità, laddove utilizzato, e per fornire un piano di vestizione/svestizione per l'utilizzo dei servizi igienici.

Negli edifici pubblici o privati aperti al pubblico dove NON è presente la doccia/vasca, almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi presenti su ciascun livello deve essere accessibile e deve presentare le seguenti caratteristiche ed accessori:

- accesso autonomo rispetto al locale destinato agli altri servizi igienici distinti per genere e segnalato da percorso tattile;
- segnaletica tattile in rilievo (mappa tattile) del posizionamento interno degli apparecchi sanitari e degli accessori, posta all'esterno in prossimità della porta e la cui presenza va segnalata al non vedente mediante l'apposito codice inserito nella pista tattile;
- spazio necessario a una persona su sedia a ruote per l'accostamento laterale su almeno un lato al vaso W.C., al bidet - se presente, laterale al lettino e frontale al lavabo;
- orinatoio verticale in prossimità del vaso W.C.;
- lettino preferibilmente regolabile in altezza;
- corrimano;
- campanello a cordino posto in prossimità del vaso W.C. e del lettino, il cordino deve arrivare a terra;
- segnale visivo e acustico di emergenza - laddove è presente un sistema di allarme antincendio;
- raccoglitore di sacchetti sigillabili igienici;
- rubinetti a leva clinica o a cellula fotoelettrica;
- accessori complementari posti ad un'altezza tale da consentirne l'uso anche da parte di persone su sedia a ruote e con adeguato contrasto di luminanza rispetto al pavimento e alle pareti;
- ganci appendi-abito posti all'interno della porta, se compatibile, o accanto ad essa, uno a 180 cm da terra e l'altro a 140 cm;
- temperatura dell'acqua calda regolabile mediante miscelatore termostatico in modo da evitare accidentali scottature;
- porte scorrevoli o apribili verso l'esterno; nel caso dell'uso di porte scorrevoli deve essere garantita la prensilità delle maniglie e l'utilizzabilità del sistema di chiusura.

4. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DI EDIFICI PUBBLICI E/O PRIVATI APERTI AL PUBBLICO DOVE È PRESENTE LA DOCCIA/VASCA.

Le indicazioni contenute in questo paragrafo si applicano agli edifici dove vengono realizzati servizi igienici nei quali è previsto che, ordinariamente, le persone si spoglino e si lavino, come ad esempio: stabilimenti balneari, case di cura o di riposo, centri diurni, ospedali, ostelli, case dello studente, edifici sportivi, ecc.

Quando vengono utilizzati per i trasferimenti sollevatori fissi o mobili gestiti da un assistente, è necessario prevedere un'adeguata superficie aggiuntiva all'interno dei servizi igienici.

Negli edifici pubblici o privati aperti al pubblico dove è presente la doccia/vasca almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi presente su ciascun livello deve essere accessibile e deve presentare le seguenti caratteristiche:

- accesso autonomo rispetto al locale destinato agli altri servizi igienici distinti per genere e segnalato da percorso tattile;
- segnaletica tattile in rilievo del posizionamento interno degli apparecchi sanitari e degli accessori, posta all'esterno in prossimità della porta.
- spazio necessario a una persona su sedia a ruote per l'accostamento laterale su almeno un lato al vaso W.C., al bidet - se presente, laterale al lettino e frontale al lavabo;
- orinatoio verticale in prossimità del vaso W.C.;
- lettino preferibilmente regolabile in altezza;
- doccia (priva di gradini) - a filo pavimento - e dotata di un seggiolino; l'area doccia deve essere opportunamente dimensionata per garantire le manovre di avvicinamento e trasferimento, nonché per consentire l'utilizzo di ausili personali per l'igiene, ad es. sedia comoda/doccia;
- corrimano;
- campanello a cordino posto in prossimità del vaso W.C. e del lettino e/o della doccia, il cordino deve arrivare a terra;
- segnale visivo e acustico di emergenza - laddove è presente un sistema di allarme antincendio;
- raccoglitore di sacchetti sigillabili igienici;
- rubinetti a leva clinica o a cellula fotoelettrica;
- accessori complementari posti ad un'altezza tale da consentirne l'uso anche da parte di persone su sedia a ruote e con adeguato contrasto di luminanza rispetto al pavimento e alle pareti;
- ganci appendi-abito posti all'interno della porta, se compatibile, o accanto ad essa, uno a 180 cm da terra e l'altro a 140 cm;

- temperatura dell'acqua calda regolabile mediante miscelatore termostatico in modo da evitare accidentali scottature;

- porte scorrevoli o apribili verso l'esterno; nel caso dell'uso di porte scorrevoli deve essere garantita la prensilità delle maniglie e l'utilizzabilità del sistema di chiusura.

5. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DI STRUTTURE PER LA RICEZIONE - HOTEL, ALBERGHI, ECC.

Le indicazioni contenute in questo paragrafo si applicano agli edifici dove vengono realizzate strutture ricettive con camere e servizi igienici.

Negli edifici destinati ad attività ricettive ove siano presenti camere con servizi igienici, questi ultimi devono presentare le seguenti caratteristiche:.

- spazio necessario a una persona su sedia a ruote per l'accostamento laterale su almeno un lato al vaso W.C., al bidet e alla doccia, laterale alla vasca e frontale al lavabo;

- doccia (priva di gradini) - a filo pavimento - e dotata di un seggiolino; l'area doccia deve essere opportunamente dimensionata per garantire le manovre di avvicinamento e trasferimento, nonché per consentire l'utilizzo di ausili personali per l'igiene, ad es. sedia comoda/doccia;

- corrimano;

- campanello a cordino posto in prossimità del vaso W.C. e della doccia, il cordino deve arrivare a terra;

- segnale visivo e acustico di emergenza - laddove è presente un sistema di allarme antincendio;

- raccoglitore di sacchetti sigillabili igienici;

- rubinetti a leva clinica o a cellula fotoelettrica;

- accessori complementari posti ad un'altezza tale da consentirne l'uso da parte di persone su sedia a ruote e con adeguato contrasto di luminanza rispetto al pavimento e alle pareti;

- ganci appendi-abito posti all'interno della porta, se compatibile, o accanto ad essa, uno a 180 cm da terra e l'altro a 140 cm;

- temperatura dell'acqua calda regolabile mediante miscelatore termostatico in modo da evitare accidentali scottature;

- porte scorrevoli o apribili verso l'esterno; nel caso dell'uso di porte scorrevoli deve essere garantita la prensilità delle maniglie e l'utilizzabilità del sistema di chiusura.

6. SERVIZI IGIENICI PER LE SCUOLE.

Le indicazioni contenute in questo paragrafo si applicano agli edifici delle scuole primarie e secondarie. Negli edifici delle scuole primarie e secondarie, oltre al bagno privo di barriere architettoniche per adulti, devono essere presenti in numero adeguato, con un minimo di uno per ciascun genere per ogni blocco di servizi, servizi igienici per studenti con disabilità con le seguenti caratteristiche:

- spazio necessario allo studente su sedia a ruote e all'eventuale assistente per l'accostamento laterale su almeno un lato al vaso W.C., al bidet e alla doccia, laterale alla vasca e frontale al lavabo;
- lettino regolabile in altezza;
- corrimano;
- campanello a cordino posto in prossimità del vaso W.C. e della doccia, il cordino deve arrivare a terra;
- segnale visivo e acustico di emergenza - laddove presente un sistema di allarme antincendio;
- raccoglitore di sacchetti sigillabili igienici;
- rubinetti a leva clinica o a cellula fotoelettrica;
- accessori complementari posti ad un'altezza tale da consentirne l'uso da parte di persone su sedia a ruote e con adeguato contrasto di luminanza rispetto al pavimento e alle pareti;
- ganci appendi-abito posti all'interno della porta, se compatibile, o accanto ad essa, uno a 180 cm da terra e l'altro a 140 cm; .
- temperatura dell'acqua calda regolabile mediante miscelatore termostatico in modo da evitare accidentali scottature;
- porte scorrevoli o apribili verso l'esterno; nel caso dell'uso di porte scorrevoli deve essere garantita la prensilità delle maniglie e l'utilizzabilità del sistema di chiusura.
- se presente, doccia (priva di gradini) - a filo pavimento - e dotata di un seggiolino; l'area doccia deve essere opportunamente dimensionata per garantire le manovre di avvicinamento e trasferimento, nonché per consentire l'utilizzo di ausili personali per l'igiene, ad es. sedia comoda/doccia.

7. SERVIZI IGIENICI ALL'INTERNO DELLE UNITÀ IMMOBILIARI ACCESSIBILI DI EDILIZIA RESIDENZIALE.

I servizi igienici all'interno delle unità immobiliari accessibili di edilizia residenziale devono presentare le seguenti caratteristiche:

- spazio necessario a una persona su sedia a ruote per l'accostamento laterale su almeno un lato al vaso W.C., al bidet e alla doccia, laterale alla vasca e frontale al lavabo;
- doccia (priva di gradini) - a filo pavimento - e dotata di un seggiolino; l'area doccia deve essere opportunamente dimensionata per garantire le manovre di avvicinamento e trasferimento, nonché per consentire l'utilizzo di ausili personali per l'igiene, ad es. sedia comoda/doccia;
- corrimano;
- campanello a cordino posto in prossimità del vaso W.C. e della doccia, il cordino deve arrivare a terra;
- segnale visivo e acustico di emergenza - laddove è presente un sistema di allarme antincendio;
- rubinetti a leva;
- accessori complementari posti ad un'altezza tale da consentirne l'uso da parte di persone su sedia a ruote e con adeguato contrasto di luminanza rispetto al pavimento e alle pareti;
- temperatura dell'acqua calda regolabile mediante miscelatore termostatico in modo da evitare accidentali scottature;
- nel caso dell'uso di porte scorrevoli deve essere garantita la prensilità delle maniglie e l'utilizzabilità del sistema di chiusura.

-

- SPECIFICHE TECNICHE.

Queste indicazioni dimensionali sono ritenute necessarie per la fruibilità dei servizi da parte di tutti i disabili. Fino a quando non saranno riportate in un atto normativo, saranno comunque delle buone prassi.

ST1. - SERVIZI IGIENICI NEGLI EDIFICI PUBBLICI O APERTI AL PUBBLICO.

Per garantire la manovra e l'uso degli apparecchi anche alle persone con disabilità motoria, devono essere rispettati i seguenti minimi dimensionali:

- a) lo spazio necessario all'accostamento e al trasferimento laterale dalla sedia a ruote al vaso W.C. e al bidet, ove previsto, deve essere minimo 100 cm misurati dall'asse dell'apparecchio sanitario;
- b) lo spazio minimo necessario all'accostamento laterale della sedia a ruote alla vasca deve essere di 140 cm lungo la vasca e con profondità minima di 80 cm;

c) lo spazio necessario all'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo deve essere minimo di 80 cm misurati dal bordo anteriore del lavabo.

Relativamente alle caratteristiche degli apparecchi sanitari inoltre:

- i lavabi devono avere il piano superiore posto a cm 80 dal calpestio ed essere sempre senza colonna con sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete;
- i vasi W.C. e i bidet preferibilmente sono del tipo sospeso, in particolare l'asse del vaso W.C. o del bidet deve essere posto ad una distanza minima di cm 40 dalla parete laterale, il bordo anteriore a cm 70-75 dalla parete posteriore e il piano superiore a 40 cm dal calpestio con una tavoletta di rialzo incernierata che porti l'altezza di seduta a 45-50 cm. Qualora l'asse del vaso W.C. o del bidet sia distante più di 40 cm dalla parete, si deve prevedere, a cm 40 dall'asse dell'apparecchio sanitario, un maniglione o corrimano per consentire il trasferimento;
- la doccia deve essere a pavimento, dotata di sedile ribaltabile e doccia a telefono;
- il vaso W.C. e il relativo sedile devono avere il bordo continuo, privo dell'apertura anteriore;
- all'interno dei servizi igienici deve essere posizionato un orinatoio, appoggiato o incassato in una delle pareti libere, idoneo per le persone non vedenti.
- all'esterno, in prossimità della porta d'ingresso, deve essere collocata una mappa in rilievo che segnali il posizionamento dei sanitari e degli accessori.
- nel servizio igienico accessibile, in prossimità del vaso W.C., deve essere installato il comando per l'azionamento di un campanello di allarme; se è del tipo a cordino, quest'ultimo deve arrivare fino a terra per essere in ogni caso raggiungibile.

ST2. - SERVIZI IGIENICI NELLE UNITÀ IMMOBILIARI VISITABILI DI EDILIZIA RESIDENZIALE.

Negli alloggi nei quali è previsto il requisito della visitabilità deve essere consentito:

- il raggiungimento e la fruibilità di un vaso W.C. con accostamento perpendicolare da parte di una persona su sedia a ruote. A tal fine si deve considerare un'area di profondità minima di 80 cm misurati dal bordo anteriore del vaso W.C.
- il raggiungimento e la fruibilità del lavabo con accostamento frontale come riportato sopra.
- il raggiungimento e la fruibilità della vasca - ove prevista - con accostamento laterale come riportato sopra.
- il raggiungimento e la fruibilità della doccia - ove prevista - con accostamento laterale come riportato sopra.

Sanzioni penali per i tecnici privati e i funzionari di Enti pubblici.

Più del 90% dei progetti e delle opere pubbliche e private aperte al pubblico eseguite o ristrutturate dopo l'entrata in vigore della normativa che obbliga al superamento delle barriere senso-percettive per i non vedenti (rispettivamente 1996 e 1989) non contengono gli "accorgimenti e segnalazioni" prescritte dalle norme e consistenti nei percorsi tattilo-plantari LVE e nelle mappe a rilievo. Molti tecnici privati o funzionari pubblici, che svolgono i compiti di progettista, direttore dei lavori, responsabile del procedimento o collaudatore, ignorano le pesanti conseguenze penali che la legge prevede per la sua mancata applicazione e per le relative false dichiarazioni. Eccone una dettagliata e scientifica esposizione ad opera di un Avvocato cassazionista specializzato nella materia.

tratto da
LE BARRIERE ARCHITETTONICHE PERCETTIVE - GUIDA ALLE AZIONI LEGALI"

di Avv. Sabato Salvati

Sanzioni nei confronti dei Tecnici Privati e Comunali

Tratto da

["LE BARRIERE ARCHITETTONICHE PERCETTIVE - GUIDA ALLE AZIONI LEGALI"](#)

di Avv. Sabato Salvati

Capitolo 10

SANZIONI NEI CONFRONTI DEI TECNICI E DEI PRIVATI

Art. 82 comma 7 del DPR 380/2001 (v. già art. 24 comma VII L. n. 104/92): *"7. Il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l'agibilità ed il collaudatore, ciascuno per la propria competenza, sono direttamente responsabili, relativamente ad opere eseguite dopo l'entrata in vigore della legge 5 febbraio 1992, n. 104, delle difformità che siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate. Essi sono puniti con l'ammenda da 5164 a 25822 euro e con la sospensione dai rispettivi albi professionali per un periodo compreso da uno a sei mesi".*

Come detto, v. sopra paragrafo 2.4, la norma si riferisce alle opere realizzate soltanto in edifici pubblici o privati aperti al pubblico e non si applica a quelle in luoghi privati non aperti al pubblico. Inoltre, al pari dell'intero articolo di cui fa parte, si riferisce ai soli edifici e, pertanto, non si applica agli spazi pubblici non pertinenti agli edifici stessi. Ancora, essa non sanziona i tecnici per qualsivoglia violazione della normativa sulle barriere architettoniche o, per quel che qui interessa, percettive, ma soltanto in relazione a quelle

difficoltà che siano talmente gravi da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate. (Termine quest'ultimo – notiamo incidentalmente – utilizzato nel lessico anche normativo dei passati decenni, ma attualmente sostituito da quello più corretto di “persone con disabilità”).

È da sottolineare che, affinché l'utilizzazione sia da considerare impossibile, è sufficiente che sia impedita l'accessibilità e la fruibilità autonoma da parte del disabile, come ricavabile dalla definizione di accessibilità contenuta nell'art. 2 lett. G) del DM 236/89.

Il meccanismo sanzionatorio in commento non trova applicazione ove sussista la violazione meramente formale delle indicazioni progettuali prescritte, per gli edifici e spazi pubblici, dall'art. 20 commi 1 e 2 DPR 503/96, cui ugualmente potrebbero conseguire sanzioni disciplinari del tipo e della misura decisa dagli ordini professionali.

L'applicazione dell'ammenda prevista dall'art. 82 t.u. edilizia è di competenza del Giudice penale. Essa viene inflitta con la Sentenza di condanna. La sospensione dall'albo è una pena accessoria, che consegue di diritto alla sentenza di condanna e viene anch'essa inflitta dal Giudice penale.

Pertanto, per fare scattare tali sanzioni occorre una denuncia, facoltativa per il cittadino, ma obbligatoria per il pubblico ufficiale che venga a conoscenza del commesso reato contravvenzionale da parte dei tecnici, eventualmente anche su segnalazione espressa di cittadini o associazioni di categoria.

