

L'ammontare della provvigione di collocamento, prevista dall'art. 2 del presente decreto, sarà scritturato dalle sezioni di Tesoreria fra i «pagamenti da regolare» e farà carico al capitolo 2247 (unità di voto parlamentare 21.1; codice gestionale 109) dello stato di previsione della spesa del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno finanziario 2017.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 24 luglio 2017

p. Il direttore generale del Tesoro: CANNATA

17A05354

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DECRETO 13 giugno 2017.

Verifiche iniziali e periodiche di funzionalità e di taratura delle apparecchiature impiegate nell'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, modalità di segnalazione delle postazioni di controllo sulla rete stradale.

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Visto l'art. 45 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, «Nuovo codice della strada», e successive modificazioni, che prevede, tra l'altro, l'approvazione o l'omologazione da parte del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dei dispositivi, apparecchiature e mezzi tecnici atti all'accertamento ed al rilevamento automatico delle violazioni alle norme di circolazione;

Visto l'art. 192 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, «regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada», e successive modificazioni, che disciplina la procedura per conseguire l'approvazione o l'omologazione anche dei dispositivi, apparecchiature e mezzi tecnici per l'accertamento e il rilevamento automatico delle violazioni;

Visto l'art. 142 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, che disciplina i limiti di velocità;

Visto l'art. 345 del decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 1992, e successive modificazioni, che fissa i requisiti generali delle apparecchiature e mezzi di accertamento della osservanza dei limiti di velocità;

Visto il decreto del Ministro dei lavori pubblici 29 ottobre 1997 recante «Approvazione di prototipi di apparecchiature per l'accertamento dell'osservanza dei limiti di velocità e loro modalità di impiego»;

Visto l'art. 201 del decreto legislativo n. 285 del 1992, che disciplina la notificazione delle violazioni, come modificato dal decreto-legge 27 giugno 2003, n. 151, convertito con modificazioni in legge 1° agosto 2003, n. 214, e dall'art. 36 della legge 29 luglio 2010, n. 120;

Visti in particolare il comma 1-bis del richiamato art. 201, che elenca sotto le lettere da a) a g-bis) i casi in cui non è necessaria la contestazione immediata della violazione; ed i commi 1-ter ed 1-quater, che prevedono che per i casi sotto le lettere b), f), g) e g-bis) non è necessaria la presenza degli organi di polizia stradale qualora l'accertamento avvenga mediante rilievo con appositi dispositivi o apparecchiature debitamente omologate o approvate, e tra questi le violazioni all'art. 142 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni;

Visto l'art. 4 del decreto-legge 20 giugno 2002, n. 121, convertito, con modificazioni, nella legge 1° agosto 2002, n. 168, che individua le tipologie di strade lungo le quali è possibile effettuare il rilevamento a distanza e in modo automatico, tra l'altro, delle violazioni alle norme di comportamento di cui all'art. 142 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni;

Visto l'art. 3 del decreto-legge 3 agosto 2007, n. 117, convertito, con modificazioni, nella legge 2 ottobre 2007, n. 160, recante disposizioni urgenti modificative del codice della strada per incrementare i livelli di sicurezza nella circolazione;

Visto il decreto del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno, 15 agosto 2007, recante «Attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera b) del decreto-legge 3 agosto 2007, n. 117, recante disposizioni urgenti modificative del codice della strada per incrementare i livelli di sicurezza nella circolazione»;

Visto l'art. 25 della legge 29 luglio 2010, n. 120, recante disposizioni in materia di sicurezza stradale;

Vista la sentenza della Corte costituzionale n. 113, depositata il 18 giugno 2015, che ha dichiarato incostituzionale, in riferimento all'art. 3 della Costituzione, l'art. 45, comma 6, del decreto legislativo n. 285 del 1992, nella parte in cui non prevede che tutte le apparecchiature impiegate per l'accertamento delle violazioni ai limiti di velocità siano sottoposte a verifiche periodiche di funzionalità e di taratura;

Visto l'art. 117, comma 2, lettera r), della Costituzione, che attribuisce allo Stato la competenza esclusiva in materia di pesi e misure;

Visto l'art. 4 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, con il quale è conservato allo Stato il potere di indirizzo e coordinamento relativamente alle funzioni e ai compiti conferiti;

Vista la legge 11 agosto 1991, n. 273, recante «Istituzione del sistema nazionale di taratura, che definisce gli istituti metrologici primari, i campioni nazionali ed i centri di taratura»;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con i Ministri dell'interno, delle politiche agricole e forestali, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle infrastrutture e dei trasporti, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'istruzione, dell'università e della ricerca, della difesa, 22 dicembre 2009, con il quale ACCREDIA è stata designata quale unico organismo nazionale autorizzato a svolgere attività di accreditamento, in applicazione dell'art. 4 della legge 23 luglio 2009, n. 99;



Visti gli atti di indirizzo n. 1/01106 e n. 1/01116, approvati dalla Camera dei deputati nella seduta del 28 gennaio 2016 e accolti dal Governo;

Considerato che in attesa della modifica dell'art. 45, comma 6, del decreto legislativo n. 285 del 1992 si rende opportuno dare comunque attuazione al disposto della sentenza n. 113/2015 della Corte costituzionale;

Considerato che in sede di approvazione del prototipo delle apparecchiature per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità i competenti uffici del ministero, pur in assenza di specifiche norme di riferimento, hanno comunque imposto, nei decreti di approvazione dei prototipi, la necessità di verifiche periodiche, in maniera esplicita ovvero con rinvio al rispetto delle prescrizioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione;

Considerato, in particolare, che per le apparecchiature destinate ad operare in modalità automatica, senza l'ausilio degli organi di polizia stradale, fin dall'anno 2003 è stata prescritta la verifica periodica con cadenza almeno annuale, mentre per un limitato numero di dispositivi, destinati a funzionare esclusivamente sotto il diretto controllo degli organi di polizia stradale, sono state ritenute sufficienti le verifiche di funzionalità e i controlli da eseguirsi ogni qual volta il dispositivo viene messo in opera, comprese le eventuali procedure di autodiagnosi che escludono il funzionamento in caso di errori di installazione o di puntamento, e le operazioni di manutenzione e verifica prescritte nei manuali d'uso e manutenzione;

Attesa la necessità di uniformare i comportamenti dei costruttori dei dispositivi ed apparecchiature di che trattasi, e degli organi di polizia stradale interessati all'uso dei medesimi;

Sentito l'avviso del Ministero dell'interno che, ai sensi dell'art. 11, comma 3, del decreto legislativo n. 285 del 1992, ha il compito di coordinare i servizi di polizia stradale da chiunque svolti, espresso nella nota n. 300/A/1692/17/144/5/20/3, in data 2 marzo 2017, del Dipartimento della pubblica sicurezza - Direzione centrale per la polizia stradale, ferroviaria, delle comunicazioni e per i reparti speciali della Polizia di Stato;

Sentito il parere della Assemblea generale del Consiglio superiore dei lavori pubblici espresso con voto n. 19, reso nell'adunanza del 21 aprile 2017;

Decreta:

Art. 1.

