



Comune di Imola

Attuazione della fase sperimentale prevista dal MIT per il governo della micromobilità elettrica

Relazione tecnica



Ing. Arch. Daniela Bittini

Attuazione della fase sperimentale prevista dal MIT per il governo della micromobilità elettrica

I dispositivi per la micromobilità elettrica (di qui in avanti indicati come DME) rappresentano una interessante novità nel panorama della mobilità urbana.

Essi, o alcuni di essi, riescono in particolare a servire molto efficacemente il cosiddetto ‘ultimo miglio’, cioè il collegamento tra il luogo di parcheggio o il terminal del trasporto pubblico e la destinazione finale; ma possono altrettanto efficacemente coprire il segmento degli spostamenti brevi e brevissimi, quale alternativa allo spostamento pedonale o ciclabile.

La loro efficacia è dimostrata dalla loro rapida diffusione in molti e molto differenti contesti: dalla grande città al piccolo centro.

Il loro uso è stato sino a oggi privo di regole, con la conseguente impossibilità di regolare i crescenti conflitti conseguenti alla loro diffusione.

Con il Decreto ministeriale 229 del 04/06/2019 sono state definite le “... modalità di attuazione e gli strumenti operativi della sperimentazione della circolazione su strada di dispositivi per la mobilità personale a propulsione prevalentemente elettrica...”.

L’art. 5 del Decreto, stabilisce che “nell’individuazione delle infrastrutture stradali e/o parti di strade, i Comuni valutano che le stesse abbiano caratteristiche geometriche, funzionali, e di circolazione adeguate in relazione alla tipologia dei dispositivi per la micromobilità elettrica ammessi a circolare sulle stesse ed agli altri utenti della strada”.

Nel merito, per quanto riguarda la Città di Imola, la progettazione in materia stradale è improntata al rispetto rigoroso del Codice della strada; inoltre in fase di valutazione progettuale, i progetti vengono predisposti avvelandosi della competenza di vari Settori in materia di sicurezza, progettazione stradale e mobilità. Le valutazioni sono supportate dai rilievi, sopralluoghi e analisi della domanda di mobilità e della sosta nonché da eventuali valutazioni modellistiche atte ad individuare i potenziali effetti sul traffico che, derivanti da nuovi interventi, possono essere accompagnati da idonee misure di compensazione in fase di attuazione.

Entro la rete stradale di Imola dunque, negli ambiti di cui all’Allegato 2 (art. 3), sono rispettate le norme relative alle caratteristiche geometriche, funzionali e di sicurezza previste dalle normative vigenti ed esse sono verificate rispetto a ciascuna delle componenti di mobilità definite dal Codice della strada. Per quanto riguarda i DME, poiché non sono previsti dal Codice della strada si assume che la verifica in termini di caratteristiche funzionali e di circolazione sia stata assolta in sede di stesura del Decreto 229 e che lo stesso abbia assunto che gli ambiti di circolazione sperimentale, qualora siano realizzati nel rispetto delle specifiche norme di riferimento, risultino adeguati alla tipologia dei dispositivi di cui il Ministero promuove la sperimentazione.

In base a detti presupposti la sperimentazione può essere introdotta all’interno degli ambiti indicati all’Allegato 2, e precisamente:

- i DME considerati sono i monowheel, gli hoverboard, i segway e i monopattini;
- la velocità è limitata a 20 km/h, ridotta a 6 km/h per l'uso in aree pedonali (se il veicolo è in grado di sviluppare velocità superiori ai suddetti limiti, deve essere munito di un dispositivo limitatore), in ogni caso deve essere dotato di regolatore di velocità;
- l'utilizzo delle monowheel e degli hoverboard è limitato alle sole aree pedonali, mentre segway e monopattini possono essere ammessi anche sui percorsi pedonali e ciclabili, sulle piste ciclabili (in sede propria e su corsia riservata) e sulle zone e strade con limite di 30 km/h¹.