Si è deciso, ad esempio, che risponde del reato di cui agli artt. 20 e 24 l. 5 febbraio 1992 n. 104, l'architetto che, nella propria qualità di progettista, collaudatore e direttore dei lavori finalizzati alla realizzazione di due sale cinematografiche, non osserva le disposizioni dirette alla eliminazione delle barriere architettoniche, modificando ingiustificatamente l'iniziale progetto che prevedeva la costruzione di un ascensore atto a consentire ai portatori di handicap l'accesso alla sala cinematografica posta al piano superiore (Cassazione penale, sez. III, 03 settembre 2001, n. 32773 in Arch. locazioni 2001, 794).

Va, infine, evidenziato che, trattandosi di reato contravvenzionale, esso è punito tanto in caso di dolo che in caso di semplice colpa, e, più precisamente, che *“Nelle contravvenzioni ciascuno risponde della propria azione od omissione cosciente e volontaria, sia essa dolosa o colposa”* (art. 42 comma 4 c.p.).

Il quadro delle sanzioni si completa con quelle previste dal codice penale. Infatti, l'art. 29 comma 3 del DPR 380/2001 (Testo Unico Edilizia), così recita: *“ Per le opere realizzate dietro presentazione di segnalazione certificata di inizio attività, il progettista assume la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del codice penale. In caso di dichiarazioni non veritiere nella relazione di cui all'articolo 23, comma 1, l'amministrazione ne dà comunicazione al competente ordine professionale per l'irrogazione delle sanzioni disciplinari .”*

L'art. 481 c.p. prevede, appunto, come reato, le false attestazioni da parte dell'esercente di un servizio di pubblica necessità. Perciò, se l'obbligo di comunicazione al consiglio dell'ordine è previsto solo per le dichiarazioni non veritiere contenute nella relazione di cui all'art. 23 comma 1 DPR 380/2001 allegata alla segnalazione certificata di inizio attività (relazione non riguardante le barriere architettoniche), l'assunzione della qualifica di esercente un servizio di pubblica necessità rende il progettista punibile penalmente, a

prescindere dall'obbligo o meno di comunicazione al consiglio dell'ordine, ogni qual volta egli commetta una falsità prevista dall'art. 481 c.p.”

Quest'ultima norma così recita: *“Chiunque, nell'esercizio di una professione sanitaria o forense, o di un altro servizio di pubblica necessità, attesta falsamente, in un certificato, fatti dei quali l'atto è destinato a provare la verità, è punito con la reclusione fino a un anno o con la multa da 51 euro a 516 euro. Tali pene si applicano congiuntamente se il fatto è commesso a scopo di lucro.”*

L'art. 29 comma 3 del T.U. Edilizia, richiamando il disposto dell'art. 481 c.p., con riferimento alla scia, dimostra che, ai fini della commissione di tale reato, la nozione di “certificato” comprende anche le relazioni tecniche o dichiarazioni, destinate a provare la verità dei fatti in esse attestati.

Perciò, nel caso in cui la dichiarazione di conformità del progetto alla normativa sulle barriere architettoniche per un intervento realizzato con segnalazione certificata di inizio attività, obbligatoria per gli interventi eseguiti in virtù di SCIA riguardanti edifici pubblici o aperti al pubblico, prescritta dall'art. 82 comma 3 del t.u. Edilizia, potrà configurarsi, a carico del tecnico dichiarante, il reato di cui all'art. 481 c.p.

Valgono, infatti, le medesime considerazioni che la Corte di Cassazione (si veda Cass. sez. III Penale, sentenza n. 11051/17) svolgeva con riguardo alla previgente DIA, riguardo alla quale, rifiutando anche ogni distinzione fra la DIA vera e propria e le relazioni allegate, affermava che l'orientamento è pressoché costante *“ nel ritenere configurabile il reato di falsità ideologica in certificati (art. 481 cod.pen.) non solo per la falsificazione della dichiarazione di inizio attività (DIA), ma anche della relazione di accompagnamento, avendo quest'ultima natura di certificato in ordine alla descrizione dello stato attuale dei luoghi, alla ricognizione degli eventuali vincoli esistenti sull'area o sull'immobile interessati dall'intervento, alla rappresentazione delle opere che si intende realizzare e all'attestazione della loro conformità agli strumenti urbanistici ed al regolamento edilizio”* (sez. 3 n.35795 del 17/04/2012, Palotta, Rv. 253666; conf. Sez. 3 n.50621 del 18/06/2014, Cazzato, Rv. 261513; sez. 3 n. 27699 del 20/05/2010, Coppola, Rv.247927; sez. 5 n. 35615 del 14/05/2010, D'Anna, Rv. 248878; sez. 3 n. 1818 del 21/10/2008, Baldassari, Rv. 242478).

Dopo aver evidenziato che, con la DIA, al principio autoritativo si sostituisce il principio dell'autoresponsabilità dell'amministrato, che è legittimato ad agire in via autonoma, valutando l'esistenza dei presupposti richiesti dalla normativa in vigore e che il ricorso al procedimento della DIA, conseguentemente, porta con sé una peculiare assunzione di responsabilità, in relazione al particolare affidamento che l'ordinamento pone sulla relazione tecnica che accompagna il progetto e sulla sua veridicità, atteso che quella relazione si sostituisce, in via ordinaria, ai controlli dell'ente territoriale ed offre le garanzie di legalità e correttezza dell'intervento, si conclude, affermando: *“ Dalla delineata costruzione della DIA, come atto fidefaciente a prescindere dal controllo della P.A. e riconnesso alla delega di potestà pubblica ad un soggetto qualificato, discende che la relazione asseverativa del progettista, sulla quale si fonda l'eliminazione dell'intermediazione del potere autorizzatorio dell'attività del privato da parte della pubblica amministrazione, assume valore sostitutivo del provvedimento amministrativo e quindi certificativo ”* (sez. 3 n.35795/2012 cit.).

La Corte di Cassazione ha avuto altresì modo di precisare, sempre con riguardo alla previgente DIA, che *“ A seguito della denuncia, il potere di verifica di cui dispone*

l'amministrazione – a differenza di quanto accade nei regime a previo atto amministrativo - non è finalizzato all'emanazione di un provvedimento di consenso all'esercizio dell'attività, ma al controllo, privo di discrezionalità, della corrispondenza di quanto dichiarato dall'interessato rispetto ai canoni normativi stabiliti per l'attività in questione. ” (sez. III Penale, sentenza n. 35795/12; depositata il 19/09/2012).

Sembra altresì preferibile la tesi secondo cui non possa distinguersi fra le attestazioni relative allo stato di fatto e quelle relative allo stato di progetto, risultando superato il precedente orientamento secondo cui queste ultime costituivano una mera intenzione di edificare e, pertanto, non avevano valore di certificazione. Parimenti è stato deciso che non può escludersi il valore certificativo di dichiarazioni che esprimono giudizi tecnici (su tale questione si veda Cass. sez. III Penale, sentenza n. 35795/12).

Deve farsi ancora menzione della fattispecie di reato prevista dall'art. 19 comma 6 della L. 241/90 con riferimento generale ai procedimenti amministrativi iniziati con segnalazione certificata di inizio attività. La norma così dispone: “ *Ove il fatto non costituisca più grave reato, chiunque, nelle dichiarazioni o attestazioni o asseverazioni che corredano la segnalazione di inizio attività, dichiara o attesta falsamente l'esistenza dei requisiti o dei presupposti di cui al comma 1 è punito con la reclusione da uno a tre anni. ”*

Le differenze rispetto alla previsione di cui all'art. 481 c.p. sembrano essere fondamentalmente quattro:

- a)- La pena prevista dall'art. 19 comma 6 L. 241/90 è più grave;
- b)- L'art. 481 c.p. punisce un reato proprio che può essere commesso solo dall'esercente un servizio di pubblica necessità, mentre l'art. 19 comma 6 l. 241/1990 prevede un reato comune;
- c)- Il reato di cui all'art. 481 c.p. può essere commesso solo mediante un “certificato” mentre il reato punito dall'art. 19 comma 6 L. 241/90 può essere commesso mediante attestazioni, dichiarazioni o asseverazioni;
- d)- Il reato di cui all'art. 481 c.p. si riferisce a qualsiasi certificato in merito ai fatti di cui esso è destinato a provare la verità, mentre il reato di cui all'art. 19 comma 6 L. 241/90 si riferisce specificamente ai requisiti previsti dall'art. 19 comma 1 L. 241/90.

In alcuni casi possono dunque porsi problemi di interferenza tra le due norme, ma sembra certo che la falsa dichiarazione, certificazione, attestazione o asseverazione, se inserita in una SCIA non rimarrebbe impunita e non sarebbe priva di sanzione nemmeno se non si accogliesse la più estesa interpretazione dell'art. 481 c.p. come sopra sostenuta.

Per di più, un'ulteriore figura di reato è prevista con riferimento alle dichiarazioni dell'interessato contenute anche nella segnalazione certificata di inizio attività circa la sussistenza dei presupposti di legge. Così dispone a riguardo l'art. 21 comma 1 L. 241/90: “ *Con la segnalazione o con la domanda di cui agli articoli 19 e 20 l'interessato deve dichiarare la sussistenza dei presupposti e dei requisiti di legge richiesti. In caso di dichiarazioni mendaci o di false attestazioni non è ammessa la conformazione dell'attività e dei suoi effetti a legge o la sanatoria prevista dagli articoli medesimi ed il dichiarante è punito con la sanzione prevista dall'articolo 483 del codice penale, salvo che il fatto costituisca più grave reato ”.*

L'articolo 483 del Codice Penale punisce il falso ideologico commesso dal privato in atto pubblico e così dispone: “ *Chiunque attesta falsamente al pubblico ufficiale, in un atto pubblico, fatti dei quali l'atto è destinato a provare la verità, è punito con la reclusione fino a due anni.* ”

Cosa accade invece per le dichiarazioni dei tecnici in merito alla conformità alla normativa sulle barriere architettoniche inserite in procedimenti di rilascio di permesso di costruire?

Deve darsi atto che, anche in tale fattispecie, la Cassazione ha talora affermato l'esistenza del reato di cui all'art. 481 c.p.

In particolare, la Corte di Cassazione, sez. III Penale, con la sentenza n. 35795/12, depositata il 19/09/2012 ha ravvisato il reato di cui all'art. 481 c.p. anche nella falsa dichiarazione contenuta nella relazione tecnica allegata alla richiesta di permesso di costruire.

[Omissis]

Ebbene, sulla base dei principi sopra riportati, a nostro avviso l'attestazione di conformità alla normativa sulle barriere architettoniche, qualora siano del tutto omessi gli accorgimenti necessari per eliminare anche quelle di tipo senso-percettivo, stanti le previsioni di cui al DPR 503/1996 per gli edifici pubblici e al DM n. 236/89 per quelli privati che ne prevedono l'eliminazione senza che sia possibile a riguardo alcuna discrezionalità, il reato di cui all'art. 481 c.p. è integrato anche nel suo elemento materiale.

Pertanto, potrà configurarsi responsabilità penale del progettista, in caso di mancato abbattimento delle barriere percettive, con riferimento ai seguenti atti:

1. Dichiarazione di conformità prevista dall'art. 21 comma 1 DPR 503/96 per edifici e spazi pubblici redatta dal professionista che ha progettato l'opera;
2. dichiarazione di conformità del progettista in edilizia privata prevista dall'art. 77 comma 4 DPR 380/2001, e dall'art. 1 comma 4 L. n. 13 del 1989;
3. documentazione grafica e dichiarazione di conformità alla normativa vigente in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche allegata alla segnalazione certificata di inizio attività riguardante edifici pubblici o privati aperti al pubblico prevista dall'art. 82 comma 3 T.U. Edilizia;
4. Per edifici e spazi pubblici, elaborati e relazione previsti dall'art. 20 DPR 503/96.

[Omissis]

Sanzioni per il mancato superamento delle barriere senso percettive

Tratto da

di Avv. Sabato Salvati

Capitolo 13

SANZIONI DIRETTE E INDIRETTE CONTRO LE VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA SULLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

13.1) Norme che incidono su contributi e finanziamenti pubblici, obbligatorietà del relativo diniego

Legge n. 41 del 1986, art. 32 commi 20 e segg.: *“20. Non possono essere approvati progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche che **non** siano conformi alle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384, in materia di superamento delle barriere architettoniche. Non possono altresì essere erogati dallo Stato o da altri enti pubblici contributi o agevolazioni per la realizzazione di progetti in contrasto con le norme di cui al medesimo decreto.”*

DPR n. 503/96 art. 1 comma 7 : *“Non possono essere erogati contributi o agevolazioni da parte dello Stato e di altri enti pubblici per la realizzazione di opere o servizi pubblici non conformi alle norme di cui al presente regolamento ”.*

A riguardo la Corte dei Conti, sez. Sardegna, con sentenza 10.06.2011 n° 358 ha condannato una società a responsabilità limitata e il suo legale rappresentante al risarcimento del danno erariale pari al finanziamento indebitamente percepito ed erogato dal Ministero per lo Sviluppo Economico e che la società era riuscita ad ottenere in assenza dei relativi presupposti.

Riteniamo che sia produttivo delle stesse conseguenze l’ottenimento di un finanziamento in violazione delle norme sopra citate.

13.2) Sanzioni per discriminazione da parte di imprese turistiche che svolgono attività di gestione di strutture ricettive ed annessi servizi turistici, responsabilità contrattuale del tour operator, conseguenze in tema di pubblicità ingannevole

L’esistenza delle barriere percettive costituisce, come noto, forma di discriminazione. La L. n. 104/1992 all’ art. 23 comma 5 prevede: *“5) Chiunque, nell’esercizio delle attività di cui all’art. 5, primo comma, della L. 17 maggio 1983, n. 217 o di altri pubblici esercizi, discrimina persone handicappate è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire un milione a lire dieci milioni e con la chiusura dell’esercizio da uno a sei mesi.”*

Competente ad applicare la sanzione è il Comune ove ha sede la struttura ricettiva discriminante.

Il primo caso noto di applicazione di tale sanzione risale all’anno 2008 ed è stato posto in essere dal Comune di Varazze in danno di un albergo che non aveva accolto una persona con disabilità.

[Nota: Si tratta delle imprese turistiche che svolgono attività di gestione di strutture ricettive ed annessi servizi turistici. È da sottolineare che vengono continuamente pubblicate "Guide al turismo accessibile" e articoli di stampa che esaltano l'accessibilità di alberghi, spiagge e strutture sportive, nei quali le uniche barriere eliminate sono quelle fisiche, mentre per non vedenti ed ipovedenti né piste tattili né mappe a rilievo sono state installate, a parte le pulsantiere in braille degli ascensori, e si tratta quindi di strutture fuori norma.]

Occorre evidenziare che incorre in responsabilità contrattuale il "tour operator" il quale venda ad un soggetto portatore di handicap un periodo di soggiorno in un villaggio turistico nel quale siano presenti barriere architettoniche che impediscano all'acquirente il pieno godimento della vacanza, a condizione che il "tour operator" fosse a conoscenza della menomazione dell'acquirente (Tribunale Roma, 19 maggio 2003 in Contratti (I) 2004, 72).

Inoltre, è ingannevole - in ordine alle caratteristiche dei servizi pubblicizzati e dei risultati ottenibili - il messaggio pubblicitario in cui, contrariamente a quanto stabilito dalla normativa italiana per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche (l. n. 13 del 1989, normativa base per gli edifici privati; DM n. 236 del 1989, prescrizioni tecniche necessarie per edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata; DPR n. 503 del 1996, regolamento di attuazione), un albergo (sito in Egitto) è descritto come idoneo a portatori di handicap, attrezzato con camere predisposte per disabili (5 su 351) mentre, in realtà, i servizi forniti sul posto sono risultati del tutto difformi da quelli reclamizzati, in quanto l'immobile non dispone affatto di strutture "ad hoc" (con particolare riguardo all'ampiezza della porta di accesso al bagno e alla distanza dei sanitari dalla parete posteriore e dal calpestio) (Garante concurr. mercato, 12 dicembre 2002, n. 11522 in Giust. civ. 2003, I, 2008)

13.3) Diniego dell'autorizzazione sanitaria

È legittimo il diniego di autorizzazione sanitaria all'apertura di un ambulatorio odontoiatrico, ove la struttura non presenti i requisiti di cui al DM 14 giugno 1989 n. 236 in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, vigendo nel settore sanitario una normativa speciale che si sovrappone alla disciplina generale sulla eliminazione delle dette barriere (T.A.R. Lombardia Milano, sez. I, 17 gennaio 2001, n. 97 in Ragiusan 2001, 206-7 32).

Afferma la sentenza che vige " nel settore sanitario una normativa speciale che si sovrappone alla disciplina generale sull'eliminazione delle barriere architettoniche. L'art. 8, comma quattro, del decreto legislativo 30 dicembre 1992 n. 502 demanda ad un atto di indirizzo e coordinamento (emanato con d.P.R. 14 gennaio 1997, in G.U. 20.2.1997 n. 42) di definire i requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi richiesti per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private, tra le quali sono compresi (cfr. art. 8-ter) gli studi odontoiatrici.