Nelle more della emanazione di specifiche norme per la omologazione, ai sensi dell'art. 192, commi 1 e 2, del decreto del Presidente della Repubblica n. 495 del 1992, dei dispositivi, delle apparecchiature e dei mezzi tecnici per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, si procede alla approvazione del prototipo ai sensi dell'art. 192, comma 3, del decreto sopra richiamato.

Art. 2.

Tutti i decreti di approvazione del prototipo, ove non già previsto, devono intendersi modificati con l'aggiunta del seguente periodo: «Il presente dispositivo/sistema, per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, deve essere sottoposto a verifiche periodiche di funzionalità e di taratura con cadenza almeno annuale».

Art. 3.

Le procedure per eseguire l'approvazione del prototipo e le verifiche periodiche di funzionalità e di taratura dei dispositivi, delle apparecchiature e dei mezzi tecnici per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, e le modalità di segnalazione delle postazioni di controllo sulla rete stradale, sono indicate nell'allegato che costituisce parte integrante del presente decreto.

Art. 4.

Le disposizioni del presente decreto, inerenti le procedure per l'approvazione dei prototipi, si applicano per le nuove approvazioni le cui domande sono presentate a decorrere dalla data della sua pubblicazione.

Art. 5.

L'impiego dei dispositivi, delle apparecchiature e dei mezzi tecnici per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, per i quali non sia stata imposta, in sede di approvazione del prototipo ai sensi dell'art. 192, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, ovvero non sia stata eseguita volontariamente la procedura di taratura, è subordinato alla esecuzione con esito positivo della medesima, a decorrere dalla data di pubblicazione del presente decreto. I dispositivi, le apparecchiature ed i mezzi tecnici per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità che, alla data di pubblicazione del presente decreto, sono in regola con la verifica di taratura effettuata secondo le previgenti procedure e disposizioni, sono soggetti alle disposizioni del presente decreto dalla prima taratura successiva e comunque entro un anno dalla sua pubblicazione. Considerato che verifiche di funzionalità sono comunque eseguite ogni volta che si dispone l'impiego di dispositivi, di apparecchiature e di mezzi tecnici per l'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, le stesse devono essere eseguite secondo le disposizioni del presente decreto entro il medesimo termine del periodo precedente.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 13 giugno 2017

Il Ministro: DELRIO

Registrato alla Corte dei conti il 10 luglio 2017

Ufficio controllo atti Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, registro n. 1, foglio n. 2838



ALLEGATO

Capo 1

GENERALITÀ

1.1 Ai fini delle presenti disposizioni il termine «dispositivo» si intende come sinonimo dei termini «apparecchiatura» e «mezzo tecnico»; il termine «sistema» si intende come insieme operativo di più dispositivi. I dispositivi e i sistemi impiegati nell'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, sono soggetti ad approvazione del prototipo ai sensi dell'art. 45, comma 6, del Nuovo codice della strada (nel seguito «Codice»), e dell'art. 192, comma 3, del connesso regolamento di esecuzione e di attuazione (nel seguito «regolamento»). Oltre a quanto prescritto nel seguito, i dispositivi e i sistemi devono rispondere alle normative di settore per la specifica categoria di strumenti o funzioni in quanto applicabili.

1.2 Essi possono essere approvati per il funzionamento in modalità istantanea (misura della velocità istantanea, puntuale o su piccola base), oppure in modalità media (misura della velocità media su base estesa); possono inoltre essere approvati anche come idonei al rilevamento in caso di passaggio contemporaneo di più veicoli. La procedura di approvazione del prototipo prevede anche verifiche di taratura e verifiche di funzionalità, da eseguirsi anche congiuntamente:

- a) nel caso di misura della velocità istantanea:
 - sul prototipo del dispositivo, sia per la taratura che per la funzionalità;
- b) nel caso di misura della velocità media:
 - sul prototipo per la funzionalità;
 - sul sistema installato su una tratta campione, per la funzionalità e per la taratura.

1.3 Per «prototipo» deve intendersi, escludendo gli adattamenti verso l'esterno resi necessari dalle condizioni locali di impiego:

- a) nel caso di misura della velocità istantanea:
 - il singolo dispositivo nella sua configurazione invariante, che concentra in sé le funzioni essenziali tese al rilevamento dell'infrazione;
- b) nel caso di misura della velocità media:
 - il singolo modulo nella sua configurazione invariante, costituito dai diversi elementi assolvienti alle diverse funzioni cui è destinato, replicabile indefinitamente per comporre il sistema.

1.4 L'individuazione del prototipo è effettuata anche attraverso la documentazione tecnica depositata contestualmente alla domanda di approvazione, ivi compresa la descrizione del software predisposto per l'accertamento della violazione, ed ogni altro elemento ritenuto necessario dal competente ufficio del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ai sensi dell'art. 192, comma 2, del regolamento.

1.5 Ogni esemplare dei dispositivi approvati, e ogni sistema installato su tratte di strada da sottoporre a controllo nel caso di velocità media, deve essere sottoposto a verifica iniziale di funzionalità e taratura prima di essere posto in esercizio. Dopo un anno dalla esecuzione della verifica iniziale di taratura, e successivamente con cadenza almeno annuale, su ogni dispositivo o sistema in uso dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di funzionalità e di taratura di cui al Capo 2.