Allegato 2
(art. 3)

AMBITI DI CIRCOLAZIONE SPERIMENTALE DEI DISPOSITIVI PER LA MICROMOBILITÀ ELETTRICA				
TIPOLOGIA DISPOSITIVO	AREE PEDONALI	PERCORSI PEDONALI E CICLABILI	PISTE CICLABILI IN SEDE PROPRIA E SU CORSIA RISERVATA	ZONE 30 E STRADE CON $V_{max} \leq 30$ km/h
MONOWHEEL	ammesso (1)	non ammesso	non ammesso	non ammesso
HOVERBOARD	ammesso (1)	non ammesso	non ammesso	non ammesso
SEGWAY	ammesso (1)	ammesso (2)	ammesso (2)	ammesso (2)
MONOPATTINI	ammesso (1)	ammesso (2)	ammesso (2)	ammesso (2)
NOTA:				
1) ammesso solo se dotato di regolatore di velocità configurabile in funzione di una velocità non superiore a 6 km/h (art.2, c. 7)				
2) ammesso solo se dotato di regolatore di velocità configurabile in funzione di una velocità non superiore a 20 km/h (art.2, c. 7)				

Dal punto di vista dell'efficienza della mobilità generale, e quindi dell'utilità sociale che ne consegue, va riconosciuta una assai migliore efficacia dei monopattini elettrici rispetto alle altre modalità considerate, dato che sono questi ultimi i soli a poter essere facilmente trasportabili su altri mezzi e a poter di conseguenza integrare efficientemente i sistemi di mobilità urbana; inoltre solo i monopattini e i segway possono circolare all'esterno delle aree pedonali e possono quindi operare come strumenti di trasporto in senso proprio mentre gli altri dispositivi rivestono al più un ruolo di strumenti di divertimento.

Da ultimo, ma non meno importante, esiste una notevole differenza tra la guidabilità –e la conseguente sicurezza- dei monopattini e segway e quella degli altri sistemi².

L'individuazione degli ambiti avviene con ordinanza sindacale ai sensi dell'art.7 CdS, e va evidenziata con una specifica segnaletica descritta nel citato D.M.229, a integrazione dei cartelli relativi ai luoghi autorizzati (i.e. aree pedonali, piste ciclabili, zone 30).

Per rendere concretamente attuabile l'introduzione sperimentale dei DME, è tuttavia indispensabile abbandonare l'ipotesi di individuare luoghi specifici in cui autorizzarne la

¹ Questo rappresenta un ulteriore motivo per realizzare la 'città 30', nella quale cioè il limite di velocità è ridotto in modo generalizzato a esclusione degli assi di scorrimento; in linea con gli "indirizzi strategici" del PGU approvato con DCC n. 49 del 30/03/2017

² È peraltro questo il motivo per il quale il D.M.229 confina l'utilizzo di monowheel e hoverboard alle aree pedonali.

circolazione e passare a definire delle categorie di luoghi; solo in tale modo infatti è possibile offrire collegamenti interessanti per l'utenza e rendere comunicabili e comprensibili le regole di circolazione. Questo rende possibile e semplice comunicare, come previsto dal D.M.229, le regole di circolazione con una apposita segnaletica posizionata unicamente in ingresso al centro abitato oltre che attraverso i normali canali di comunicazione con i cittadini.

Una segnaletica locale sarà quindi richiesta solo dove si voglia derogare a tali permessi/divieti generali.

Le sospensioni e/o limitazioni temporanee alla circolazione, ad esempio a causa della presenza di cantieri, anche se all'interno degli ambiti di sperimentazione previsti dal DM 229, saranno applicate anche ai DME.

L'art 6 del DM 229 stabilisce i requisiti degli utenti e le norme di comportamento:

- I DME possono essere condotti solo da maggiorenni o minori che abbiano conseguito la patente di categoria AM;
- È in ogni caso vietato il trasporto di passeggeri o cose ed ogni forma di traino;
- Gli utilizzatori devono mantenere un andamento regolare, in relazione al contesto di circolazione e devono evitare manovre brusche ed acrobazie ai sensi degli artt. 140 e 141 del CdS;
- Gli utilizzatori devono attenersi alle istruzioni d'uso riportate nel manuale di ciascun DME nonché, in caso di noleggio, alle prescrizioni del locatore.
- Alla circolazione dei DME si applicano le prescrizioni relative alla circolazione dei ciclisti di cui all'art.182 del CdS c.1 (circolazione affiancata), c.2 (assenza di impedimenti fisici), c.3 (divieto di traino attivo e passivo), c.4 (conduzione a mano nel caso di conflitto con la presenza di pedoni), nonché quelle del l'art.377 del R.A. c.1 (movimenti e scarti improvvisi), c.2 (attraversamenti), c.3 (presegnalamento manovre), c.4 (conduzione in condizioni di oscurità), c.6 (marcia nelle piste ciclabili), c.7 (immissione nelle carreggiate);
- Quando è ammessa la circolazione di DME nelle aree pedonali, gli utilizzatori non possono superare la velocità di 6 km/h: a tal fine deve essere attivato il limitatore di velocità previsto dal DM229 all'art. 2, comma 7, secondo periodo.
- Quando, è ammessa la circolazione di DME, sulle piste ciclabili, sui percorsi promiscui pedonali e ciclabili, identificabili con la figura II 92/b del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 e nelle zone 30 o su strade ove è previsto un limite di velocità massimo di 30 km/h, gli utilizzatori conformano il loro comportamento alle prescrizioni di cui all'art. 182, comma 1, con esclusione dell'ipotesi di circolazione fuori dai centri abitati, e commi 2, 3 e 4 del Codice della strada e di cui all'art. 377, commi 1, 2, 3, 4, 6 e 7, del regolamento. Si applicano le disposizioni del comma 10, primo periodo, del citato art. 182 del Codice della strada.

- Quando è ammessa la circolazione di dispositivi per la micromobilità elettrica nelle aree pedonali, gli utilizzatori evitano ogni comportamento che causi intralcio al transito normale degli altri pedoni. Si applicano le disposizioni del comma 10 del citato art. 190 del Codice della strada.
- Dopo il tramonto del sole a mezz'ora prima del suo sorgere e il conducente di dispositivi auto-bilanciato del tipo segway o non autobilanciato del tipo monopattino elettrico che circolino su strade ricadenti in zona 30, su strade ove è previsto un limite di velocità massimo di 30 km/h o su pista ciclabile hanno l'obbligo di indossare il giubbotto o le bretelle retroriflettenti ad alta visibilità, di cui al comma 4-ter dell'art. 162 del Codice della strada. Si applicano le disposizioni del comma 10, primo periodo, del citato art. 182 del Codice della strada.
- Le prescrizioni in materia di limiti di velocità non si applicano quando i dispositivi per la mobilità elettrica sono utilizzati dai soggetti di cui all'art. 12, comma 1, del Codice della strada, nel rispetto dei limiti ivi previsti.
- È vietata la circolazione dei dispositivi per la micromobilità elettrica difformi dalle tipologie e dalle caratteristiche di cui all'art. 2. È altresì vietata la circolazione dei predetti dispositivi in assenza o in difformità rispetto all'autorizzazione di cui all'art. 3, e relativo allegato 2, nonché rispetto alle norme di comportamento previste dal presente decreto.
- Si applicano le sanzioni previste dal decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni recante «Nuovo codice della strada».

Nel corso della sperimentazione si stabilisce ai sensi dell'art.4 comma 1 del decreto 229, che i DME di cui all'art.2 del medesimo decreto, potranno parcheggiare negli appositi stalli di sosta dedicati ai velocipedi, a lato della strada ove non espressamente vietato alla sosta e in ogni caso non in contrasto con quanto previsto dal codice della strada.

Nella comunicazione ai cittadini, oltre alle suddette prescrizioni e all'art.182 c.4 richiamato dal D.M.229, sarà opportuno ricordare le fondamentali norme di comportamento cui i conducenti dei veicoli devono sottostare, e nello specifico gli art. 140 e 141 del CdS che impongono l'adozione sempre e in qualunque contesto di comportamenti che non producano intralcio o pericolo per gli altri utenti.

Nelle aree e lungo i percorsi pedonali in cui sono ammessi, i conducenti dei DME devono quindi attenersi alla massima prudenza e adeguarsi ai comportamenti 'normali' dei pedoni che comprendono, soprattutto se giovani o giovanissimi, arresti e deviazioni improvvise, allargamenti delle braccia ecc.; questo comporta il fatto che la responsabilità in caso di incidente sarà quasi certamente da ricercarsi nel conducente del DME.