Conformandosi ai criteri direttivi stabiliti dalla norma primaria [art. 8 cit., comma 4, lett. e)], il d.P.R. 14.1.1997 annovera tra i requisiti minimi strutturali di carattere generale l'eliminazione delle barriere architettoniche (art. 1 e allegato); precisa inoltre (art. 4) che detti requisiti minimi trovano immediata applicazione nel caso di realizzazione di nuove strutture e di ampliamento o trasformazione di strutture già esistenti, intendendosi per trasformazione la modifica delle funzioni sanitarie già

autorizzate o il cambio d'uso, con o senza lavori, degli edifici o di parti di essi destinati a ospitare nuove funzioni sanitarie. "

Precisava ancora la sentenza che " La circostanza che il ricorrente non abbia realizzato nuove opere di costruzione o di ristrutturazione integrale, limitandosi ad effettuare opere interne conformi alla destinazione d'uso dei locali presi in locazione, non ha pregio.

La normativa in esame non presuppone la costruzione di nuovi edifici, ma si applica in tutti i casi in cui si proceda all'allestimento di nuove strutture sanitarie, siano esse ubicate in edifici nuovi, ovvero in stabili preesistenti. "

Articolo precedente: Servizi igienici [Indietro](#) Articolo successivo: Monografie utili [Avanti](#)

La normativa italiana sulle barriere percettive per i disabili visivi

Si ritiene necessario sottolineare l'importanza della puntuale osservanza della poco conosciuta normativa sulle barriere percettive per i disabili visivi sotto i seguenti profili:

- Per effetto del combinato disposto dell'art. 1.2.c) del DPR 503/1996 (per spazi ed edifici pubblici) o dell'identico testo dell'Art. 2.A.c) del D.M. 386/1989 (per strutture private aperte al pubblico), rispetto all'Art. 4.3 della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (ratificata dall'Italia con Legge 18/2009), gli "accorgimenti e segnalazioni" necessari per il superamento delle barriere senso-percettive per non vedenti ed ipovedenti sono esclusivamente quelli ritenuti idonei dalle Associazioni nazionali della categoria; qualunque altra soluzione, non approvata da dette Associazioni non garantisce l'orientamento e la sicurezza dei disabili visivi ed è fonte di responsabilità contabile per danno erariale o, nel campo privato, di responsabilità contrattuale.
- Sanzioni previste a carico del progettista, del responsabile del procedimento, del direttore dei lavori e del collaudatore ai sensi dell'Art.82.7 del DPR 380/2001 (Codice dell'edilizia).
- Responsabilità del progettista per falsa asseverazione ai sensi dell'Art. 21 DPR 503/96 e per omissione nella relazione prevista nell'Art. 20, comma 1 e 2 della precisa indicazione " degli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici e dei materiali previsti " per l'eliminazione delle barriere percettive per i disabili visivi.
- Si noti che il D.P.R. 207/2010 (Regolamento di esecuzione del codice dei contratti pubblici) impone al Responsabile del procedimento la verifica della rispondenza del contenuto dei documenti di progetto alla normativa vigente e, quindi, anche la verifica della presenza negli stessi delle specifiche di cui sopra, relative agli accorgimenti e ai materiali per l'orientamento e la sicurezza dei non vedenti e degli ipovedenti.
- Possibile declaratoria di nullità ex Art. 1418 C.C dei contratti di appalto i cui capitolati non prevedano l'eliminazione delle barriere percettive, con conseguente responsabilità contabile degli estensori dei capitolati.

- Responsabilità dinanzi alla magistratura contabile per i danni derivanti dai maggiori oneri conseguenti ad una tardiva messa a norma di opere eseguite in violazione della normativa sull'eliminazione delle barriere percettive per i disabili visivi.

- Responsabilità dinanzi alla magistratura contabile per i danni derivanti dall'obbligo di restituzione dei finanziamenti ricevuti, in dipendenza dell'Art. 1.7 del DPR 503/1996: "Non possono essere erogati contributi o agevolazioni da parte dello Stato e di altri enti pubblici per la realizzazione di opere o servizi pubblici non conformi alle norme di cui al presente regolamento".

- Poiché la mancata eliminazione delle barriere architettoniche e percettive configura certamente una situazione di discriminazione delle persone con disabilità visiva rispetto a quelle normodotate, può essere promosso a tale titolo ricorso al Tribunale competente sia da parte del singolo disabile che da parte dell'Associazione di categoria, ai sensi della Legge 1 marzo 2006, n. 67 (Artt. 3 e 4).

Il rispetto effettivo della normativa innanzi citata potrà essere accertato attraverso l'esercizio, da parte dei singoli interessati e/o delle relative associazioni di categoria, del diritto di accesso agli atti contrattuali e agli elaborati tecnici con relative relazioni illustrative, ai sensi della Legge sulla trasparenza degli atti amministrativi (L. n. 241 del 1990).

§.1. D.P.R. 503/96

Mentre il Legislatore si è occupato da tempo delle barriere architettoniche per le persone con disabilità motoria (Art. 27, Legge n. 118 del 1971 e relativo Regolamento di attuazione emanato con D.P.R. 27 aprile 1978 n. 384, successivamente entrambi sostituiti), il convincimento che in tale concetto dovessero rientrare anche le "barriere percettive" che ostacolano i disabili sensoriali, anche se già contenuto in testi normativi vecchi di alcuni decenni (Legge 13/1989, D.M. 236/1989), recentemente è stato ancora più nettamente ribadito e comincia a farsi strada nell'opinione pubblica e nella mente dei progettisti.

A parte il Testo Unico dell'Edilizia (DPR 380/2001) e successive modifiche e integrazioni, l'ultimo testo in ordine di tempo che se ne occupa specificamente in relazione agli edifici e spazi pubblici è il Regolamento emanato con D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503, di cui riportiamo qui di seguito soltanto i commi che concernono l'argomento trattato.

Art. 1.2, lettera c): Sono da considerare barriere architettoniche, e quindi da superare, "la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi".

Questa norma riproduce letteralmente quanto già disposto dall'Art. 2, A), c) del D.M. del 14 giugno 1989 n. 236 (Ministero dei Lavori Pubblici). Gli "accorgimenti e segnalazioni" di cui si parla sono specificate dalla Commissione Barriere Architettoniche del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che, nella delibera del 3 agosto 2012, stabilisce i sei codici del linguaggio tattile Loges (attualmente nella sua forma evoluta "Loges-Vet-Evolution").

Art. 1.3: "Le presenti norme si applicano agli edifici e spazi pubblici di nuova costruzione, ancorché di carattere temporaneo, o a quelli esistenti qualora sottoposti a ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici e spazi pubblici sottoposti a qualunque altro tipo di intervento edilizio suscettibile di limitare l'accessibilità e la visibilità, almeno per la parte oggetto

dell'intervento stesso. Si applicano inoltre agli edifici e spazi pubblici in tutto o in parte soggetti a cambiamento di destinazione se finalizzata all'uso pubblico, nonché ai servizi speciali di pubblica utilità di cui al successivo titolo VI".

Art. 1.4: "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".

Questa norma è particolarmente importante, perché amplia l'obbligo di garantire la fruibilità anche a quei luoghi per i quali non siano in corso interventi. Essa è stata rafforzata e resa operativa attraverso l'entrata in vigore della legge 67/2006, che permette alla persona con disabilità di presentare ricorso al Tribunale, contestando il mancato adeguamento come causa di discriminazione nei suoi confronti.

Art. 1.5: "In attesa del predetto adeguamento ogni edificio deve essere dotato, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, a cura dell'Amministrazione pubblica che utilizza l'edificio, di un sistema di chiamata per attivare un servizio di assistenza tale da consentire alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale la fruizione dei servizi espletati".

Contrariamente a quanto si cerca di fare in alcuni casi, il servizio di assistenza, può sostituire gli "accorgimenti e segnalazioni" di cui alla lettera c) dell'Art. 1.2, soltanto provvisoriamente e negli edifici già esistenti nel 1996 e quindi non in quelli costruiti o ristrutturati dopo l'entrata in vigore del DPR. D'altra parte è evidente che il dover ricorrere alla "assistenza" è la completa negazione del diritto alla mobilità sicura e "autonoma" che la legge garantisce alla persona con disabilità.

Art. 1.7: "Non possono essere erogati contributi o agevolazioni da parte dello Stato e di altri enti pubblici per la realizzazione di opere o servizi pubblici non conformi alle norme di cui al presente regolamento".

Art. 4: "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 ... l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale."

Qui le espressioni utilizzate per individuare le zone e le situazioni da rendere accessibili sono molto ampie e ricomprendono praticamente l'intero tessuto urbano. Naturalmente la conoscenza da parte del progettista delle capacità di orientamento dei disabili visivi e delle modalità da essi utilizzate per compensare il deficit sensoriale, può risultare preziosa per limitare gli interventi alle situazioni che li richiedono in maniera tassativa, prevedendo la possibilità di utilizzare anche le cosiddette "guide naturali", pur con la necessaria cautela e nei limiti della loro effettiva fruibilità da parte dei minorati della vista. Ciò può risultare particolarmente importante quando gli spazi pubblici di cui si parla siano costituiti da parchi o giardini.

Inoltre espressioni come "relazioni sociali" e "fruizione ambientale" dimostrano come la volontà del Legislatore vada ben oltre la garanzia della fruibilità del servizio primario fornito dalla struttura di cui si tratta; non sarà quindi sufficiente guidare il disabile, ad esempio, dall'ingresso dell'ospedale al banco accettazione o informazioni, ma, oltre che a tutti gli ambulatori e i servizi sanitari ivi presenti, il cieco deve poter raggiungere da solo tutti i

reparti e gli altri servizi non sanitari, come il posto di ristoro, l'edicola, eventuali esercizi commerciali, ecc.

Art. 6. Attraversamenti pedonali: "4. Gli impianti semaforici, di nuova installazione o di sostituzione, devono essere dotati di avvisatori acustici che segnalano il tempo di via libera anche a non vedenti ..."

Qui il riferimento ai percorsi-guida è indiretto ma ugualmente pregnante: in ogni caso il disabile visivo per poter usufruire dell'ausilio del semaforo deve poter individuare la zona di attraversamento, e a questa quindi deve essere condotto dal percorso-tattile. Inoltre, poiché la segnalazione acustica del verde semaforico deve essere attivabile mediante la pressione di un pulsante, il percorso deve consentire al disabile visivo di individuare proprio la posizione fisica del palo semaforico su cui è posto il pulsante stesso; d'altra parte la soluzione della segnalazione acustica solo su richiesta è preferita sia dagli abitanti della zona che tendono giustamente ad evitare o a contenere al massimo fonti di inquinamento acustico, sia dagli stessi disabili visivi, che considerano controproducente e lesivo per la loro immagine l'uso di sistemi che li discriminino al di là di quanto strettamente necessario. L'attivazione del segnale acustico mediante telecomando è assolutamente da evitare, a meno che esso non sia una possibilità aggiuntiva rispetto al pulsante posto sul palo semaforico, dato che limita l'utilizzo del semaforo a chi risiede nella stessa città e quindi se ne può munire.

Art. 7.1: "Per le scale e le rampe valgono le norme contenute ai punti 8.1.10 del Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236."

Il D.M. richiamato fa obbligo di segnalare l'inizio e la fine delle scale con apposite strisce tattili riconoscibili dai non vedenti, poste ad almeno 30 cm dalle scale stesse, ma l'esperienza pratica ha suggerito di porre il segnale di "pericolo valicabile" a 40-50 cm dal bordo del primo gradino in discesa, mentre il segnale di "Attenzione servizio" può essere posto a 30 cm dalla base del primo gradino in salita.

Art. 13.3: "Per gli spazi esterni di pertinenza degli stessi edifici, il necessario requisito di accessibilità si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso per l'accesso all'edificio fruibile anche da persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale."

L'importanza di questa norma balza evidente solo che si pensi a zone come i complessi ospedalieri o le città universitarie, nei cui viali, in mancanza di un percorso-guida, sarebbe veramente difficile orientarsi per chi non vede o vede male.

Art. 20.1: "Gli elaborati tecnici devono chiaramente evidenziare le soluzioni progettuali e gli accorgimenti tecnici adottati per garantire il rispetto delle prescrizioni di cui al presente regolamento."

Art. 20.2: "Al fine di consentire una più chiara valutazione di merito, gli elaborati tecnici devono essere accompagnati da una relazione specifica contenente la descrizione delle soluzioni progettuali e delle opere previste per la eliminazione delle barriere architettoniche, degli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici e dei materiali previsti a tale scopo."

Si noti che il D.P.R. 207/2010 (Regolamento di esecuzione del codice dei contratti pubblici) impone al Responsabile del procedimento la verifica della rispondenza del contenuto dei documenti di progetto alla normativa vigente e, quindi, anche la verifica della presenza negli stessi delle specifiche di cui sopra, relative agli accorgimenti e ai materiali per l'orientamento e la sicurezza dei non vedenti e degli ipovedenti.

Art. 21. “ Verifiche. 1. In attuazione dell'art. 24, comma 5, della legge 5 febbraio 1992, n. 104 (5), è fatto obbligo di allegare ai progetti delle opere di cui al presente regolamento, la dichiarazione del professionista che ha progettato l'opera attestante la conformità degli elaborati alle disposizioni contenute nel regolamento stesso e che illustra e giustifica eventuali deroghe o soluzioni tecniche alternative.

Art. 22. Aggiornamento e modifica delle prescrizioni. 1. Sono attribuiti alla commissione permanente istituita ai sensi dell'art. 12 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, la soluzione dei problemi tecnici derivanti dall'applicazione della presente normativa, l'esame o l'elaborazione delle proposte di aggiornamento e modifica, nonché il parere per le proposte di aggiornamento delle normative specifiche di cui all'art. 13.”.

Si tratta della Commissione di studio sulle Barriere Architettoniche presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, alla quale Enti pubblici e privati cittadini possono chiedere pareri in materia, che ha pubblicato il 3 agosto 2012 un importante parere che ha evidenziato la necessità che i segnali tattili adottati in Italia rispondano al requisito della uniformità e che utilizzino i sei codici aventi precisi e collaudati significati e attualmente integrati con i messaggi vocali (Sistema Loges-Vet-Evolution, in sigla "LVE®"). La ricostituzione di tale Commissione, disciolta, insieme a tutte le altre, con un provvedimento del Governo Monti motivato con le necessità di austerità, è stata prevista in diverse proposte di legge, tutte decadute per fine legislatura

§.2. Legge 104/92 (riprodotta in parte nel DPR 380/2001, Codice dell'edilizia)

Anche se nella cosiddetta "Legge-quadro sull'handicap" (legge 5 febbraio 1992, n. 104) non è impiegato il termine "non vedenti", all'Art. 1.3 viene chiarito che tale legge si applica anche a chi presenta una minorazione sensoriale e tale espressione comprende proprio la disabilità visiva.

Riportiamo qui un estratto da alcuni articoli particolarmente significativi in tema di barriere percettive.

Art. 23. “ Rimozione di ostacoli per l'esercizio di attività sportive, turistiche e ricreative .

1. L'attività e la pratica delle discipline sportive sono favorite senza limitazione alcuna.
2. Le regioni e i comuni, i consorzi di comuni ed il Comitato olimpico nazionale italiano (CONI) realizzano, in conformità alle disposizioni vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, ciascuno per gli impianti di propria competenza, l'accessibilità e la fruibilità delle strutture sportive e dei connessi servizi da parte delle persone handicappate.
3. Le concessioni demaniali per gli impianti di balneazione ed i loro rinnovi sono subordinati alla visitabilità degli impianti ai sensi del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, di attuazione della legge 9 gennaio 1989, n. 13 e all'effettiva possibilità di accesso al mare delle persone handicappate.
4. Le concessioni autostradali ed i loro rinnovi sono subordinati alla visitabilità degli impianti ai sensi del citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.
5. Chiunque, nell'esercizio delle attività di cui all'art. 5, primo comma, della L. 17 maggio 1983, n. 217 [nota] o di altri pubblici esercizi, discrimina persone handicappate è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire un milione a lire dieci

milioni e con la chiusura dell'esercizio da uno a sei mesi.[Nota: Si tratta delle imprese turistiche che svolgono attività di gestione di strutture ricettive ed annessi servizi turistici.]”

E' da sottolineare che vengono continuamente pubblicate "Guide al turismo accessibile" e articoli di stampa che esaltano l'accessibilità di alberghi, spiagge e strutture sportive, nei quali le uniche barriere eliminate sono quelle fisiche, mentre per non vedenti ed ipovedenti né piste tattili né mappe a rilievo sono state installate, a parte le pulsantiere in braille degli ascensori, e si tratta quindi di strutture fuori norma.

“Art. 24. Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche

4. Il rilascio della concessione o autorizzazione edilizia per le opere di cui al comma 1 è subordinato alla verifica della conformità del progetto compiuta dall'ufficio tecnico o dal tecnico incaricato dal comune. Il sindaco, nel rilasciare il certificato di agibilità e di abitabilità per le opere di cui al comma 1, deve accertare che le opere siano state realizzate nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche. A tal fine può richiedere al proprietario dell'immobile o all'intestatario della concessione una dichiarazione resa sotto forma di perizia giurata redatta da un tecnico abilitato.