Capo 2

VERIFICHE INIZIALI E PERIODICHE

2.1 Le verifiche di funzionalità e di taratura sul prototipo devono essere eseguite al fine di determinare l'idoneità del dispositivo o del sistema a svolgere il servizio richiesto, prima della sua approvazione. Le verifiche iniziali e periodiche di funzionalità e di taratura devono essere eseguite per accertare che le prestazioni di ogni esemplare in uso corrispondano a quelle del prototipo approvato. Per i dispositivi o sistemi che sono approvati per più di una modalità di funzionamento (ad esempio per velocità istantanea in modalità stazionaria o in movimento, con rilevamento in avvicinamento o in allontanamento, per rilevamento della velocità istantanea o media, etc.) le verifiche di funzionalità e taratura devono essere effettuate in relazione alle modalità di funzionamento del dispositivo o sistema adottate dall'organo di polizia stradale che impiega i medesimi.

2.2 Le verifiche iniziali e periodiche di taratura devono essere eseguite, con emissione di certificato di taratura, da soggetti che operano in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 (e future revisioni) come laboratori di taratura, accreditati da ACCREDIA o da altri organismi di Accreditamento firmatari a livello internazionale degli accordi di mutuo riconoscimento.

2.3 Le verifiche di taratura in fase di approvazione del prototipo devono essere eseguite da soggetti terzi accreditati secondo quanto prescritto al punto 2.2. Le verifiche iniziali e periodiche di taratura possono essere eseguite anche dal produttore o dall'utilizzatore, purché accreditato secondo quanto prescritto al punto 2.2. Nel caso in cui non risultassero accreditati soggetti terzi le verifiche di taratura in fase di approvazione possono essere eseguite anche da produttori o utilizzatori, purché accreditati secondo quanto prescritto al punto 2.2, e le operazioni di taratura svolte in occasione di una visita ispettiva da parte dell'organismo unico nazionale ACCREDIA.

2.4 Le verifiche di funzionalità in fase di approvazione del prototipo sono eseguite secondo le indicazioni del competente ufficio del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti che ne valuta l'esito. Le verifiche iniziali e periodiche di funzionalità sono eseguite e verbalizzate dall'organo di polizia stradale utilizzatore, successivamente alla verifica iniziale e periodica di taratura, nel corso della prima utilizzazione del dispositivo o del sistema dopo la taratura dello stesso.

2.5 Nel corso delle verifiche di taratura (iniziali e periodiche) deve essere valutata la precisione delle misure eseguite dal dispositivo o dal sistema, ovvero l'errore di indicazione della velocità (istantanea o media) rilevata dal dispositivo o dal sistema rispetto ad un idoneo sistema di misura di riferimento, secondo quanto prescritto dai Capi 3 e 4. Per i dispositivi e i sistemi già in servizio, per i quali è già operante una procedura di verifica periodica, la verifica di funzionalità e la taratura secondo le presenti disposizioni deve essere eseguita all'atto della prima verifica periodica utile successiva alla pubblicazione del presente atto.

2.6 Nel corso delle verifiche di funzionalità (iniziali e periodiche) deve essere valutata la capacità del dispositivo o del sistema a fornire indicazioni attendibili ed utilizzabili da parte degli organi di polizia stradale, nelle condizioni di normale impiego su strada aperta al pubblico passaggio, secondo quanto prescritto dal Capo 5.

2.7 Qualora le verifiche di taratura o di funzionalità, rispettivamente in fase di approvazione del prototipo o nel corso delle verifiche iniziali o periodiche, abbiano dato esito negativo, i dispositivi o i sistemi non possono essere approvati, ovvero devono essere posti immediatamente fuori servizio, per essere successivamente ripristinati a cura del produttore, ovvero da soggetto a ciò abilitato, e sottoposte a nuova verifica (iniziale o periodica a seconda del caso applicabile) secondo quanto indicato dai punti 2.2 e 2.3. Analogamente si procede in caso di manomissione di eventuali sigilli, di danneggiamento del dispositivo o del sistema, o di sostituzione o riparazione di elementi della configurazione invariante del dispositivo o sistema essenziali ai fini della misura, e qualora sorga il ragionevole dubbio che gli stessi non siano più idonei al servizio.

2.8 Gli utilizzatori dei dispositivi o dei sistemi impiegati nell'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità, e i soggetti intestatari dei relativi decreti di approvazione, devono mettere i laboratori di taratura incaricati delle verifiche di taratura (iniziali e periodiche) nelle condizioni di poter eseguire le verifiche stesse.

Capo 3

TARATURA DEI DISPOSITIVI OPERANTI IN MODALITÀ ISTANTANEA (PUNTUALE O SU PICCOLA BASE)

3.1 Per i dispositivi che rilevano la velocità istantanea le verifiche di taratura devono essere eseguite su un campione di rilevamenti di velocità uniformemente distribuiti da 30 km/ora a 230 km/ora (oppure nel campo di misura o di utilizzo del dispositivo in verifica), utilizzando sistemi di misura di riferimento in grado di tarare con incertezza estesa (con probabilità di copertura al 95%) non superiore allo 0,5% per velocità superiori a 100 km/h, e a 0,5 km/h per velocità fino a 100 km/h. I sistemi di misura di riferimento devono garantire la riferibilità metrologica al Sistema SI delle unità di misura.

3.2 Le verifiche di taratura in fase di approvazione del prototipo e quelle iniziali devono essere effettuate su pista o su strada non aperta al pubblico passaggio; le velocità del veicolo in transito (oggetto di misura da parte del prototipo) devono essere distribuite uniformemente fra i 30 km/h e i 230 km/ora, con incrementi tra un valore e l'altro preferibilmente non superiori a 20 km/h; il numero totale dei rilevamenti deve essere compreso fra un minimo di 100 ed un massimo di 200. Per le verifiche di taratura periodiche successive a quella iniziale, il numero totale dei rilevamenti può essere compreso tra un minimo di 50 ed un massimo di 100.



3.3 Le verifiche di taratura periodiche successive a quella iniziale:

- devono essere effettuate nel luogo di installazione nel caso di dispositivi inamovibili;
- possono essere effettuate nel luogo di installazione nel caso di installazioni fisse.