5. Nel caso di opere pubbliche, fermi restando il divieto di finanziamento di cui all'articolo 32, comma 20, L. 28 febbraio 1986, n. 41, e l'obbligo della dichiarazione del progettista, l'accertamento di conformità alla normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche spetta all'Amministrazione competente, che ne dà atto in sede di approvazione del progetto.

7. Tutte le opere realizzate negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico in difformità dalle disposizioni vigenti in materia di accessibilità e di eliminazione delle barriere architettoniche,

quali le difformità siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate, sono dichiarate inabitabili e inagibili. Il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l'agibilità o l'abitabilità ed il collaudatore, ciascuno per la propria competenza, sono direttamente responsabili. Essi sono puniti con l'ammenda da lire 10 milioni a lire 50 milioni e con la sospensione dai rispettivi albi professionali per un periodo compreso da uno a sei mesi.

9. I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della citata legge n. 41 del 1986 sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate.

10. Nell'ambito della complessiva somma che in ciascun anno la Cassa depositi e prestiti concede agli enti locali per la contrazione di mutui con finalità di investimento, una quota almeno pari al 2 per cento è destinata ai prestiti finalizzati ad interventi di ristrutturazione e recupero in attuazione delle norme di cui al regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384. ”

§.3. Il D.M. 236/89

Con riferimento agli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, e sia per gli spazi interni che per quelli esterni a tali edifici, fin dal 1989 è stato emanato un Decreto ministeriale contenente le prescrizioni tecniche minime da seguire per conseguire l'eliminazione delle barriere architettoniche e percettive.

Sono previsti tre gradi di interventi a seconda della destinazione dell'edificio o di parte di esso: quelli più estesi, per assicurare l'accessibilità totale, e quelli meno estesi, che assicurano soltanto la visitabilità e cioè l'accessibilità di alcune parti delle strutture; l'adattabilità è invece la progettazione per una eventuale e futura accessibilità del manufatto.

Per comodità del lettore riportiamo qui soltanto le norme specificamente rivolte a tutelare i disabili visivi, che sono le meno conosciute e quasi sempre trascurate dai progettisti, dai direttori dei lavori e dai collaudatori.

Decreto del Ministro 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."

Nota bene: il DM 236 si applica a tutti i casi in cui l'atto autorizzativo per la costruzione o la ristrutturazione sia stato rilasciato in data successiva all'11/08/1989.

(Estratto delle norme specifiche concernenti i non vedenti e gli ipovedenti)

“ Art. 2 – Definizioni

Ai fini del presente decreto:

A) Per barriere architettoniche si intendono:

.....

c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

G) 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 fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.”

Nota bene: per le persone con disabilità visiva l'accessibilità “ in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia” si ottiene mediante l'installazione di piste tattili e di mappe a rilievo (v. D.M. Ministero Beni Culturali e Ambientali 342/2008.

“H) Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.”

“ Art. 3.2 L'accessibilità deve essere garantita per quanto riguarda:

a) gli spazi esterni; il requisito si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali;

b) le parti comuni.

Art. 3.3 Devono inoltre essere accessibili:

a) almeno il 5% degli alloggi previsti negli interventi di edilizia residenziale sovvenzionata, con un minimo di 1 unità immobiliare per ogni intervento.....

b) gli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali, sportive;

c) gli edifici sedi di aziende o imprese soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio,, secondo le norme specifiche di cui al punto 4.5.

Art. 3.4 Ogni unità immobiliare, qualsiasi sia la sua destinazione, deve essere visitabile, fatte salve le seguenti precisazioni:

.....

b) nelle unità immobiliari sedi di riunioni o spettacoli all'aperto o al chiuso, temporanei o permanenti, compresi i circoli privati, e in quelle di ristorazione, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata al pubblico, oltre a un servizio igienico, sono accessibili; deve essere garantita inoltre la fruibilità degli spazi di relazione e dei servizi previsti, quali la biglietteria e il guardaroba;

c) nelle unità immobiliari sedi di attività ricettive il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se tutte le parti e servizi comuni ed un numero di stanze e di zone all'aperto destinate al soggiorno temporaneo determinato in base alle disposizioni di cui all'art.5, sono accessibili;

d) nelle unità immobiliari sedi di culto il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se almeno una zona riservata ai fedeli per assistere alle funzioni religiose è accessibile;

e) nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, il requisito di visitabilità si intende soddisfatto se, nei casi in cui sono previsti spazi di relazione nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta, questi sono accessibili; in tal caso deve essere prevista l'accessibilità anche ad almeno un servizio igienico.

Nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, di superficie netta inferiore ai 250 mq, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se sono accessibili gli spazi di relazione, caratterizzanti le sedi stesse, nelle quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta;

f) nei luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità.

g) negli edifici residenziali unifamiliari ed in quelli plurifamiliari privi di parti comuni, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito dell'adattabilità”.

“ Art. 4. Criteri di progettazione per l'accessibilità.

Art. 4.1.1 Porte

..... sono consigliabili porte scorrevoli o con anta a libro, mentre devono essere evitate le porte girevoli, a ritorno automatico non ritardato e quelle vetrate se non fornite di accorgimenti per la sicurezza. Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali.

Art. 4.1.2 (Pavimenti)

.....

Nelle parti comuni dell'edificio, si deve provvedere ad una chiara individuazione dei percorsi, eventualmente mediante una adeguata differenziazione nel materiale e nel colore delle pavimentazioni.

“Art. 4.1.10 Scale

.....

6) Le rampe di scale devono essere facilmente percepibili, anche per i non vedenti. (Per le specifiche vedi 8.1.10).

Art. 4.2.1 Percorsi

..... Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti.

(Per le specifiche vedi 8.2.1).

Art. 4.3 Segnaletica

Nelle unità immobiliari e negli spazi esterni accessibili devono essere installati, in posizioni tali da essere agevolmente visibili, cartelli di indicazione che facilitino l'orientamento e la fruizione degli spazi costruiti e che forniscano una adeguata informazione sull'esistenza degli accorgimenti previsti per l'accessibilità di persone ad impedite o ridotte capacità motorie; in tale caso i cartelli indicatori devono riportare anche il simbolo internazionale di accessibilità di cui all'art. 2 del DPR 27 aprile 1978 n. 384.

I numeri civici, le targhe e i contrassegni di altro tipo devono essere facilmente leggibili.

Negli edifici aperti al pubblico deve essere predisposta una adeguata segnaletica che indichi le attività principali ivi svolte ed i percorsi necessari per raggiungerle.

Per i non vedenti è opportuno predisporre apparecchi fonici per dette indicazioni, ovvero tabelle integrative con scritte in Braille.

Per facilitarne l'orientamento è necessario prevedere punti di riferimento ben riconoscibili in quantità sufficiente ed in posizione adeguata.”

Nota bene: gli “apparecchi fonici”, di cui parla la norma, si identificano attualmente nei messaggi vocali che il non vedente riceve dai TAG RFG incorporati nelle piastre tattili o poste al disotto di esse (codifica LVE). Questi ultimi due commi sono importanti perché si riferiscono alla necessità di installare le mappe a rilievo e le targhe in braille; tali ausili non sarebbero individuabili in alcun modo da chi non vede, se non fossero segnalati mediante specifici indicatori tattili a terra .

“In generale, ogni situazione di pericolo deve essere resa immediatamente avvertibile anche tramite accorgimenti e mezzi riferibili sia alle percezioni acustiche che a quelle visive.

Art. 4.5 Edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio Negli edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio, il requisito dell'accessibilità si considera soddisfatto se sono accessibili tutti i settori produttivi, gli uffici amministrativi e almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi igienici previsto. Deve essere sempre garantita la fruibilità delle mense, degli spogliatoi, dei luoghi ricreativi e di tutti i servizi di pertinenza.

Art. 4.6 Raccordi con la normativa antincendio

Qualsiasi soluzione progettuale per garantire l'accessibilità o la visitabilità deve comunque prevedere una adeguata distribuzione degli ambienti e specifici accorgimenti tecnici per contenere i rischi di incendio anche nei confronti di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. A tal fine dovrà essere preferita, ove tecnicamente possibile e nel rispetto delle vigenti normative, la suddivisione dell'insieme edilizio in "compartimenti antincendio" piuttosto che l'individuazione di "sistemi di via d'uscita" costituiti da scale di sicurezza non utilizzabili dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria.

La suddivisione in compartimenti, che costituiscono "luogo sicuro statico" così come definito dal D.M. 30 novembre 1983, recante "termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzioni incendi" pubblicato su G.U. n. 339 del 12.12.1983 deve essere effettuata in modo da prevedere ambienti protetti opportunamente distribuiti ed in numero adeguato, resistenti al fuoco e facilmente raggiungibili in modo autonomo da parte delle persone disabili, ove attendere i soccorsi.

Art. 8.1.10 Scale

..... Un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti), situato almeno a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

Art. 8.1.12 Ascensore

..... I pulsanti di comando devono prevedere la numerazione in rilievo e le scritte con traduzione in Braille: in adiacenza alla bottoniera esterna deve essere posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille. Si deve prevedere la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e, ove possibile, l'installazione di un sedile ribaltabile con ritorno automatico.

Art. 8.2.1 Percorsi

.....Fino ad un'altezza minima di 2,10 m 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.

Art. 8.2.2 (ultimi due capoversi) Gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali durevoli, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

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

§.4. La legge 41/86.

Un'altra norma, ancora precedente, che aveva lo scopo di evitare l'esecuzione di opere in cui fossero presenti delle barriere architettoniche, è quella contenuta nella legge finanziaria 28 febbraio 1986 n. 41. Essa fa riferimento alla regolamentazione contenuta in un D.P.R. del 1978 che è stato poi sostituito dal più recente D.P.R. 503/96.

Art. 32 comma 20: "Non possono essere approvati progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche che non siano conformi alle disposizioni del Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978 n. 384 in materia di superamento delle barriere architettoniche. Non possono essere altresì erogati dallo Stato o da altri Enti pubblici contributi o agevolazioni per la realizzazione di progetti in contrasto con le norme di cui al medesimo Decreto."

(vedi Art. 1.7 del DPR 503/1996).

§.5. Il Codice dell'edilizia (D.P.R. 380/2001)

Questo "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" racchiude in sé le norme emanate nel tempo, aggiornandole, pur senza apportare modifiche sostanziali. Un esempio di ciò è l'Art. 82:

Art. 82 - "Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico

1. Tutte le opere edilizie riguardanti edifici pubblici e privati aperti al pubblico che sono suscettibili di limitare l'accessibilità e la visitabilità di cui alla sezione prima del presente capo, sono eseguite in conformità alle disposizioni di cui alla legge 30 marzo 1971, n. 118, e successive modificazioni, alla sezione prima del presente capo, al regolamento approvato con decreto del Presidente della

Repubblica 24 luglio 1996, n. 503, recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche, e al decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236.

2. Per gli edifici pubblici e privati aperti al pubblico soggetti ai vincoli di cui al decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490, nonché ai vincoli previsti da leggi speciali aventi le medesime finalità, qualora le autorizzazioni previste dall'articolo 20, commi 6 e 7, non possano venire concesse, per il mancato rilascio del nullaosta da parte delle autorità

competenti alla tutela del vincolo, la conformita' alle norme vigenti in materia di accessibilita' e di superamento delle barriere architettoniche puo' essere realizzata con opere provvisionali, come definite dall'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164, sulle quali sia stata acquisita l'approvazione delle predette autorita'.

[Nota: Il DPR del 1956 è stato abrogato, ma la norma è stata riprodotta nell'art. 112 del D.LGS n.81/2008 al quale deve ritenersi riferito il rinvio erroneamente qui riportato.

IMPORTANTE: la distinzione contenuta nell'art. 19 DPR 503/1996 tra opere provvisionali e, in subordine, opere mobili, insieme ad alcune affermazioni di principio sulle "opere provvisionali" contenute nelle linee guida del 2008 per i Beni di interesse culturale dimostrano che il linguaggio LVE si deve qualificare come "opera provvisoriale" e quindi installabile, con i dovuti accorgimenti, anche in aree di pregio]

3. Alle comunicazioni allo sportello unico dei progetti di esecuzione dei lavori riguardanti edifici pubblici e aperti al pubblico, di cui al comma 1, rese ai sensi dell'articolo 22, sono allegate una documentazione grafica e una dichiarazione di conformita' alla normativa vigente in materia di accessibilita' e di superamento delle barriere architettoniche, anche ai sensi del comma 2 del presente articolo.

4. Il rilascio del permesso di costruire per le opere di cui al comma 1 e' subordinato alla verifica della conformita' del progetto compiuta dall'ufficio tecnico o dal tecnico incaricato dal comune. Il dirigente o il responsabile del competente ufficio comunale, nel rilasciare il certificato di agibilita' per le opere di cui al comma 1, deve accertare che le opere siano state realizzate nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

5. La richiesta di modifica di destinazione d'uso di edifici in luoghi pubblici o aperti al pubblico e' accompagnata dalla dichiarazione di cui al comma 3. Il rilascio del certificato di agibilita' e' condizionato alla verifica tecnica della conformita' della dichiarazione allo stato dell'immobile.

6. Tutte le opere realizzate negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico in difformita' dalle disposizioni vigenti in materia di accessibilita' e di eliminazione delle barriere architettoniche, nelle quali le difformita' siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate, sono dichiarate inagibili.

7. Il progettista, il direttore dei lavori, il responsabile tecnico degli accertamenti per l'agibilita' ed il collaudatore, ciascuno per la propria competenza, sono direttamente responsabili, relativamente ad opere eseguite dopo l'entrata in vigore della legge 5 febbraio 1992, n. 104, delle difformita' che siano tali da rendere impossibile l'utilizzazione dell'opera da parte delle persone handicappate. Essi sono puniti con l'ammenda da 5164 a 25822 euro e con la sospensione dai rispettivi albi professionali per un periodo compreso da uno a sei mesi.

8. I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della legge n. 41 del 1986, sono modificati con integrazioni relative all'accessibilita' degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate

9. I comuni adeguano i propri regolamenti edilizi alle disposizioni di cui all'articolo 27 della citata legge n. 118 del 1971, all'articolo 2 del citato regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica n. 384 del 1978, alle disposizioni di cui alla sezione prima del presente capo, e al citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236. Le norme dei regolamenti edilizi comunali contrastanti con le disposizioni del presente articolo perdono efficacia .”

§.6. La Convenzione dell'ONU sui diritti delle persone con disabilità.

E' stata approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 2006 ed è stata ratificata dall'Italia con la legge 3 marzo 2009 n. 18. In tal modo essa è entrata a far parte integrante nel nostro ordinamento giuridico e pertanto i principi in essa contenuti fanno sorgere nei destinatari dei diritti soggettivi perfetti ed esigibili.

L'Articolo che stabilisce l'obbligo degli Stati di eliminare le barriere architettoniche e percettive è il n. 9, in particolare al primo comma:

Articolo 9 - Accessibilità

1. “Al fine di consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita, gli Stati Parti adottano misure adeguate a garantire alle persone con disabilità, su base di uguaglianza con gli altri, l'accesso all'ambiente fisico, ai trasporti, all'informazione e alla comunicazione, compresi i sistemi e le tecnologie di informazione e comunicazione, e ad altre attrezzature e servizi aperti o forniti al pubblico, sia nelle aree urbane che in quelle rurali. Queste misure, che includono l'identificazione e l'eliminazione di ostacoli e barriere all'accessibilità, si applicano, tra l'altro, a:

(a) edifici, viabilità, trasporti e altre strutture interne ed esterne, comprese scuole, alloggi, strutture sanitarie e luoghi di lavoro;

(b) ai servizi di informazione, comunicazione e altri, compresi i servizi informatici e quelli di emergenza”.

Sostanzialmente con questa norma vengono superate le limitazioni previste precedentemente e si afferma il diritto soggettivo perfetto delle persone con disabilità, ai quali la giurisprudenza ha equiparato le persone in difficoltà per motivi di anzianità, di accedere dovunque può accedere una persona non in situazione di svantaggio.

§.7. D.M. 22 dicembre 2017 M.I.T. Art. 1

L'art. 6 "Norme di esercizio" del decreto ministeriale 18 settembre 1975, "Norme tecniche di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle scale mobili in servizio pubblico", punto 6.1 "Regolamento di esercizio", quinto comma, terzo punto "divieto di posare sui gradini ombrelli, carrozzine, carrelli, cani, pacchi, ecc.", e' così' modificato:

"divieto di posare sui gradini ombrelli, carrozzine, carrelli, pacchi ecc. e di far transitare sui medesimi gradini animali; fanno eccezione i cani guida per persone non vedenti dichiarati idonei al transito sulla scala mobile o tappeto mobile da strutture o scuole specifiche riconosciute dall'Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti; il cane guida che accompagna la persona non vedente deve essere, inoltre, assicurato contro terzi per il transito sulle scale mobili o tappeti mobili”.