Le velocità dei veicoli in transito devono essere distribuite pressoché uniformemente tra quelle permesse nella tratta lungo la quale è installato il dispositivo; il numero totale dei rilevamenti deve essere compreso fra un minimo di 100 ed un massimo di 200.

3.4 Il dispositivo sottoposto a verifica e il sistema di misura di riferimento devono essere posizionati in modo da eseguire le misure in un punto o in una zona coincidenti, o almeno in punti molto prossimi fra loro. I valori della velocità rilevati dal sistema di misura di riferimento devono essere espressi in km/ora, arrotondando la seconda cifra dopo la virgola.

3.5 Le verifiche di taratura successive a quella iniziale, eseguite da un laboratorio accreditato come indicato al punto 2.2, possono essere effettuate anche mediante simulazione di passaggi di veicoli a varie velocità; il sistema di riferimento deve essere in grado di generare velocità tra i 30 km/h ed i 230 km/h con una incertezza non superiore allo 0,5% per velocità superiori a 100 km/h e a 0,5 km/h per velocità fino a 100 km/h. Le misure devono essere effettuate simulando le velocità tra 30 km/h e 230 km/h con incrementi di 20 km/h; per ogni velocità simulata devono essere eseguite tra un minimo di 50 ed un massimo di 100 misure.

3.6 L'indicazione della velocità fornita dal dispositivo sottoposto a verifica di taratura, in fase di approvazione del prototipo e di taratura iniziale, deve avere un errore rispetto al sistema di misura di riferimento non superiore all'1% per la media delle misure, ed un errore non superiore al 3% per ogni singola misura nel caso di velocità superiori a 100 km/h, ovvero a 1 km/h per la media delle misure, e a 3 km/h per ogni singola misura nel caso di velocità fino a 100 km/h (si veda Tabella 1 riassuntiva). Nel valutare la precisione del dispositivo si deve tener conto dell'incertezza di taratura del sistema di misura di riferimento, come ricavabile dal suo certificato di taratura.

3.7 Nel caso di verifiche di taratura periodiche successive a quella iniziale, gli errori di cui al punto 3.6 non devono superare l'1,5% o 1,5 km/h per la media delle misure, e il 4% o 4 km/h per ogni singola misura (si veda Tabella 1 riassuntiva).

Tabella 1: Errori massimi sulla indicazione del dispositivo (modalità istantanea).

	Verifica iniziale		Verifiche successive	
	Fino a 100 km/h	Oltre i 100 km/h	Fino a 100 km/h	Oltre i 100 km/h
Singola misura	3 km/h	3%	4 km/h	4%
Media delle misure	1 km/h	1%	1,5 km/h	1,5%

3.8 Utilizzando tutte le cifre significative fornite o rilevabili dal dispositivo sottoposto a verifica, e quelle fornite dal sistema di misura di riferimento arrotondate come prescritto al punto 3.4, si procede al calcolo del rapporto tra la misura fornita dal dispositivo e quella del sistema di misura di riferimento, arrotondando la terza cifra dopo la virgola, ovvero dell'errore, inteso come differenza tra la misura del dispositivo e quella del sistema di misura di riferimento, arrotondando la prima cifra dopo la virgola. Le prescrizioni dei punti 3.6 e 3.7 si considerano soddisfatte quando:

a) per la verifica iniziale:

- i rapporti calcolati risultino compresi fra 1,030 e 0,970, ovvero gli errori tra -3,0 km/h e +3,0 km/h per ogni singola misura;
- la media di tutti i rapporti calcolati sia compresa fra 1,010 e 0,990, ovvero di tutti gli errori tra -1,0 km/h e +1,0 km/h;

b) per le verifiche successive alla prima:

- i rapporti calcolati risultino compresi fra 1,040 e 0,960, ovvero gli errori tra -4,0 km/h e +4,0 km/h, per ogni singola misura;
- la media di tutti i rapporti calcolati sia compresa fra 1,015 e 0,985, ovvero di tutti gli errori tra -1,5 km/h e +1,5 km/h.

3.9 È ammesso che l'1,0% degli errori rilevati non rientri nei limiti dei valori prescritti al punto 3.8, purché i limiti della media non siano superati; in tal caso il numero delle misure potrà essere elevato dal minimo al valore più basso necessario per la verifica della percentuale consentita, comunque non superiore ai massimi di cui ai punti 3.2, 3.3, o 3.5. In nessun caso l'errore massimo calcolato deve risultare superiore al 5,0% per velocità superiori a 100 km/h, o a 5,0 km/h per velocità fino a 100 km/h.

3.10 Se anche estendendo il numero delle prove fino ai massimi consentiti vengono superati i limiti di cui ai punti 3.6, 3.7 o 3.8, l'approvazione del prototipo è respinta, ovvero il dispositivo non è idoneo all'impiego.

Capo 4

TARATURA DEI SISTEMI OPERANTI IN MODALITÀ MEDIA (SU BASE ESTESA)

4.1 Per i sistemi che rilevano la velocità media, le verifiche di taratura devono valutare l'errore di indicazione della velocità (come rilevata dal sistema già installato sulla tratta) utilizzando un sistema di misura di riferimento che garantisca la riferibilità metrologica al Sistema SI delle unità di misura, con incertezza estesa (con probabilità di copertura al 95%) non superiore allo 0,5% per velocità superiori a 100 km/h, e a 0,5 km/h per velocità fino a 100 km/h.

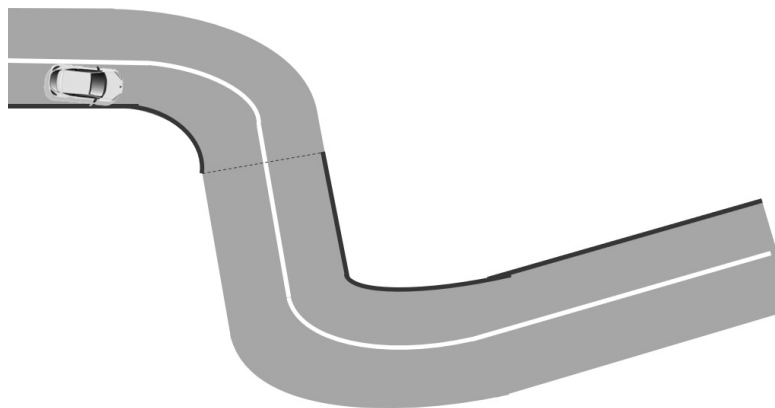
4.2 Nella verifica di taratura in fase di approvazione del prototipo, e nelle verifiche di taratura iniziali, il sistema di misura di riferimento deve permettere di valutare l'errore di indicazione della velocità media in modo indiretto attraverso la taratura:

a) della lunghezza della base intercorrente tra le due stazioni di rilevamento in ingresso e in uscita del sistema oggetto di verifica (come definita al punto 4.3), e

b) dello sfasamento temporale tra i riferimenti locali di tempo delle due stazioni di rilevamento in ingresso e in uscita del sistema oggetto di verifica.

4.3 La lunghezza della base di cui al punto 4.2a) è definita dal minimo sviluppo geometrico della tratta, computato lungo il bordo destro della corsia di marcia più a destra quando ci si trova sul lato destro, e sul bordo sinistro della corsia più a sinistra quando ci si trova sul lato sinistro, a prescindere dal numero di corsie e dal verso di percorrenza come schematicamente rappresentato in figura. Gli estremi della base devono essere individuati, anche mediante riferimenti fissi, e coincidere preferibilmente con l'asse del campo di ripresa delle eventuali telecamere.





Nota: Per eseguire questa operazione è necessario quindi non misurare un'unica linea continua dall'inizio alla fine della tratta ma più porzioni di tratta in quanto tra due curve con direzioni diverse (ad esempio una a destra e l'altra a sinistra) sarà necessario spostarsi sul lato opposto. Questa operazione di spostamento può essere eseguita in un qualsiasi punto in cui la tratta è rettilinea tra due curve.

4.4 La lunghezza della base di cui al punto 4.3 deve essere rilevata utilizzando un sistema di misura di riferimento che garantisca la riferibilità metrologica al Sistema SI delle unità di misura, con incertezza estesa (con probabilità di copertura al 95%), non superiore allo 0,3%.

4.5 Lo sfasamento temporale di cui al punto 4.2b) è lo scarto di tempo tra i riferimenti (base tempi/orologio del sistema) locali delle due stazioni di rilevamento in ingresso e in uscita del sistema oggetto di verifica, valutato attraverso la misurazione dello scarto di tempo di ogni singolo riferimento locale rispetto alla scala di tempi nazionale UTC (IT).

4.6 Le misurazioni di cui al punto 4.5 devono essere eseguite ad intervalli non superiori a 5 minuti su un periodo di almeno 2 giorni.

4.7 Nella verifica periodica di taratura il sistema di misura di riferimento deve permettere di valutare l'errore di indicazione della velocità media:

- in modo indiretto come al punto 4.2. L'eventuale taratura della lunghezza della base deve essere ripetuta solo nel caso di modifiche dello sviluppo geometrico della tratta;

- in modo diretto, attraverso la taratura della velocità media rilevata dal sistema oggetto di verifica. In tal caso, le velocità rilevate dal sistema di misura di riferimento devono essere distribuite pressoché uniformemente tra quelle permesse nella tratta interessata: il numero totale dei rilevamenti non deve essere inferiore a 25, impegnando in modo casuale tutte le corsie disponibili.

4.8 L'indicazione della velocità media fornita dal sistema sottoposto a verifica di taratura, in fase di approvazione del prototipo, e nelle verifiche di taratura iniziali, deve avere un errore rispetto al sistema di misura di riferimento non superiore al 3% per velocità superiori a 100 km/h, ovvero non superiore a 3 km/h per velocità fino a 100 km/h.

4.9 L'indicazione della velocità media fornita dal sistema nelle verifiche di taratura periodiche deve avere un errore rispetto al sistema di misura di riferimento non superiore al 4% per velocità superiori a 100 km/h, ovvero non superiore a 4 km/h per velocità fino a 100 km/h.

4.10 Nel valutare la precisione del sistema come riportato ai punti 4.8 e 4.9 si deve tener conto dell'incertezza di taratura del sistema di misura di riferimento.

4.11 Se vengono superati i limiti dei punti 4.8, e 4.9, l'approvazione del prototipo è respinta, ovvero il sistema non è idoneo all'impiego.

Capo 5

FUNZIONALITÀ DEI DISPOSITIVI E DEI SISTEMI

5.1 Ferme restando le normali attività di manutenzione e/o revisione di ogni dispositivo o sistema come previste nei relativi manuali d'uso e manutenzione, le verifiche di funzionalità dovranno comprendere:

- una verifica dell'integrità del dispositivo o sistema, degli eventuali sigilli e delle iscrizioni regolamentari;
- le ulteriori verifiche previste dal produttore e prescritte nel manuale d'uso e manutenzione, oltre a quanto di seguito indicato.

5.2 In sede di approvazione del prototipo, deve essere verificata la capacità del dispositivo, o del sistema e dei suoi componenti, di:

- attribuire correttamente le misure effettuate ai veicoli rilevati;

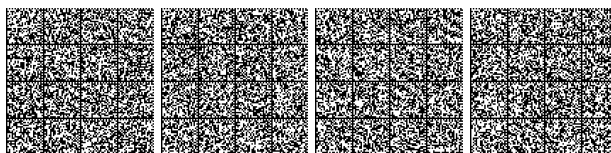
e, in quanto applicabili:

- acquisire correttamente le immagini,
- classificare i veicoli almeno in macro classi (ad esempio veicoli corti e veicoli lunghi),
- riconoscere le targhe dei veicoli rilevati.

5.3 Le verifiche di funzionalità, sia in sede di approvazione del prototipo, che per le verifiche iniziali e periodiche, potranno essere eseguite nelle condizioni di normale impiego, su strada aperta al pubblico passaggio; dovrà essere garantito il transito casuale di veicoli sufficientemente differenziati sia per la categoria che per la velocità; è ammesso che le condizioni sopra descritte si realizzino in tempi successivi o in strade diverse secondo i casi; le prove potranno essere eseguite anche senza l'ausilio di uno strumento campione. È in ogni caso esclusa la possibilità di utilizzare le risultanze delle verifiche di funzionalità per l'applicazione delle sanzioni per violazione di norme di comportamento.