Con tale norma viene implicitamente riconosciuto il diritto dei non vedenti, affermato da decenni da parte delle associazioni della categoria, a usufruire di tutti i mezzi di traslazione verticale presenti in una determinata struttura. Viene quindi superata la resistenza di alcune Pubbliche Amministrazioni alla segnalazione diretta delle scale mobili mediante gli appositi percorsi tattilo-vocali, ancorché esse fossero adiacenti alle scale fisse. Tale indicazione era contenuta nella Norma UNI 11168, contestata dalle associazioni della categoria e attualmente superata dal Decreto Ministeriale.

§.8. Giurisprudenza.

Accessibilità di Bancomat e altri apparecchi.

Obbligo di rimozione delle barriere architettoniche dai bancomat.

Con la sentenza n. 18762 del 23/09/2016 la terza Sezione civile della Corte di Cassazione ha affermato il principio secondo cui la situazione di inaccessibilità a luogo privato aperto al pubblico (nella specie, un locale adibito all'utilizzazione di un bancomat), dovuta alla presenza di una barriera architettonica, legittima la persona disabile a ricorrere, anche nei confronti di privati, alla tutela antidiscriminatoria ex art. 3 della legge n. 67 del 2006.

La fattispecie concerneva un ATM o bancomat posto in modo da non essere operabile da persona su sedia a ruote. Nel caso dei non vedenti, l'inaccessibilità può dipendere dalla mancanza di una sintesi vocale che guidi l'utente nello svolgimento delle operazioni o di agevolazioni per la lettura dello schermo da parte degli ipovedenti.

Si può quindi concludere che la fruibilità di apparecchiature in edifici pubblici e privati deve essere garantita alle persone con disabilità, rimuovendo tutti gli ostacoli architettonici e ciò deve avvenire anche in mancanza di norme regolamentari di dettaglio che dettino le caratteristiche tecniche che luoghi, spazi, parti, attrezzature o componenti di un edificio o parti di questo debbano avere per consentire l'accesso.

Sempre nell'ambito giurisdizionale, è da tenere presente la Legge n. 67 dell'1 marzo 2006, c.d. legge antidiscriminazione, che ciascuna persona con disabilità può invocare con ricorso al Tribunale con procedura semplificata per denunciare atti o comportamenti che "mettono una persona con disabilità in una posizione di svantaggio rispetto ad altre persone." Classico è il caso della presenza di scale che impediscono l'accessibilità a persone su sedia a ruote; identica è la discriminazione operata a danno di persone con disabilità visiva che non possono accedere e muoversi in spazi o strutture pubbliche o private aperte al pubblico perché la mancanza delle necessarie guide tattilo-vocali sul pavimento impedisce loro di orientarsi e muoversi in "condizioni di adeguata sicurezza e autonomia" (Art. 2.G, del D.M. 236/1989).

F.A.Q. - Domande e risposte

§. Da quali norme si ricava l'obbligatorietà dell'impiego del linguaggio tattile LVE?

I segnali tattili, come qualsiasi altro ausilio, sono soggetti all'evoluzione tecnologica e a miglioramenti nel tempo che non possono essere trascurati. Non sarebbe quindi opportuno

che una legge stabilisse direttamente quale tipo di segnaletica deve essere utilizzata, proprio per la necessità di seguire nel tempo il progresso tecnologico. Ma ciò non significa che manchi la norma regolatrice. Infatti, la norma che definisce il concetto di barriera architettonica senso-percettiva, pur non indicando un preciso sistema, lo identifica indirettamente stabilendo quali risultati debbano essere conseguiti. Si parla in questi casi di "norma prestazionale" e tale carattere hanno proprio l'Art. 1.2.c) del D.P.R. 503/1996 per gli spazi ed edifici pubblici e l'analogo articolo del DM 236/1989 per le strutture private aperte al pubblico. Tali articoli prescrivono che le segnalazioni e gli accorgimenti utilizzati devono consentire a non vedenti ed ipovedenti *"l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo"*. Ne consegue che, indicato nella normativa il risultato da conseguire, la non codificata tipologia degli indicatori tattili deve adeguarsi ai progressi della tecnica ed alle conoscenze ed esperienze anche sopravvenute del settore. Inoltre, già la semplice logica deve far comprendere che nessun altro se non i diretti interessati, per il tramite delle Associazioni nazionali che li rappresentano, ha titolo per dichiarare quali ausili conseguono i risultati voluti e quali no, mentre non hanno alcun valore eventuali dichiarazioni di conformità di chi ne fa commercio.

Ma un'ulteriore conferma a tale assunto è data dal combinato disposto delle norme citate e dell'Art. 4.3 della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, il quale sancisce proprio la necessità del coinvolgimento delle associazioni rappresentative dei disabili nelle decisioni che li concernono. Detta Convenzione è entrata a far parte del nostro ordinamento giuridico attraverso la legge di ratifica (L. n. 18 del 3 marzo 2009). Orbene, l'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti ONLUS e l'Associazione Disabili Visivi ONLUS, fondatori dell'I.N.M.A.C.I., Associazioni nazionali che per legge e/o per statuto hanno la tutela e la rappresentanza dei non vedenti italiani, dichiarano formalmente che l'unico sistema attualmente idoneo a soddisfare la normativa vigente è quello tattilo-vocale denominato Loges-Vet-Evolution (LVE).

Tale convincimento è stato raggiunto attraverso una lunga fase di studio e di sperimentazione e si fonda sui seguenti argomenti: Il sistema utilizzato precedentemente non corrisponde più ai parametri introdotti con le nuove Norme UNI-CEN 15209/2007 e ISO 23599/2012 (altezza minima delle barre e interasse minimo e costante tra di esse (40 mm)).

La larghezza dei canali del codice rettilineo è stata aumentata per renderlo meglio percepibile.

I vecchi profili dei codici di incrocio e di Attenzione/Servizio risultavano poco riconoscibili, diventando motivo di disorientamento; sono quindi stati modificati nella forma e nelle spaziature, acquisendo una sicura percepibilità.

Il pieno ed unanime consenso degli utilizzatori è documentato nelle schede sottoposte a centinaia di non vedenti sotto il diretto controllo di Rete Ferroviaria Italiana, la quale ha addirittura stabilito che anche la manutenzione di tratti dei percorsi tattili già esistenti deve essere eseguita installando il sistema LVE.

Inoltre "LVE", a seconda dei materiali usati, ha costi inferiori o paragonabili a quelli del vecchio sistema ed è perfettamente compatibile con esso, tanto che può, e deve, essere messo a prosecuzione delle vecchie installazioni.

Infine, "LVE" è stato adottato ufficialmente da Rete Ferroviaria Italiana, da ENAC per tutti gli aeroporti, dal Ministero delle Infrastrutture e dai Comuni italiani (vedi Macroarea ["Riconoscimenti"](#)).

Per tutti i motivi sopra enunciati, non è ammissibile né giustificabile una scelta diversa, che non potrebbe essere considerata idonea ad ottemperare alla normativa vigente e rappresenterebbe quindi un immotivato spreco di denaro, pubblico o privato che sia. (Vedi voce "LOGES" dell'Enciclopedia Treccani: <https://www.treccani.it/enciclopedia/loges/>)

§. È corretto usare il termine "cieco" o è meglio dire "ipovedente"?

Quelli indicati non sono sinonimi. Nel termine "disabili visivi" si ricomprendono sia i non vedenti o ciechi assoluti, che gli ipovedenti; i primi sono coloro che non sono in grado di cogliere attraverso la vista praticamente nessuna informazione significativa in ordine all'ambiente esterno; i secondi, invece, possono avvalersi del loro residuo visivo, anche se con molte limitazioni e trovandosi in situazioni percettive estremamente differenziate, sia sotto il profilo dell'acuità che sotto quello dell'ampiezza del campo visivo (Ipovedenti gravi, medi e lievi).

In ogni caso, la parola "cieco" può essere utilizzata al posto di "non vedente", senza timore di creare alcun disagio.

§. È vero che i ciechi non si muovono mai se non sono accompagnati?

No, è falso. Certamente è difficile che una persona anziana che ha perso la vista impari ad orientarsi nel caos delle nostre città e, se ne ha la possibilità, preferirà appoggiarsi al braccio di un parente o di un amico; ma non sono pochi i ciechi, sia giovani che anziani, che apprendono le modalità per orientarsi e muoversi in sicurezza nelle strade, seguendo degli appositi corsi tenuti da professionisti molto ben preparati.

D'altra parte, le famiglie dei nostri tempi, formate da pochi membri, non offrono ai ciechi molte possibilità d'essere accompagnati, mentre diventano sempre meno numerosi i volontari in servizio civile che lo Stato destina alle associazioni di categoria per il servizio di accompagnamento.

È quindi fondamentale che tutte le nuove opere siano dotate dei segnali e percorsi tattili sul pavimento, delle mappe a rilievo e dei semafori acustici che agevolano l'orientamento e la sicurezza dei disabili visivi.

§. Esistono delle norme che obbligano gli Enti pubblici e i privati ad assicurare l'accessibilità ai non vedenti?

La più recente enunciazione generale del diritto delle persone con disabilità, ivi compresi i minorati della vista, ovviamente, all'accessibilità ambientale è contenuta nell'Art. 9 della Convenzione sui diritti delle persone con disabilità, adottata dall'Assemblea Generale dell'ONU il 13 dicembre 2006. Oltre che discendere da questo enunciato di valore internazionale e dai principi di uguaglianza e di non discriminazione contenuti sia nella Costituzione italiana sia in vari trattati e dichiarazioni anche a livello europeo, il diritto di tutte le persone, e in particolare di quelle con disabilità, all'accessibilità dell'ambiente è direttamente previsto in alcune norme emanate in Italia fin dal 1971 e ribadite più recentemente nelle leggi n. 13 del 1989 e 104 del 1992 e precisate nei dettagli nei regolamenti emanati con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici n. 236 del 1989 e con Decreto del Presidente della Repubblica n. 503 del 1996, il primo in materia di edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata e il secondo in tema di spazi ed edifici

pubblici. La normativa è stata poi ordinata nel Testo Unico dell'Edilizia, emanato con D.P.R. n. 380 del 2001, successivamente modificato fino al Dlgs. 222/2016.

§. Vi sono altri modi per favorire la mobilità autonoma dei disabili visivi oltre ai segnali tattili sul pavimento?

Non esistono altre modalità che possano far considerare accessibile "a chiunque e in particolare ai non vedenti e agli ipovedenti" uno spazio aperto o un edificio: è l'ambiente che deve nascere o che si deve rendere accessibile e quindi gli indispensabili ausili devono far parte dell'ambiente. Per questo motivo, oltre che per difetti intrinseci del mezzo trasmissivo utilizzato, tutte le associazioni dei non vedenti ed ipovedenti escludono del tutto la validità, ai fini del rispetto della normativa vigente, dell'impiego di apparecchi portatili che rivelano ostacoli, o che indicano la direzione da seguire, o che, indirizzati verso appositi trasmettitori, forniscono indicazioni o informazioni di vario genere. E ciò, sia per il fatto che vi possono essere dei ciechi che non ne sono dotati, sia perché sono soggetti a guasti o a mal funzionamenti dovuti anche ad interferenze.

Diverso è il caso di sistemi elettronici "di prossimità", caratterizzati dal fatto che, oltre a fornire una quantità praticamente illimitata di informazioni, sono in grado anche di offrire una traccia elettronica ben localizzata nell'ambito di pochi centimetri e che può essere seguita usando un apposito bastone. Questo sistema si integra perfettamente con le piste tattili e costituisce il nuovo sistema "Loges-Vet-Evolution" validato dalle associazioni. Altri sistemi elettronici possono essere utili per fornire ulteriori informazioni ad integrazione, ma mai in sostituzione, del sistema tattilo-plantare LVE.

§. Possono essere utilizzati altri tipi di segnali tattili con forme differenti?

In Italia il 99,9% delle decine di migliaia di segnali tattili installati nelle strade e negli edifici è caratterizzato dal profilo trapezoidale dei suoi canaletti del codice rettilineo e da altri 5 codici che forniscono, sotto i piedi o con la punta del bastone bianco, tutte le informazioni direzionali e di presenza di oggetti interessanti o di zone di pericolo, che sono essenziali per la mobilità autonoma di un non vedente. Soltanto lo 0,1% è costituito da installazioni, per lo più sperimentali, che non sono idonee o per la forma dei loro profili o per la mancanza di codici essenziali, a conseguire i risultati prestazionali imposti dalla normativa vigente. D'altra parte è evidente a chiunque che questa segnaletica tattile, come qualunque altra segnaletica, deve tassativamente rispettare il requisito della uniformità delle forme e dei significati, sotto pena del disorientamento e del caos. Il vantaggio fondamentale del nuovo sistema di segnali tattili "Loges-Vet-Evolution" è la sua perfetta compatibilità con quello utilizzato fino al gennaio 2013, dato che usa i medesimi codici, con identico significato, ma resi meglio percepibili con piccole variazioni dei profili e degli spessori, conformandoli anche alla nuova normativa europea.

L'ottimo compromesso raggiunto, modificando alcuni rapporti delle misure, ma mantenendo un aspetto molto simile al precedente, consente di accostare le nuove installazioni a quelle già esistenti senza creare discontinuità estetiche e soprattutto funzionali.

§. Cosa si intende esattamente per "barriera architettonica"?

Con questo termine si indicano, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, sia gli ostacoli di tipo fisico, come gradini, scalinate, servizi igienici troppo angusti, ecc., sia *"la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi"* (Art. 1.2 lettera c) del D.P.R. 503/1996). Si è sancito in questo comma l'obbligo di eliminare quelle specifiche barriere architettoniche che sono conosciute con il nome di *"barriere percettive"* o *"localizzative"*, definendone chiaramente il concetto. Nel primo caso le norme impongono la rimozione di ostacoli o la modificazione di situazioni negative esistenti in opere già eseguite o, per quelle nuove, la costruzione di opere che siano già in partenza prive di tali ostacoli o situazioni negative (rampe per superare dislivelli, ascensori, adeguata larghezza dei passaggi per recarsi ai bagni, ma anche una migliore organizzazione della pedonalità urbana, ecc.).

Nel secondo caso le norme impongono l'adozione di interventi specifici consistenti nell'aggiungere qualcosa al già costruito o nel costruire il nuovo inserendo nelle normali strutture alcuni accorgimenti a beneficio delle persone con disabilità visiva. Il riferimento è a segnali tattili sul piano di calpestio, mappe a rilievo, segnalatori acustici ai semafori, per i non vedenti.

Per gli ipovedenti si deve provvedere, oltre che ad assicurare un forte contrasto di luminanza (chiaro-scuro) fra i segnali tattili e l'intorno, a una illuminazione degli ambienti adeguata sia per intensità che per disposizione dei corpi illuminanti, ad una segnaletica accessibile per tipo e grandezza dei caratteri, per posizionamento e sufficiente illuminazione. È anche necessario che fra i vari elementi architettonici (pareti, pavimenti, infissi, ecc.) vi sia un buon contrasto di luminanza (chiaro-scuro), determinato in un valore minimo del 40%. A beneficio dei non udenti vanno previsti segnali di allarme visivi, telefoni speciali, ecc.

Sia con riferimento alle barriere fisiche che a quelle percettive, è ovvio che sarebbe economicamente conveniente, oltre che ad essere obbligatorio, che le nuove opere fossero progettate fin dall'inizio esenti da barriere. Anzi, si dovrebbe sempre evitare di concepire gli ausili ambientali per i disabili come un qualcosa di posticcio da aggiungere al normale progetto, ma progettare direttamente per una utenza allargata. In altre parole, è necessario che si diffonda e si affermi definitivamente il principio del "Design for All", e cioè una progettazione che tenga conto già in partenza delle esigenze di tutti.

Comunque, anche in sede di rifacimenti o di manutenzione straordinaria, gli accorgimenti necessari per i disabili visivi sono estremamente più economici e più semplici da realizzare, rispetto a quelli necessari per rendere le strutture accessibili alle persone con disabilità motoria, che spesso richiedono modifiche strutturali piuttosto impegnative. Tuttavia gli interventi per eliminare le barriere percettive sono di gran lunga i meno adottati, sia perché le relative norme sono meno conosciute, sia perché sono meno note le soluzioni concretamente idonee ad eliminarle.

§. Ho protestato perché, essendo un non vedente ed essendomi recato da solo in un ospedale ristrutturato una decina di anni fa, non ho trovato né piste tattili sul pavimento, né mappe a rilievo. Mi è stato risposto che mi

avrebbero assegnato qualcuno del personale per accompagnarmi. È una risposta accettabile?

Ciò È tollerabile soltanto per porre rimedio nel caso specifico ad una situazione incresciosa, ma resta ben evidente la situazione di violazione della normativa vigente, con le conseguenti responsabilità di chi non ha provveduto.