5.4 È ammesso, per una più esatta valutazione dei rilevamenti, ricorrere al contemporaneo impiego di un qualsiasi sistema ausiliario di rilevazione della velocità, installato o messo in funzione anche dopo l'esecuzione di una prima serie di rilevamenti; agli effetti della determinazione della percentuale di mancati rilevamenti, si considerano valide le misure eseguite dopo la sua messa in funzione senza considerare le precedenti.

5.5 Nel caso di funzionamento in modalità istantanea, il numero di rilevamenti deve essere almeno uguale al 20% di quelli indicati al punto 3.3, sia per le verifiche iniziali che per quelle periodiche. Nel caso di funzionamento in modalità media, ai fini dell'approvazione deve essere svolta una accurata sperimentazione, autorizzata dai competenti uffici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sul sistema installato su una tratta campione, per un periodo di almeno 6 mesi, mentre per le verifiche iniziali e periodiche il numero di rilevamenti deve essere almeno pari a quello indicato al punto 3.3.



5.6 In sede di verifiche iniziali e periodiche, si considera inadatto il dispositivo operante in modalità istantanea che fornisca indicazioni palesemente errate o indicazioni di velocità sensibilmente differenti dal valore misurato dall'eventuale strumento campione, o nessuna indicazione, ovvero non sia in grado di attribuire le misure di velocità ai veicoli rilevati per un numero di rilevamenti superiore al 5% del totale effettuato; e, in quanto applicabile:

- a) che non sia in grado di acquisire correttamente le immagini dei veicoli per un numero di rilevamenti superiore al 5% del totale effettuato,
- b) che non sia in grado di riconoscere le targhe dei veicoli per un numero di rilevamenti superiore al 5% del totale effettuato,
- c) che non sia in grado di classificare i veicoli almeno in macro classi per un numero di rilevamenti superiore al 10% del totale effettuato.

5.7 In sede di verifiche iniziali e periodiche, si considera inadatto il sistema operante in modalità media lungo un tratto di strada compreso tra due stazioni di rilevamento, in ingresso ed in uscita, se:

- a) per ognuna delle stazioni di rilevamento non sia in grado di acquisire correttamente le immagini e riconoscere le targhe dei veicoli rilevati, se il sistema è dotato di questa funzione, per un numero di rilevamenti superiore al 5% del totale dei rilevamenti effettuati;
- b) per ognuna delle stazioni di rilevamento non sia in grado di classificare i veicoli rilevati almeno in macro classi, se il sistema è dotato di questa funzione, per un numero di rilevamenti superiore al 10% del totale dei rilevamenti effettuati;
- c) per l'intero tratto il sistema non sia in grado di operare correttamente gli accoppiamenti delle immagini dei veicoli in transito sotto le due stazioni per un numero di rilevamenti superiore al 5% del totale dei rilevamenti effettuati.

Per corretto accoppiamento si intende che nella coppia di immagini sia rappresentato lo stesso veicolo.

5.8 Le verifiche di funzionalità sia iniziali che periodiche sono documentate attraverso un verbale, redatto ai sensi e per gli effetti dell'art. 2700 del Codice Civile, dall'organo di polizia stradale utilizzatore. Sono allegati al presente atto due modelli tipo di verbale di verifica di funzionalità (modello 1 e modello 2), che possono essere anche integrati ed adattati alle specificità del dispositivo o sistema in verifica purché coerenti con le finalità del documento. Verbal di verifica particolari possono essere proposti ed autorizzati in sede di approvazione del prototipo.

Capo 6

DISPOSITIVI O SISTEMI CON CARATTERISTICHE PARTICOLARI

6.1 Per dispositivi o sistemi per i quali non sono applicabili le presenti disposizioni saranno stabilite specifiche procedure per le verifiche di taratura e funzionalità da parte del competente ufficio del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, sentito l'organismo unico nazionale - ACCREDIA.

Capo 7

SEGNALAZIONE E VISIBILITÀ DELLE POSTAZIONI DI CONTROLLO

7.1 Le postazioni di controllo sulla rete stradale per il rilevamento della velocità devono essere presegnalate secondo le disposizioni del decreto del Ministro dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'interno, 15 agosto 2007, «Attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera b) del decreto-legge 3 agosto 2007, n. 117, recante disposizioni urgenti modificative del codice della strada per incrementare i livelli di sicurezza nella circolazione». I segnali stradali e i dispositivi di segnalazione luminosi ivi previsti devono essere installati con adeguato anticipo rispetto alla postazione di rilevamento della velocità, e in modo da garantire il tempestivo avvistamento, in relazione alla velocità locale predominante. A tal fine si ritiene adeguata una distanza minima, secondo il tipo di strada, pari a quella indicata dall'art. 79, comma 3, del regolamento, per la collocazione dei segnali di prescrizione. Distanze diverse superiori possono essere adottate in relazione al particolare andamento plano-altimetrico della strada ed allo stato dei luoghi, verificando comunque che non vi siano tra il segnale o i dispositivi, e il luogo di effettivo rilevamento, intersezioni stradali che comporterebbero la ripetizione del messaggio dopo le stesse, e comunque non superiori a quattro km. La ripetizione non è altresì necessaria in presenza di accessi come definiti dall'art. 44 del regolamento e di diramazioni.

7.2 I segnali stradali o i dispositivi richiamati al punto 7.1 sono relativi ad una informazione puntuale, pertanto non necessitano di ripetizione né di indicazione di «fine». Trattandosi di segnali stradali verticali di indicazione, secondo quanto previsto dal richiamato decreto 15 agosto 2007, e non ricorrendo le condizioni di cui all'art. 81, comma 1, del regolamento, non è necessaria neppure la loro ripetizione sul lato sinistro della strada sia nel caso di strade a doppio senso che in quelle a senso unico anche a più corsie.

7.3 Nessuna preventiva segnalazione è prevista per i dispositivi di rilevamento della velocità installati a bordo di veicoli per la misura della velocità in movimento, anche ad inseguimento.

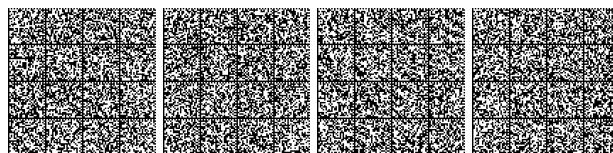
7.4 La visibilità delle postazioni può essere assicurata con la presenza, in prossimità delle stesse, anche congiuntamente: da un segnale con il simbolo delle figure II.109, 110/a, 110/b e 111 del regolamento, secondo i casi; dalla presenza di personale in uniforme o dell'autoveicolo di servizio contraddistinto dalle insegne di istituto; dal dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce lampeggiante blu di cui all'art. 177 del Codice, anche su veicoli di serie.

7.5 La distanza minima di un chilometro dal segnale indicante il limite massimo di velocità, prescritta dall'art. 25, comma 2, della legge n. 120/2010, si applica unicamente fuori dei centri abitati, e solo nei casi (in cui è ammesso) di controllo a distanza delle violazioni, quando il limite imposto è diverso da quello fissato in linea generale per la categoria di strada dall'art. 142, comma 1, del Codice, o da quello fissato in particolare per la categoria di veicolo dal medesimo art. 142, comma 3. Se lungo il tratto di strada su cui si eseguono i controlli sono presenti intersezioni che, ai sensi dell'art. 104 del regolamento, impongono la ripetizione del segnale di limite massimo di velocità, la distanza minima di un chilometro deve essere misurata dal segnale ripetuto dopo l'intersezione. Poiché la distanza di almeno un chilometro dal segnale vale sia per l'utilizzo che per la installazione della postazione, nel caso di dispositivi di rilevamento che eseguono l'accertamento con veicolo in avvicinamento alla stessa, il chilometro deve essere misurato rispetto al punto in cui viene effettivamente rilevata la violazione e non rispetto al punto di installazione del dispositivo. Nel caso di impiego di sistemi di controllo della velocità media tenuta dai veicoli tra due stazioni di rilevamento lungo un tratto di strada, la distanza minima di un chilometro rispetto al segnale di limite massimo di velocità imposto lungo il tratto, quando questo è diverso da quello generale, deve essere assicurata rispetto alla seconda stazione del sistema, poiché è in corrispondenza di quest'ultima che si concretizza l'accertamento della eventuale infrazione. In questo caso non vi è obbligo di rispettare la predetta distanza rispetto ad eventuali intersezioni o svincoli consentiti, aree di servizio, di parcheggio, etc., ubicate dopo la prima stazione di rilevamento, poiché i veicoli che si immettono sul tratto controllato non sono soggetti al controllo della velocità media.

7.6 La distanza minima di cui al punto 7.5 non si applica nei centri abitati e quando la postazione è presidiata dagli organi di polizia stradale. Non si applica altresì: rispetto al segnale di limite massimo di velocità che costituisce mera ripetizione di un segnale precedente lungo un tratto di strada in cui sia imposto un limite massimo di velocità uniforme diverso da quello generale di cui all'art. 142, comma 1, del Codice, in cui non vi sono intersezioni; e rispetto al segnale di limite massimo di velocità ripetuto dopo una intersezione quando la velocità massima consentita è la stessa su tutti i rami della intersezione e la segnaletica di limite massimo di velocità su tali rami è comunque ad una distanza di almeno un chilometro dalla postazione di rilevamento, in modo da garantire tale distanza a tutti gli utenti della strada in approssimazione alla postazione, quale che sia il ramo di strada percorso. Nel caso di diverso limite massimo di velocità anche lungo un solo ramo della intersezione, sia maggiore che minore rispetto a quello ripetuto dopo l'intersezione, la distanza minima di un chilometro si computa dopo quest'ultimo, in modo da garantire a tutti gli utenti della strada in approccio alla postazione lo stesso trattamento.

7.7 Quando il rilevamento della velocità è effettuato dal lato opposto al senso di marcia la presenza della postazione deve essere segnalata, nelle immediate vicinanze della stessa, con il segnale riportante il simbolo dell'organo di polizia stradale operante, richiamato al punto 7.4, orientato in modo da essere visibile dal senso di marcia sottoposto al controllo. Se l'attività di controllo è effettuata su entrambi i sensi di marcia, con dispositivi approvati per tale utilizzo collocati su un solo lato della strada, la postazione deve essere segnalata con un segnale di indicazione come sopra, a doppia faccia, visibile dalle due direzioni. Se la postazione è presidiata da organi di polizia stradale, con o senza impiego di veicoli, gli stessi scelgono il senso di marcia lungo il quale posizionarsi. Il presegnalamiento della postazione deve essere sempre assicurato lungo i sensi di marcia sui quali si effettuano i rilevamenti secondo quanto indicato al punto 7.1.

7.8 Le postazioni di rilevamento temporanee sono presegnalate con segnali temporanei in tutto simili a quelli permanenti e con le stesse modalità e distanze di installazione. Possono essere utilizzati segnali collocati in modo permanente sulla strada solo se la posizione dei dispositivi di rilevamento è stata oggetto di una preventiva e concordata pianificazione ed il loro impiego in quel tratto di strada non è occasionale ma, per la frequenza dei controlli, assuma il carattere di sistematicità. Per la visibilità della postazione valgono le stesse prescrizioni dei punti 7.4 e 7.7.



Modello 1**VERBALE DI VERIFICA DI FUNZIONALITA' PER DISPOSITIVI OPERANTI IN
MODALITA' ISTANTANEA**

L'anno il giorno ... del mese di in località..... al Kmdella strada nel Comune di..... della Provincia di..... il/i sottoscritto/i in forza al/in servizio presso.....ha/hanno effettuato le prove per la verifica INIZIALE / PERIODICA di funzionalità del dispositivo..... approvato con decreto del..... matricola n.....