Infatti, il concetto di "accessibilità" è strettamente connesso con quello di "autonomia" e ciò è ben presente al legislatore che coniuga questi due termini nella stessa definizione di accessibilità e vi aggiunge quello ulteriore di "sicurezza" (Art. 2 lett. G) D.M. 236/1989): "*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 fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.*"

Il fine che si deve perseguire con l'eliminazione delle barriere architettoniche è quindi quello di assicurare ai disabili l'autonomia nella mobilità, ossia la possibilità per essi di spostarsi da soli in condizioni di sicurezza e con la piena consapevolezza dello stato dei luoghi, della dislocazione dei servizi di interesse generale e del percorso da seguire per raggiungere la meta prefissata.

D'altra parte, la necessità che il concetto di mobilità sia sempre collegato, anche implicitamente, a quello di autonomia, è evidente solo che si rifletta sul fatto che un cieco accompagnato non ha problemi nei suoi spostamenti, come non ne avrebbe un disabile su sedia a ruote accompagnato da un paio di robusti assistenti.

Ne consegue che i servizi di accompagnamento per i disabili, lodevolmente organizzati nell'ambito delle stazioni ferroviarie, delle aerostazioni e in alcune strutture pubbliche o private, pur essendo molto apprezzati anche dai disabili visivi che, per l'età o per loro scelte individuali, non si sentono in grado di muoversi da soli, non possono in nessun caso costituire una alternativa che liberi i gestori dall'obbligo di dotare le strutture degli ausili e degli accorgimenti necessari a renderle accessibili in totale autonomia. Tanto meno può esserlo un servizio di accompagnamento offerto in modo estemporaneo in un ospedale o in un ufficio pubblico.

§. Da una statistica pubblicata recentemente dall'ISTAT apprendo che mediamente quasi il 70% delle scuole italiane sono accessibili ai disabili, avendo le scale e i percorsi interni a norma. Ma nella mia carriera di insegnante, nessuna delle numerose scuole che ho conosciuto era dotata di segnali tattili. Sono stato particolarmente sfortunato o cosa?

L'equivoco in cui si cade frequentemente al quale non è sfuggito in passato l'ISTAT, è quello di accogliere automaticamente e acriticamente l'equazione: "disabile = persona su sedia a ruote". Da noi messo in guardia su questo equivoco, l'Istat ne ha tenuto conto nelle rilevazioni più recenti.

Resta comunque il fatto che le scuole, gli edifici pubblici, i marciapiedi e le piazze sono ancora per la maggior parte sprovvisti dei segnali tattili e ancora peggiore è la situazione delle strutture private aperte al pubblico, come centri commerciali, supermercati, banche, locali di spettacolo, strutture ricettive e sportive, cliniche, ecc. Per questo motivo l'I.N.M.A.C.I. è impegnata in una vasta campagna di sensibilizzazione, allo scopo di

recuperare gradualmente le opere fuori norma, soprattutto, per evitare assolutamente che vengano eseguiti nuovi lavori senza il superamento delle barriere architettoniche, comprese quelle percettive per i non vedenti.

§. È vero che per utilizzare il sistema LVE è necessario che nella zona vi sia un buon segnale della rete telefonica?

È del tutto falso, anche se è stato sostenuto erroneamente nei PEBA di alcuni Comuni. Infatti, le mappe contenenti i messaggi vocali possono essere scaricate dalla banca dati vigilata dalle associazioni della categoria in qualunque momento e in qualsiasi parte del mondo. Il bastone elettronico legge direttamente i TAG posti sotto le piastre tattili e quindi il sistema funziona perfettamente anche se posto nelle stazioni sotterranee o in una struttura schermata dalle radiazioni.

Il PEBA e le barriere percettive per i disabili visivi

Premessa.

Nella maggior parte dei documenti relativi al PEBA ci si sofferma più sugli aspetti procedurali e su questioni di carattere generale poste in relazione con le specificità dell'ambiente urbano di cui si tratta, che non sulle soluzioni da attuare per eliminarle. Ciò è perfettamente giustificato per quanto concerne le barriere di tipo fisico, dato che le soluzioni, quasi sempre di tipo geometrico, sono ben specificate nel D.M. n. 236/1989, Regolamento di attuazione della Legge n. 13/1989.

Ben diversa è la situazione per quanto riguarda le barriere di tipo senso-percettivo, poco conosciute financo nella loro natura o addirittura del tutto ignorate, e per le quali il D.M. citato e il D.P.R. N. 503/1996 non dettano se non alcune regole estremamente generiche.

Conseguentemente, in attesa che venga ripreso e portato a termine il progetto di unificazione fra la normativa anti-barriere per spazi ed edifici pubblici con quella relativa a spazi e strutture private aperte al pubblico, portato a compimento dall'apposita Commissione paritetica Stato-Regioni-Associazioni delle persone con disabilità, che disciplinava puntualmente anche le soluzioni per superare le barriere senso-percettive, sembra opportuno ospitare nelle Linee guida per il PEBA, o comunque aggiungerlo in Appendice, un apposito capitolo a ciò dedicato e che riprende proprio le soluzioni indicate dalla Commissione Barriere Architettoniche che ha lavorato in seno al Ministero delle Infrastrutture.

Le barriere che ostacolano le persone con disabilità visiva.

Con il termine di barriere architettoniche si indicano sia gli ostacoli di tipo fisico, come gradini, scalinate, passaggi troppo stretti, ecc., sia "la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi" (Art. 1.2 lettera c) del D.P.R. 503/1996).

Si è sancito in questo comma l'obbligo di eliminare quelle specifiche barriere architettoniche che sono conosciute con il nome di "barriere percettive" o "senso-percettive", definendone chiaramente il concetto.

Non si prescrive quindi la rimozione di ostacoli fisici, bensì l'adozione di interventi specifici consistenti nell'aggiungere qualcosa al già costruito o nel costruire il nuovo inserendo nelle normali strutture alcuni accorgimenti a beneficio delle persone con disabilità visiva e precisamente: segnali tattili sul piano di calpestio, mappe a rilievo, segnalatori acustici ai semafori, per i non vedenti. Gli ipovedenti, oltre ad avvalersi di TALI AUSILI, hanno diritto a un forte contrasto di luminanza fra i segnali tattili e l'intorno, a una illuminazione degli ambienti adeguata sia per intensità che per disposizione dei corpi illuminanti, ad una segnaletica visiva accessibile per tipo e grandezza dei caratteri, per posizionamento e sufficiente illuminazione. A beneficio dei non udenti vanno previsti segnali di allarme visivi, informazioni diffuse mediante display visivi, ecc.).

Mentre gli ostacoli fisici si evidenziano da soli, quelli che impediscono la mobilità autonoma e sicura dei disabili della vista sono praticamente invisibili, consistendo nella mancanza di qualche cosa; la loro individuazione, quindi, richiede una maggiore attenzione e la necessità di immedesimarsi nella situazione di chi non vede. Questo, oltre alla scarsa conoscenza delle leggi, è uno dei motivi per cui le barriere senso-percettive sono trascurate in una altissima percentuale delle situazioni.

Le soluzioni pratiche.

Circa le soluzioni da adottare per superare queste barriere, mentre per quelle fisiche il legislatore ha potuto dettare norme ben precise e dettagliate, per quelle percettive ha dovuto limitarsi a fissare le prestazioni che devono essere raggiunte con gli ausili impiegati e cioè garantire "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo". Si parla infatti di "Norma prestazionale". Ciò, anche perché i fattori che rendono un ambiente accessibile ai non vedenti sono soltanto in minima parte di tipo dimensionale e quindi traducibili in centimetri o in pendenze. Si tratta di conoscere a fondo la tiflomobilità, ossia la disciplina che studia le modalità con cui chi non vede percepisce l'ambiente che lo circonda e da quali elementi può trarre le informazioni indispensabili ad orientarsi e a muoversi in sicurezza.

È ovvio quindi che le soluzioni da attuare nelle molteplici e svariate situazioni presentate dall'ambiente costruito e le modalità da seguire con la necessaria uniformità devono essere decise dagli esperti indicati dalle associazioni nazionali che rappresentano la categoria, anche ai sensi dell'Art. 4.3 della Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità, ratificata dall'Italia e divenuta quindi parte del nostro ordinamento giuridico a tutti gli effetti. Tutte le regole per una corretta progettazione degli interventi sono indicate nelle **Linee guida dell'INMACI** (www.mobilitaaautonoma.org), approvate dalle Associazioni, che sono ben più di una buona prassi, bensì la condizione necessaria per essere sicuri di poter soddisfare le esigenze di orientamento e di sicurezza dei disabili della vista, ottemperando in tal modo alla prescrizione prestazionale della legge.

Il linguaggio tattile "LVE"

Nel gennaio del 2013, dopo anni di studi e di sperimentazioni e avvalendosi dell'esperienza decennale dei diretti utilizzatori, le Associazioni nazionali che si occupano di mobilità autonoma dei non vedenti e degli ipovedenti hanno approvato una nuova versione dei segnali tattili sul piano di calpestio, denominata "Loges-Vet-Evolution" (in sigla "LVE") i cui profili e misure, studiate al millimetro, hanno evitato i difetti di riconoscibilità del precedente sistema "LOGES®", oltretutto coperto da brevetto e con alcuni parametri in contrasto con le sopravvenute Norme ISO e UNI-CEN. Purtroppo il termine LOGES era entrato nel vocabolario dei tecnici del settore come nome comune, sinonimo di "percorso tattile per non vedenti" ed è stato quindi spesso utilizzato anche nei capitolati d'appalto e nelle richieste di preventivi, creando malintesi e contestazioni e talora portando alla posa di piastrelle obsolete e non più idonee a superare le barriere percettive, con conseguente spreco di pubblico denaro (Vedi Voce Loges nel Dizionario Enciclopedico Treccani.it <https://www.treccani.it/enciclopedia/loges/>).

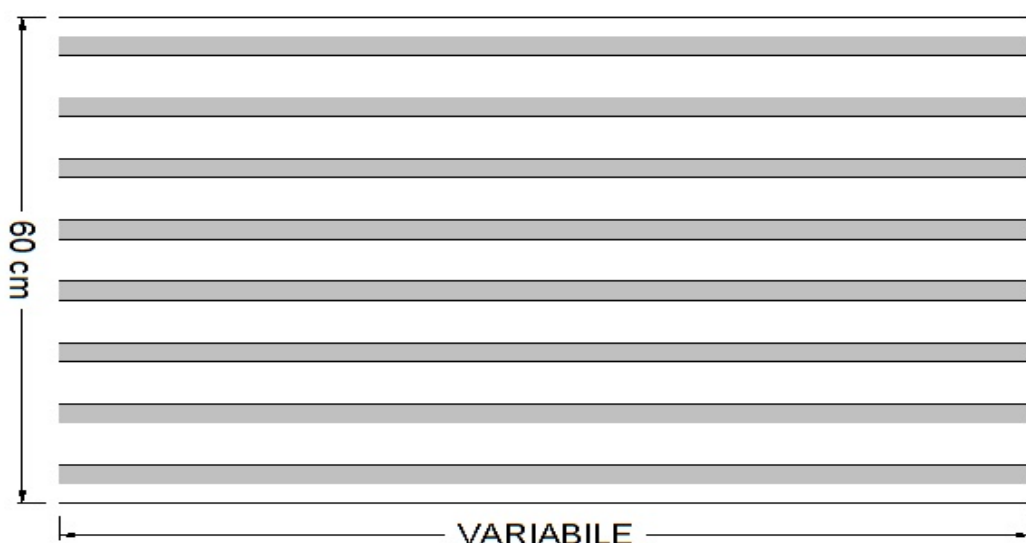
Il linguaggio LVE (che non è il nome di un prodotto e deve quindi essere chiaramente indicato nei capitolati e in tutti gli altri documenti ufficiali, è composto da sei codici differenti, certificati dall'INAIL e dalla Commissione paritetica Barriere Architettoniche presso il MIT, e ritenuti tutti necessari per la completezza del linguaggio tattile.

Essi sono:

Codice di DIREZIONE RETTILINEA

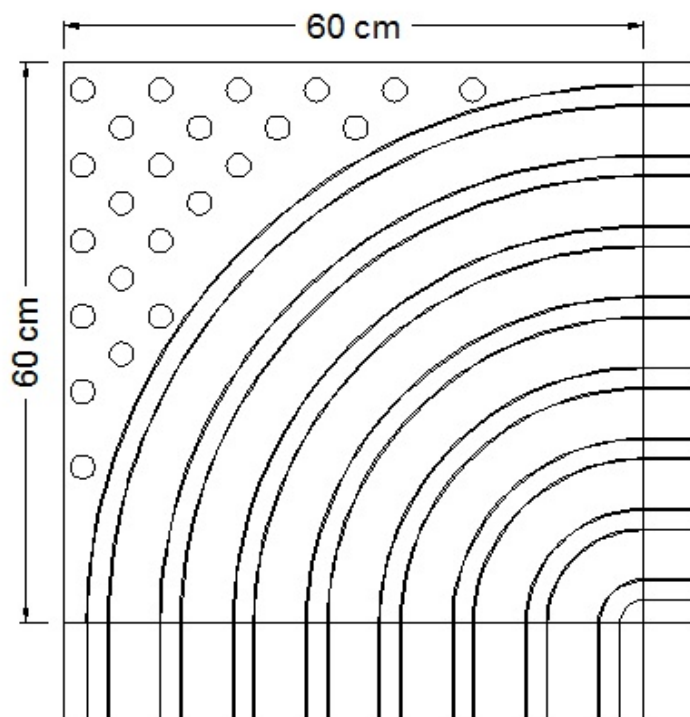
È costituito da una serie di scanalature a sezione trapezoidale parallele al senso di marcia.

I canaletti in tal modo formati possono svolgere la funzione di un vero e proprio binario per la punta del bastone bianco. La larghezza totale del percorso guidato o pista tattile è di cm 60.



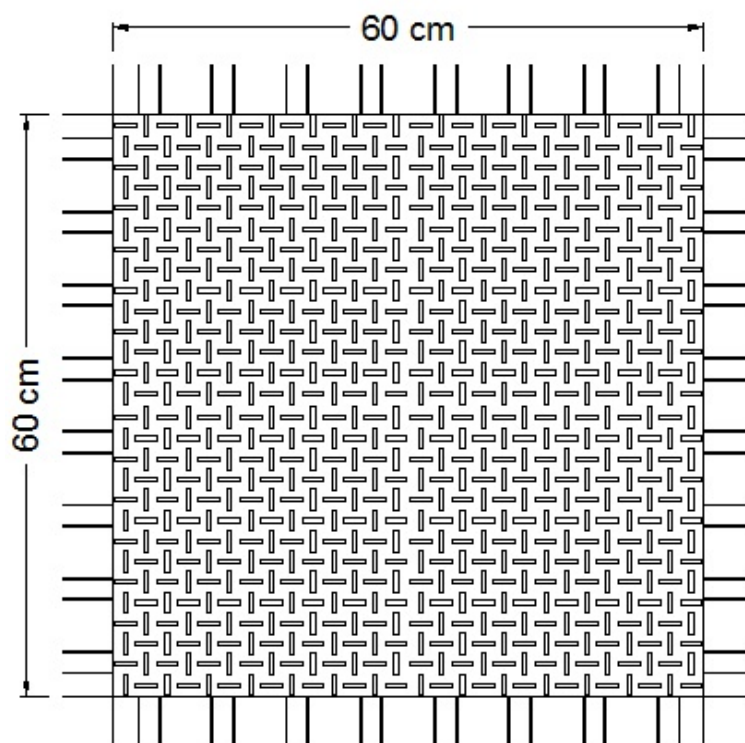
Codice di SVOLTA OBBLIGATA a 90°

È utilizzato per raccordare efficacemente ad angolo retto due tratti di percorso rettilineo; è un quadrato di cm 60 di lato, recante canali curvilinei, perfettamente in asse con quelli del Codice di DIREZIONE RETTILINEA, molto apprezzati dai non vedenti perché agevolano l'incanalamento della punta del bastone e rendono l'effettuazione della curva del tutto automatica.