A tal fine, ai sensi e per gli effetti previsti dal capo 5 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n..... recante disposizioni per le “verifiche iniziali e periodiche di funzionalità e di taratura delle apparecchiature impiegate nell'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità”,

DICHIARA/NO

- di aver preso visione del certificato di taratura n..... del relativo al dispositivo in epigrafe;
- di aver installato il dispositivo secondo le indicazioni fornite dal costruttore e prescritte nel manuale d'uso e manutenzione, ovvero di aver verificato la corretta installazione del dispositivo secondo le indicazioni fornite dal costruttore e prescritte nel manuale d'uso e manutenzione;
- di aver verificato che il dispositivo e le iscrizioni regolamentari risultano presenti ed integri;
- *(eventuale, ove presenti,...)* di aver verificato che i sigilli sono integri e correttamente collocati;
- di aver effettuato le operazioni di diagnosi prescritte nel manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare i rilevamenti di velocità;
- *(solo per i dispositivi con funzionamento automatico)* di aver impostato ai fini del rilevamento della velocità, il limite di velocità misurata in modo che il rilevamento fosse compiuto su tutti i veicoli in transito sulla strada;
- di aver iniziato le misure della velocità alle ore..... e di averle terminate alle ore.....;
- che, nell'intervallo di tempo in cui è stato utilizzato il dispositivo, sono stati svolti n⁽¹⁾ rilevamenti di velocità dei veicoli in transito.



A seguito delle prove effettuate e dei rilevamenti della velocità svolti

SI DA ATTO CHE

il dispositivo sopraindicato:

- ha attribuito la misura effettuata a n..... veicoli pari al % di quelli oggetto di rilevamento;
- *(se il dispositivo è dotato di fotocamera/videocamera)* ha acquisito correttamente n..... immagini pari al % dei veicoli oggetto di rilevamento;
- *(se il dispositivo è dotato della relativa funzione)* ha riconosciuto correttamente le targhe di n..... veicoli rilevati, pari al % di quelli oggetto di rilevamento;
- *(solo se il dispositivo è dotato della relativa funzione)* ha classificato correttamente n..... veicoli in classi/macro-classi, pari al % di quelli oggetto di rilevamento;

Ai sensi del Capo 5 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n.....

SI ATTESTA

che il dispositivo sopraindicato funziona correttamente e che lo stesso, durante l'effettuazione delle prove indicate, non ha fornito indicazioni palesemente errate ovvero indicazioni difformi da quanto prescritto dal punto 5.6 dell'allegato al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n.....

Fatto, letto, confermato e sottoscritto in data.....

Il/I verbalizzante/i

.....

⁽¹⁾ Ai sensi del punto 5.5 dell'allegato al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n..... il numero totale dei rilevamenti deve essere almeno di 20.



Modello 2**VERBALE DI VERIFICA DI FUNZIONALITA' PER DISPOSITIVI/SISTEMI OPERANTI
IN MODALITA' MEDIA**

L'anno il giorno ... del mese di presso gli uffici del..... il/i sottoscritto/i in forza al/in servizio presso.....ha/hanno effettuato le prove per la verifica INIZIALE / PERIODICA di funzionalità del dispositivo/sistema approvato con decreto del..... impiegato per il rilevamento della velocità media dei veicoli in transito lungo il tratto della strada che inizia al Km..... nel Comune di..... della Provincia di..... e termina al Km..... nel Comune di..... della Provincia di..... per un'estesa complessiva di km.....

A tal fine, ai sensi e per gli effetti previsti dal capo 5 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n..... recante disposizioni per le "verifiche iniziali e periodiche di funzionalità e di taratura delle apparecchiature impiegate nell'accertamento delle violazioni dei limiti massimi di velocità",

DICHIARA/NO

- di avere preso visione del certificato di taratura n..... del relativo al sistema installato lungo il tratto di strada in epigrafe;
- di aver verificato la corretta installazione del dispositivo/sistema secondo le indicazioni fornite dal costruttore e prescritte nel manuale d'uso e manutenzione;
- di aver verificato che il dispositivo/sistema e le iscrizioni regolamentari risultano presenti ed integri;
- *(eventuale, ove presenti)* di aver verificato che i sigilli sono integri e correttamente collocati;
- di aver effettuato le eventuali operazioni preliminari prescritte nel manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare i rilevamenti;
- di aver svolto le operazioni di verifica della funzionalità:
 - dalle ore..... alle ore..... del giorno per la stazione di rilevamento in ingresso;
 - dalle ore..... alle ore..... del giorno per la stazione di rilevamento in uscita;
 - dalle ore..... alle ore..... del giorno per l'intero tratto;
- che, negli intervalli di tempo in cui è stato utilizzato il dispositivo/sistema, sono stati rilevati:



- n⁽¹⁾ veicoli presso la stazione di rilevamento in ingresso;
- n⁽¹⁾ veicoli presso la stazione di rilevamento in uscita;
- n⁽¹⁾ accoppiamenti di veicoli sul tratto.

A seguito delle prove effettuate

SI DA ATTO CHE

- la stazione di rilevamento in ingresso del dispositivo/sistema sopraindicato:
 - ha acquisito correttamente n..... immagini pari al..... % dei veicoli oggetto di rilevamento;
 - *(se il dispositivo è dotato della relativa funzione)* ha riconosciuto correttamente le targhe di n..... veicoli rilevati, pari al % di quelli oggetto di rilevamento;
 - *(se il dispositivo è dotato della relativa funzione)* ha classificato correttamente n..... veicoli in classi/macro-classi, pari al % di quelli oggetto di rilevamento;
- la stazione di rilevamento in uscita del dispositivo/sistema sopraindicato:
 - ha acquisito correttamente n..... immagini pari al..... % dei veicoli oggetto di rilevamento;
 - *(se il dispositivo è dotato della relativa funzione)* ha riconosciuto correttamente le targhe di n..... veicoli rilevati, pari al % di quelli oggetto di rilevamento;
 - *(se il dispositivo è dotato della relativa funzione)* ha classificato correttamente n..... veicoli in macro-classi, pari al % di quelli oggetto di rilevamento;
- Lungo il tratto sono stati correttamente eseguiti n..... accoppiamenti delle immagini dei veicoli in transito, pari al % del totale effettuato.

Ai sensi del Capo 5 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n.....

SI ATTESTA

che il dispositivo/sistema sopraindicato funziona correttamente e che lo stesso, durante l'effettuazione delle prove indicate, non ha fornito indicazioni palesemente errate ovvero indicazioni difformi da quanto prescritto dal punto 5.7 dell'allegato al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n.....

Fatto, letto, confermato e sottoscritto in data.....

Il/I verbalizzante/i

.....

⁽¹⁾ Ai sensi del punto 5.5 dell'allegato al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n..... il numero totale dei rilevamenti deve essere almeno di 100.