Codice di INCROCIO a "+" o a "T"

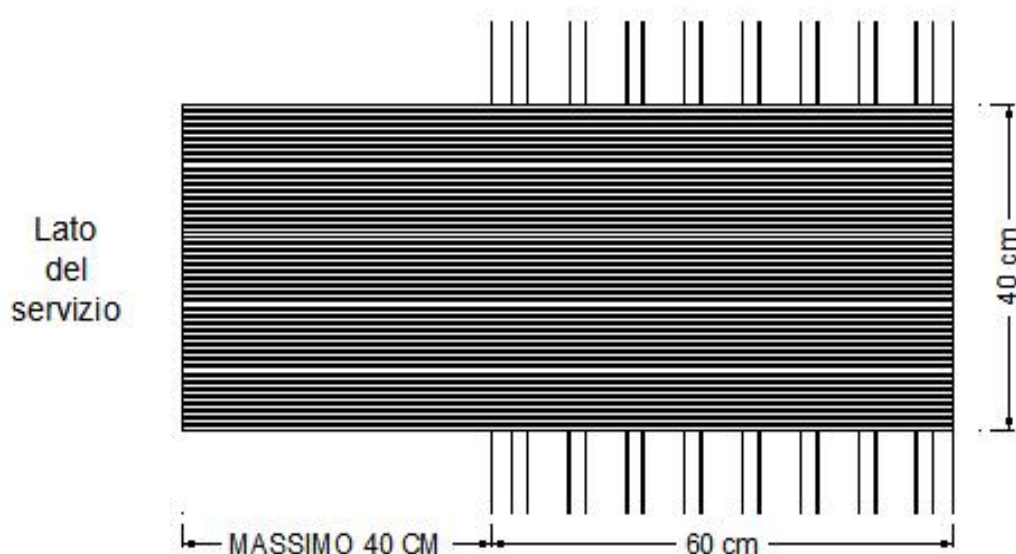
È costituito da una superficie di forma quadrata, di 60 cm di lato, recante dei segmenti di piccole dimensioni disposti a scacchiera, perpendicolarmente gli uni rispetto agli altri, in modo che la punta del bastone avverta un ostacolo di lieve entità attraverso la percezione di una serie di leggeri urti.



Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO

Come dice il nome, serve a far prestare una generica attenzione (es. la presenza di una porta o dell'inizio di una scalinata in salita), oppure a segnalare la presenza di un servizio adiacente alla pista tattile (es. mappa a rilievo, oblitratrice, distributore automatico di bevande, ecc.).

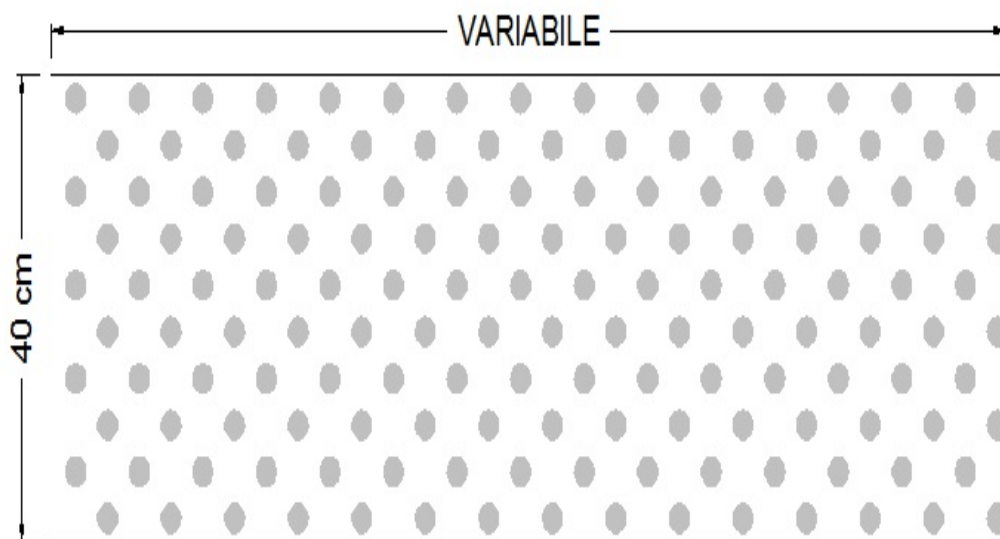
Tale codice ha ragione di essere impiegato soltanto quando sia inserito in una pista tattile, dato che in questa situazione verrà ben individuato sotto i piedi come assenza delle barre del Codice di DIREZIONE RETTILINEA, mentre con la punta del bastone bianco che scorre nei canaletti, viene avvertito con la mano sotto forma di una tipica vibrazione provocata dalla righettatura trasversale al percorso. Quindi non va mai posto come segnale isolato.



Codice di ARRESTO/PERICOLO (o "PERICOLO ASSOLUTO")

È una banda recante delle calotte sferiche rilevate. Questo segnale indica alla persona con disabilità visiva il divieto di superarlo per l'esistenza, al di là di esso, di un pericolo.

Tale Codice è internazionalmente usato anche per segnalare la zona di rispetto sul margine delle banchine ferroviarie o delle metropolitane e, in questi casi, la sua colorazione sarà gialla. Non sono accettabili profili a tronco di cono, non percepibili.

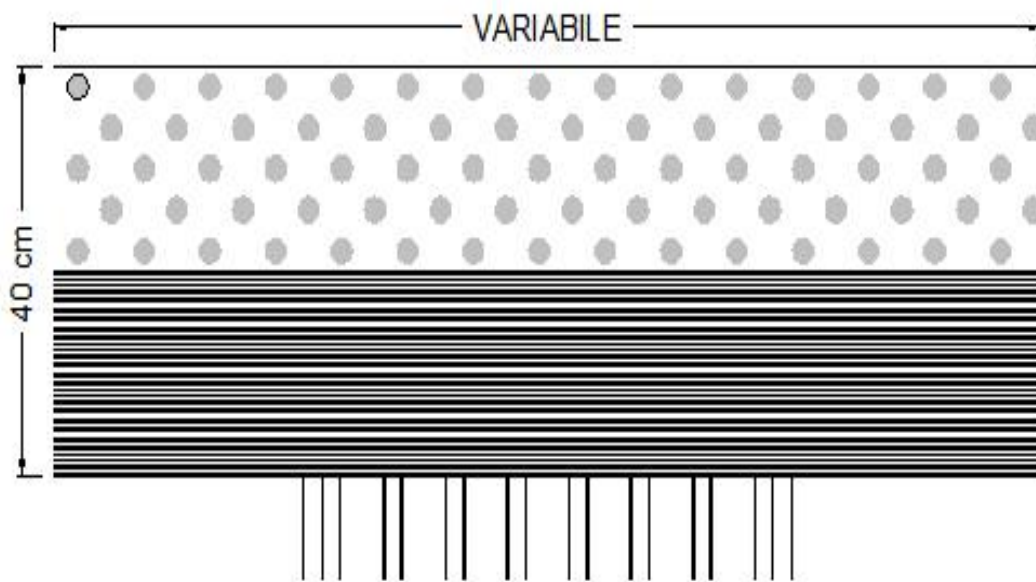


Codice di PERICOLO VALICABILE

È costituito dalla combinazione di due codici: una striscia di Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO di 20 cm, seguita immediatamente da una striscia di Codice di ARRESTO/PERICOLO, anch'essa di 20 cm; si pone a protezione di una zona che deve

essere impegnata con molta cautela come un attraversamento pedonale o una scalinata in discesa, a circa 40 cm dal confine con la zona carrabile o dal ciglio del primo gradino.

Il Codice di PERICOLO VALICABILE può anche essere installato al di fuori di una pista tattile, dato che la Legge fa obbligo di segnalare anche scalinate o scivoli raggiungibili senza l'ausilio del percorso guida.



Le strutture soggette ad adeguamento.

Nel settore delle **strutture pubbliche**, devono essere esenti da barriere architettoniche e senso-percettive:

- tutti gli edifici pubblici di nuova costruzione o di ristrutturazione;
- tutti i marciapiedi, le piazze e altre opere non conformi alla normativa vigente.

Per le nuove opere l'adeguamento deve essere totale e contestuale all'esecuzione dei lavori, non potendosi addurre la mancanza di fondi come esimente, dato che il costo degli interventi necessari al superamento delle barriere architettoniche e senso-percettive deve essere previsto fin dalla formulazione del progetto, alla pari con tutti gli altri costi, pena la responsabilità personale del progettista e degli altri soggetti coinvolti.

Per le opere già esistenti entra in gioco il PEBA, che deve individuare i luoghi nei quali intervenire, le carenze esistenti, i rimedi da apportare, valutare i costi e programmare gli interventi nel tempo.

Anche le **strutture private** aperte al pubblico devono superare le barriere senso-percettive, seguendo regole particolari e differenziate per le varie tipologie, indicate nel D.M. n. 236/1989 all'Art. 3 e poi precisate negli aspetti tecnici negli articoli successivi. Ma il principio comune a tutte le tipologie di strutture è che le aree in cui si svolgono le attività e le funzioni proprie del tipo di struttura devono essere accessibili a tutti.

In questo settore gli obblighi sono in capo ai privati committenti o gestori, ma il Comune ha comunque una funzione di vigilanza e di intervento.

È vero che per snellire le pratiche per l'apertura di nuove attività economiche gli Uffici comunali non sono più obbligati a verificare la presenza di tutte le condizioni prescritte dalla legge ed è stata anche eliminata la perizia giurata precedentemente prevista, sostituita dalla SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività). Ma è anche vero che in tale documento il tecnico incaricato deve asseverare l'abbattimento delle barriere architettoniche, comprendenti quelle senso-percettive. L'agibilità attualmente si ottiene con il silenzio-assenso, automaticamente, decorso il termine stabilito. È vero anche, però, che se il Comune si accorge entro i successivi 180 giorni che i necessari percorsi tattili a pavimento e le mappe a rilievo non sono stati installati, può agire in autotutela e assegnare un termine per l'adeguamento, trascorso inutilmente il quale, l'agibilità sarà annullata.

Nel caso che l'agibilità sia stata ottenuta a seguito di una falsa asseverazione nella SCIA, l'annullamento dell'agibilità può avvenire anche per strutture molto più datate.

Le guide naturali.

È pacifico che gli indicatori tattili sul piano di calpestio vanno installati con moderazione ed esclusivamente lì dove siano ritenuti necessari. Non lo sono sicuramente dove siano presenti delle efficaci guide naturali, sulle quali i disabili visivi possano basarsi per ricevere le informazioni ambientali necessarie ad orientarsi.

Per "guida naturale" si intende comunemente una particolare conformazione dei luoghi, tale da consentire al disabile visivo di orientarsi e di proseguire la sua marcia senza bisogno di altre indicazioni, anche in luoghi da lui non abitualmente frequentati.

Un classico esempio può essere rappresentato da un marciapiede che sia fiancheggiato dal muro continuo di un edificio, che non presenti rientranze o sporgenze notevoli e che non sia interrotto da ostacoli fissi o pericoli.

Il bastone bianco viene usato durante la marcia con movimento pendolare per sondare la presenza di eventuali ostacoli, per percepire il suolo antistante, oltre che come segnale sociale. Anche un muretto basso, il cordolo di una aiuola o una piccola siepe possono costituire una guida naturale.

Non è invece possibile considerare guida naturale, ad esempio, la linea di confine fra pietra liscia e sampietrini o fra cemento e terra battuta, come anche eventuali tratti di pavimentazione differenziata, quale una zona di cubetti di porfido rispetto all'intorno asfaltato, dato che vi sono migliaia di situazioni del genere non preordinate e del tutto accidentali che non portano il cieco da nessuna parte utile; inoltre tali situazioni mancano del requisito essenziale della univocità dell'informazione, indispensabile affinché il disabile visivo vi si affidi con consapevole fiducia.

Per questo stesso motivo, è necessario che il cieco sia indotto a considerare una struttura come guida naturale e a seguirla perché, considerato lo stato dei luoghi, essa può rivelarsi utile a mantenere una direzione razionalmente coerente, senza bisogno di installare lunghi tratti di guida artificiale. A tale scopo, nelle istruzioni per l'uso del linguaggio tattile LVE, il non vedente apprende che se i canaletti del codice "Rettilineo" si interrompono senza incontrare alcun codice diverso, ciò è un invito a cercare lateralmente con il bastone la presenza di una struttura da seguire fino a ritrovare sotto i piedi un nuovo tratto di codice "rettilineo" che segna la fine della guida naturale.

Non sono invece accettabili come ausili precostituiti i cosiddetti indizi naturali, come il rumore dell'acqua in una fontana o il profumo di essenze vegetali, dato che essi possono avere un significato localizzativo soltanto per chi ne fosse preliminarmente informato o per i frequentatori abituali di una certa zona, mentre i segnali tattili a terra e le mappe a rilievo sono utili anche a chi la percorre per la prima volta.

Le mappe a rilievo.

Fra le possibili rappresentazioni dello spazio, naturale o costruito, destinate alle persone con disabilità visiva, ma utilizzabili da tutti, bisogna distinguere almeno tre tipologie, a seconda dello scopo cui sono destinate: mappe di percorso, mappe di luogo e plastici.

Le "*mappe di percorso*" hanno lo scopo di fornire al non vedente le informazioni essenziali che gli occorrono per decidere quale percorso, assistito da guida artificiale o naturale, deve seguire per raggiungere una delle mete possibili di suo diretto interesse. Così, in un ufficio pubblico il non vedente è interessato a sapere rapidamente quale ramo della pista tattile deve seguire per raggiungere il banco informazioni, gli sportelli per il pubblico, i servizi igienici, l'ascensore, ecc. È indispensabile privilegiare la semplicità della rappresentazione che deve evitare di mostrare a rilievo qualsiasi elemento architettonico che non sia funzionale al raggiungimento delle mete desiderate, in considerazione dei tempi lunghi richiesti dall'esplorazione tattile e della difficoltà di memorizzare un eccessivo numero di informazioni.

Le "*mappe di luogo*", invece, devono essere realizzate laddove il loro scopo sia proprio quello di far conoscere in tal modo la disposizione dei vari elementi, la forma del locale o la composizione dell'ambiente naturale. Così, in una palestra non vi saranno piste tattili che conducono ai vari attrezzi, ma una rappresentazione completa dell'andamento regolare o irregolare delle pareti e la disposizione, lungo di esse o a distanza, dei vari attrezzi.

I *plastici*, con la loro piena tridimensionalità, sono di gran lunga il miglior sistema per far "vedere" a un cieco un complesso monumentale o un insieme di opere architettoniche collocate in una piazza, ma non hanno lo scopo di indirizzare i movimenti dei disabili visivi.

In ossequio al requisito basilare di ogni sistema di segnaletica, l'uniformità, le mappe tattili devono essere conformi al Disciplina tecnico e alla Tavola dei simboli unificati contenuti nelle Linee guida INMACI approvate dalle associazioni nazionali della categoria. Non devono contenere pittogrammi a rilievo, difficilmente riconoscibili al tatto e proibite dalla Norma UNI 8207. Naturalmente le mappe tattili devono tener conto anche delle esigenze degli ipovedenti e quindi adottare i necessari contrasti di luminanza, nonché le dimensioni e le tipologie dei caratteri meglio percepibili, sia al tatto che a un limitato residuo visivo.

È indispensabile che le mappe siano segnalate sul piano di calpestio mediante il codice di Attenzione/Servizio che interrompe il codice Rettilineo. Infatti, una mappa, sia su leggio che a parete, senza l'indicazione a pavimento, per chi non vede non esiste ed è quindi inutile.

I semafori acustici.

L'introduzione di segnalatori acustici ai semafori è prescritta tassativamente dalla legge (Art. 6.4 del DPR 503/1996) in tutti i nuovi impianti semaforici o in quelli di sostituzione. Le caratteristiche che devono presentare i segnalatori sono stabilite nella Norma CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) n. 214-7 e specificate anche nel provvedimento di omologazione che

deve essere rilasciato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Esse possono così sintetizzarsi:

- Sono da preferire sistemi che non emettono segnali sonori in continuazione, ma solo su richiesta, onde evitare di aggravare l'inquinamento acustico. A tale scopo, il palo semaforico deve essere dotato di un pulsante di richiesta della segnalazione acustica, alla cui pressione deve corrispondere un "beep" di conferma.
- Il segnalatore acustico e la scatola di comando devono essere posti sul palo semaforico quando questo sia posto nell'immediata vicinanza dell'attraversamento pedonale. Nei rari casi in cui ciò non è possibile, può essere impiegato come supporto un altro paletto posto nella posizione corretta.
- Il livello del segnale sonoro emesso dai dispositivi acustici dovrà adeguarsi automaticamente in ogni istante rispetto al rumore di fondo dell'ambiente, superandolo di 5-10 dB, affinché sia garantita la percepibilità del segnale da parte dei disabili visivi anche in presenza di forti rumori occasionali, ma, nello stesso tempo, tali dispositivi non diventino fattore di inquinamento acustico.
- Non deve essere ammessa l'attivazione del sistema in via esclusiva mediante telecomando o altro sistema che limiti l'accesso ai soli possessori di un qualunque strumento esterno, cosa che sarebbe causa di discriminazione.
- Per segnalare due attraversamenti ortogonali fra loro non può essere utilizzato un solo palo semaforico, ma ce ne vogliono due e fra di essi deve esservi una distanza di almeno 3 m.

È assolutamente necessario consentire ai disabili visivi di individuare la posizione del palo semaforico e del relativo pulsante, sbarrando il marciapiede con una striscia di codice tattile Rettilineo che conduca verso il bordo del marciapiede ad una distanza di circa 40 cm dal palo. Nei bandi periodicamente emessi dal Ministero delle Infrastrutture per contribuire al finanziamento dei semafori acustici sono compresi i costi per i percorsi tattili relativi.

Segnali tattili e piste tattili.

È decisamente importante tenere nettamente distinti due concetti fondamentali: quello di "pista tattile" o "percorso tattile" e quello di "segnale tattile".

I "segnali tattili" non sono percorsi da seguire, ma indicazioni puntuali che consentono a chi non vede di individuare un punto di interesse. Così, su un normale marciapiede dotato di guide naturali, quello di cui il disabile visivo ha bisogno, è soltanto di essere avvisato quando egli venga a trovarsi in prossimità di un punto specifico, ad esempio se è giunto all'altezza di una fermata di autobus o della metropolitana, ad un attraversamento, dotato o meno di semaforo acustico, o quando si trovi davanti all'ingresso di un luogo di pubblico interesse, come un ufficio comunale o un ambulatorio della A.S.L.

Vi sono poi semplici segnali che indicano solo il cambio di destinazione di una zona, ad esempio da marciapiede a strada carrabile, per cui è necessario informare il disabile visivo con l'apposito segnale di "Pericolo valicabile" quando stia per attraversare una strada e il marciapiede termini, anziché con un gradino, con uno scivolo, utilissimo per chi ha problemi motori, ma che costituisce un serio pericolo per chi non vede. Questi infatti potrebbe, proprio per la mancanza del gradino, non accorgersi di stare entrando sulla carreggiata dove passano i veicoli. In tutti questi casi si installeranno dei semplici "segnali tattili".

Le vere e proprie "piste tattili", invece, devono essere installate nei grandi spazi, dove mancano riferimenti che possano indirizzare il cieco nella giusta direzione e sono costituite dal codice Rettilineo, che invita ad essere seguito, dal codice di Arresto/Pericolo, che non va mai superato, e da pochi altri semplici codici di secondo livello che forniscono altre informazioni necessarie all'orientamento e alla sicurezza.

Quindi, le piste tattili vanno installate in un piazzale pedonale, nell'attraversamento di una strada molto larga, ovvero anche su una zona di un marciapiede mancante di guide naturali o su cui si incontrano ostacoli o pericoli. Altri casi classici sono l'atrio o altre zone ampie di un ospedale, le gallerie e gli slarghi dei Centri commerciali, l'atrio di una stazione o di un aeroporto, ecc.

La rilevazione e il monitoraggio delle barriere senso-percettive.

Dato che le barriere senso-percettive, consistendo nella mancanza di accorgimenti, non si presentano in tutta evidenza come gli ostacoli fisici, è molto utile per i rilevatori non particolarmente addestrati poter disporre di check-list che ricordano loro quali possono essere nei singoli luoghi le difficoltà incontrate dalle persone con disabilità visiva

Sarà quindi sufficiente rispondere con un sì o con un no ai quesiti posti nella lista per effettuare una rilevazione completa e corretta.

CHECK LIST DEI REQUISITI RICHIESTI PER L'ACCESSIBILITA' DELLE OPERE PUBBLICHE

Barriere senso-percettive in ambiente urbano.

MARCIAPIEDI

Agli attraversamenti pedonali esiste un segnale tattile che guidi il cieco verso le strisce con un tratto di Rettilineo LVE?	SI	NO
Il confine tra marciapiede e zona carrabile è indicato con il segnale di Pericolo valicabile?	SI	NO
Se vi sono tratti di marciapiede complanare alla carreggiata, sul confine sono poste le piastre del codice di Arresto/Pericolo?	SI	NO
Il marciapiede è libero da ostacoli aggettanti al di sotto di 210 cm da terra?	SI	NO
Sono assenti ostacoli mobili (espositori di merci, tavolini di bar, ecc.) che non lasciano un passaggio libero di almeno 90 cm accanto alla parete?	SI	NO
In caso contrario, lo spazio occupato è delimitato da fioriere o altro?	SI	NO
La zona della fermata è indicata con i segnali tattili sulla pavimentazione?	SI	NO
Le entrate di servizi di pubblica utilità sono indicate con segnali tattili?	SI	NO

SEMAFORI.

I semafori sono dotati di avvisatore acustico attivabile mediante pulsante?	SI	NO
Agli incroci esiste un singolo palo semaforico per ogni attraversamento?	SI	NO
La posizione del palo semaforico recante il pulsante di attivazione è indicata con una pista tattile che guidi il cieco a individuarlo?	SI	NO

UFFICI PUBBLICI.

Premessa: la struttura deve essere accessibile, in tutte le sue parti aperte al pubblico, anche alle persone con disabilità visiva, sia normali cittadini che possibili dipendenti.

Esiste sul marciapiede esterno uno Sbarramento con le piastre recanti i canaletti LVE per segnalare l'ingresso medesimo?	SI	NO
C'è una pista tattile LVE sulla pavimentazione che congiunga l'eventuale cancello d'ingresso con la porta dell'edificio o degli edifici?	SI	NO
C'è una pista tattile che conduca all'Ufficio "passi" o al banco informazioni e al tornello d'ingresso accessibile alle persone con disabilità?	SI	NO
C'è una pista tattile che conduca all'ascensore, ai corpi scala e alle scale mobili?	SI	NO
Ci sono una o più mappe tattili (a seconda delle dimensioni dell'edificio) a muro o su leggio per ogni piano, individuabili mediante il Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO posto lungo la pista tattile?	SI	NO
C'è una pista tattile che raggiunga i locali destinati agli uffici accessibili al pubblico?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE in cima a tutte le scale e di ATTENZIONE/SERVIZIO alla loro base, anche se non comprese in un percorso tattile?	SI	NO
C'è una pista tattile che conduce ai servizi igienici H?	SI	NO
C'è una Piccola mappa tattile all'esterno dei servizi igienici che indichi la disposizione dei sanitari e degli accessori?	SI	NO
C'è il Percorso tattile per raggiungere l'uscita di emergenza o il luogo statico sicuro?	SI	NO
Ci sono Cartellini con scritte in braille e a stampatello a rilievo sulla porta degli uffici accessibili al pubblico?	SI	NO
C'è una pista tattile per raggiungere il locale ove è collocato il centralino telefonico?	SI	NO
C'è la Segnalazione a terra di eventuali distributori automatici di cibo o bevande?	SI	NO
Per gli ipovedenti ci sono condizioni di sufficiente illuminazione e di contrasto chiaro-scuro fra pareti e pavimento e con gli infissi e gli arredi?	SI	NO
Sul bordo degli scalini ci sono i marca-gradini a contrasto chiaro-scuro?	SI	NO

SERVIZI IGIENICI.

La pista tattile LVE conduce alla porta del servizio igienico H?	SI	NO
All'esterno, accanto alla porta, esiste una piccola mappa tattile?	SI	NO
L'ingresso del locale H è indipendente da quello degli altri bagni?	SI	NO
All'interno della porta o accanto ad essa ci sono dei ganci appendi abito, uno a 180 cm da terra e l'altro a 140?	SI	NO

EDIFICI SCOLASTICI.

Premessa: la struttura deve essere accessibile a prescindere dal fatto che attualmente in essa siano presenti persone con disabilità; e non soltanto alunni o insegnanti, ma anche genitori non vedenti o pubblico che accede all'aula magna per conferenze o altro.

Esiste sul marciapiede esterno uno Sbarramento con le piastre recanti i canaletti LVE per segnalare l'ingresso medesimo?	SI	NO
C'è una pista tattile LVE sulla pavimentazione che congiunga l'eventuale cancello d'ingresso con la porta dell'edificio o degli edifici?	SI	NO

C'è una pista tattile che congiunga la porta d'ingresso con tutti i corpi scale e gli ascensori dell'edificio?	SI	NO
C'è una Pista tattile che raggiunga i locali destinati agli uffici e a servizi comuni (presidenza, segreteria, aula informatica, palestra, spogliatoi, ecc.), qualora questi non siano raggiungibili per mezzo di affidabili guide naturali?	SI	NO
C'è almeno una mappa tattile per ogni piano dell'edificio?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE in cima a tutte le scale e di ATTENZIONE/SERVIZIO alla loro base, anche se non comprese in un percorso tattile?	SI	NO
C'è una pista tattile che conduce ai servizi igienici H?	SI	NO
C'è una Piccola mappa tattile all'esterno dei servizi igienici che indichi la disposizione dei sanitari e degli accessori?	SI	NO
C'è il Percorso tattile per raggiungere l'uscita di emergenza o il luogo statico sicuro?	SI	NO
Ci sono Cartellini con scritte in braille e a stampatello a rilievo sulla porta degli uffici accessibili al pubblico?	SI	NO
C'è la Segnalazione a terra di eventuali distributori automatici di cibo o bevande?	SI	NO
Per gli ipovedenti ci sono condizioni di sufficiente illuminazione e di contrasto chiaro-scuro fra pareti e pavimento e con gli infissi e gli arredi?	SI	NO
Sul bordo degli scalini ci sono i marca-gradini a contrasto chiaro-scuro?	SI	NO

IMPIANTI SPORTIVI.

Premessa: Le persone con disabilità devono poter accedere autonomamente sia alle zone destinate agli spettatori, che a quelle destinate agli atleti.

In corrispondenza con l'ingresso dell'impianto, il marciapiede è sbarrato con i canaletti del codice rettilineo di LVE che conduce fino all'ingresso?	SI	NO
Nelle immediate vicinanze dell'ingresso è presente una mappa a rilievo, segnalata con l'apposito codice sulla pista tattile, che consente di individuare i vari locali destinati al pubblico e agli atleti?	SI	NO
La pista tattile conduce dall'ingresso fino alle tribune e agli altri servizi previsti per gli spettatori (servizi igienici, punti di ristoro, uscite di sicurezza, ecc.)?	SI	NO
La pista tattile conduce agli spogliatoi, ai servizi igienici, alle docce, al luogo ove si svolge l'attività sportiva (piscina, palestra, campo di gioco, ecc.)?	SI	NO
Tutte le scale fisse, anche non comprese nel percorso indicato dalla pista tattile, sono segnalate con il Codice di PERICOLO VALICABILE in sommità e con il Codice di ATTENZIONE/SERVIZIO alla base?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE all'ingresso di tutte le scale mobili o tappeti mobili e il codice rettilineo a senso unico alla loro uscita?	SI	NO
Per gli ipovedenti ci sono condizioni di sufficiente illuminazione e di contrasto chiaro-scuro fra pareti e pavimento e con gli infissi e gli arredi?	SI	NO
Sul bordo degli scalini ci sono i marca-gradini a contrasto chiaro-scuro?	SI	NO
Tutte le zone che possono presentare dei rischi per l'incolumità dei disabili visivi sono delimitate con il segnale di ARRESTO/PERICOLO (ad esempio il bordo della piscina)?	SI	NO

Negli impianti di grandi dimensioni, nei quali siano presenti uffici amministrativi, posti di ristoro, esercizi commerciali, infermeria, luoghi di socializzazione, ecc., questi locali sono raggiungibili mediante le piste tattili?	SI	NO
Sono presenti le piste tattili che consentano ai disabili visivi di raggiungere le vie d'esodo, i luoghi statici sicuri ed ogni presidio rivolto alla sicurezza ed ai comportamenti in caso di emergenza?	SI	NO

CHECK LIST DEI REQUISITI RICHIESTI PER L'ACCESSIBILITA' DELLE STRUTTURE PRIVATE APERTE AL PUBBLICO

Strutture commerciali adibite alla media o grande distribuzione.

Premessa: La legge dispone che anche le persone con disabilità visiva devono essere poste in grado di accedere alla struttura, di muoversi da sole in tutti i locali e di fruire di tutti i servizi ivi presenti *"in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia"*.

CENTRI COMMERCIALI :

È presente una pista tattilo-vocale LVE che segnala ciascun ingresso della struttura e conduce al banco informazioni, alle scale fisse o mobili, agli ascensori?	SI	NO
Agli ingressi c'è una mappa a rilievo segnalata a terra con l'apposito codice posto lungo la pista tattile?	SI	NO
C'è una pista tattile che guida il non vedente lungo le gallerie e gli permette di individuare i vari esercizi commerciali?	SI	NO
La pista tattile raggiunge anche i punti di ristoro, di intrattenimento e i servizi igienici H?	SI	NO
C'è una Piccola mappa tattile all'esterno dei servizi igienici H che indichi la disposizione dei sanitari e degli accessori?	SI	NO
C'è la Segnalazione a terra di eventuali distributori automatici di cibo o bevande?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE in cima a tutte le scale fisse e di ATTENZIONE/SERVIZIO alla loro base, anche se non comprese in un percorso tattile?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE all'ingresso di tutte le scale mobili o tappeti mobili e il codice rettilineo a senso unico alla loro uscita?	SI	NO
Per gli ipovedenti ci sono condizioni di sufficiente illuminazione e di contrasto chiaro-scuro fra pareti e pavimento e con gli infissi e gli arredi?	SI	NO
Sul bordo degli scalini ci sono i marca-gradini a contrasto chiaro-scuro?	SI	NO

SUPERMERCATI E NEGOZI DI GRANDI DIMENSIONI.

Premessa: Per un cieco il muoversi all'interno di uno stretto corridoio delimitato da scaffalature non è un problema, in quanto esso crea una buona guida naturale; le difficoltà di orientamento nascono in presenza di spazi ampi e non delimitati.

Esiste un tratto di pista tattilo-vocale LVE dall'ingresso al punto di prelievo dei carrelli?	SI	NO
---	----	----

C'è un tratto di pista tattile dalle casse fino all'uscita?	SI	NO
Subito dopo l'ingresso c'è una mappa a rilievo, segnalata sulla pista tattile con l'apposito codice, che riporti l'andamento del circuito, la disposizione dei luoghi, l'ubicazione dei reparti presenziati dal personale di vendita, la posizione dei servizi igienici e delle vie di fuga e di emergenza?	SI	NO
I reparti presenziati dal personale di vendita sono segnalati a terra mediante lo sbarramento con i canaletti del codice rettilineo?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE in cima a tutte le scale fisse e di ATTENZIONE/SERVIZIO alla loro base, anche se non comprese in un percorso tattile?	SI	NO
Ci sono i Segnali tattili di PERICOLO VALICABILE all'ingresso di tutte le scale mobili o tappeti mobili e il codice rettilineo a senso unico alla loro uscita?	SI	NO
Per gli ipovedenti ci sono condizioni di sufficiente illuminazione e di contrasto chiaro-scuro fra pareti e pavimento e con gli infissi e gli arredi?	SI	NO
Sul bordo degli scalini ci sono i marca-gradini a contrasto chiaro-scuro?	SI	NO
<u>Strutture ricettive.</u>		

Premessa: la messa a norma sotto il profilo della disabilità visiva non richiede alcuna modifica strutturale, essendo sufficiente l'installazione di mappe a rilievo e l'incollaggio di segnali tattili del sistema LOGES-VET-EVOLUTION sulla pavimentazione esistente, o altri semplici accorgimenti; per strutture di modeste dimensioni si potrà chiedere all'INMACI (ufficiotecnico@mobilitaautonoma.org) un parere sulla necessità o meno di installare guide tattili e mappe a rilievo.

C'è una pista tattile che guidi il disabile visivo dall'ingresso fino al ricevimento, all'ascensore, ai servizi di ristoro, ai locali di soggiorno, ai servizi igienici e alle uscite di sicurezza?	SI	NO
C'è una mappa a rilievo, installata all'ingresso della struttura e individuabile mediante lo specifico segnale di ATTENZIONE/SERVIZIO inserito nella pista tattile, ed eventuali altre mappe in relazione alle dimensioni della struttura?	SI	NO
L'ascensore è raggiungibile mediante la pista tattile?	SI	NO
Su ciascun piano all'uscita dell'ascensore, è presente un Cartello in braille e in caratteri stampatello a rilievo e ben contrastati, con la direzione da prendere a seconda del numero di camera da raggiungere?	SI	NO
Sono presenti i Numeri di camera a rilievo posti sullo stipite o al centro della porta ad altezza d'uomo?	SI	NO
È presente un Cartoncino in braille e con caratteri stampatello a rilievo all'interno della camera con indicazioni basilari (istruzioni per raggiungere le uscite di sicurezza, numero di telefono per il ricevimento, per il personale di servizio, per il servizio in camera, per la linea esterna, valore della tensione di rete, ecc.)?	SI	NO
Sono presenti i segnali tattili di PERICOLO VALICABILE in cima alle scale e di ATTENZIONE/SERVIZIO alla base delle medesime, anche se non comprese in un percorso tattile?	SI	NO
In caso di emergenza, la direzione da seguire per raggiungere le uscite di sicurezza o i luoghi sicuri statici viene indicata con appositi segnalatori acustici ed eventualmente servita da pista tattile?	SI	NO
C'è la Segnalazione a terra di eventuali distributori automatici di cibo o bevande?	SI	NO

Per gli ipovedenti ci sono condizioni di sufficiente illuminazione e di contrasto chiaro-scuro fra pareti e pavimento e con gli infissi e gli arredi?	SI	NO
Sul bordo degli scalini ci sono i marca-gradini a contrasto chiaro-scuro?	SI	NO

Strutture sportive.

Valgono gli stessi quesiti previsti per le Strutture sportive pubbliche.

Fonte: I.N.M.A.C.I.

Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi ed Ipovedenti

Fondato da Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti APS-ETS e Associazione Disabili Visivi APS-ETS.

<https://www.mobilitaautonoma.org/chi-siamo.html>

