

SPECIFIKIME TEKNIKE

Specifikimet Teknike te Sinjalistikës Vertikale dhe Horizontale

1 VIJËZIMET NË RRUGË

1.1 Rruga Ekzistuese

Përshkrimi

Vijëzimi në rrugë konsiston në aplikimin e vijëzimeve rrugore në sipërfaqen e asfaltuar dhe të pastruar paraprakisht nga papastërtitë dhe pluhurat, në përputhje me vendndodhjen dhe dimensionet e paraqitura në vizatim ose nën drejtimin e inxhinjerit të ngarkuar. Referencat përkatëse ndodhen në Rregulloren e Kodit Rrugor të Republikës së Shqipërisë, Prill 2001 .

Në asnjë rast sinjalistika horizontale nuk duhet të jetë në kontradiktë me atë vertikale.

Në të gjitha rastet e punimeve në rrugë kontraktori duhet të marrë masat e nevojshme që punimet të kryhen në masa të rrepta sigurie duke zbatuar me rigorozitet masat e parashikuara nga Kodi Rrugor. Gjithashtu duhet të meren masat që në asnjë rast të punimeve në rrugë të mos bllokohet trafiku ose të shkaktohet konfuzion në qarkullimin e mjeteve në rrugë. Është e detyrueshme që gjatë punimeve në rrugë të aplikohen masat e sinjalistikës të përkohshme të parashikuara nga Rregulloren e Zbatimit të Kodit Rrugor.

Të gjithë specifikimet e tjera teknike bashkëngjitur këtij materiali janë të detyrueshme për zbatim.

2 BOJERAT E VIJËZIMIT REFLEKTIV

1. BOJE BIKOMPONENTE SPRAY:

Densiteti:	1.55 -1.65 g/cm ³ (20 ⁰ C)
Raporti i përzierjes:	Komponenti A: boja Komponenti B: katalizator i lëngshëm në raport 98:2
Aplikimi:	Të aplikohet në temperatura +5 deri në +35 ⁰ C me lagështirë max. 85%

Të jetë me karakteristika qëndrueshmërie në një kohe më të gjatë dhe për ngarkesa të mëdha dhe të dendura të trafikut

Te jetë me dëshmi kontrolli për sistemin e shenjimit

Kontrolli i rezistencës ndaj konsumit i karakteristikave në trafik të jetë i një sistemi shenjimi në kushtet e kontrollit të EN 1397 me një klasë P7.

Klasat e karakteristikave të trafikut të bazohen tek EN 1436.

Sistem shenjimit të jetë me copëza të trasha për shënjime permanente

Lloji i materialit:	Substance reactive me ngurtësim në të ftohtë (plastike me spërkatje të ftohte)	
Forcuesi:	2.25 % forcues pluhuri	
Trashësia e shtresës (µm):	600	
Procedura e aplikimit:	Teknike me spërkatje	
Sasia e trupave reflective:	530 g/m ²	
Të përmbushen kërkesat për klasen e trafikut P7. Për karakteristikat individuale të karakteristikave të trafikut të arrihen klasat si më poshtë:		

Kapja	E re ≥ S 1	E perdorur S 1
Shikushmeria natën në të thatë:	R 5	R 5
Shikushmeria natën në lagështi:	RW 4	RW 3

Shikushmeria ditën: Q 5 Q 5
 Rotullueshmeria: T 3
 Të përmbushen kërkesat minimale për rezistencën ndaj konsumit prej 90% të sipërfaqes së mbetur.

Vlerat mesatare të matura të jenë:
 Klasa e kërkuar e trafikut: P 7
 Klasa e aritur e trafikut: P 7
 Koha e tharjes (min): 19

Karakteristikat Fiziko-Kimike:

Karakteristikat	Shuma e rotullimit te gomes									
	0	0.01	0.1	0.2	0.5	1	2	3	4	
Rezistenca ndaj konsumit (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Kapja (Njesi – SRT)	66	50	47	47	45	43	41	41	40	
Shikushmeria naten	E thate	222	423	419	410	386	378	355	349	332
	E lagesht	162	97	85	103	79	68	85	64	70
Shikushmeria ditën	255	256	256	257	252	254	248	248	242	
Vlera standarte e ngjyres Kordinatat	X = 0.327				V = 0.345					

Boja duhet të jetë e ambalazhuar në kova me peshë nga 25 kg.
 Në trupin e kovës duhet të shënohet data e prodhimit dhe/ose skadencës së saj.

2. BOJE BIKOMPONENTE PASTE:

Densiteti e bardhë: 1.84 – 1.94 g/cm³
 Densiteti e kuqe: 1.80 – 1.90 g/cm³
 Viskoziteti e bardhë: 105 – 115 KU (ASTM D 562-81)
 Viskoziteti e kuqe: 115 – 125 KU (ASTM D 562-81)
 Përmbajtje rezine: 20 – 24 % (EN 12802:2003)
 Rezistencë ndaj fërkimit: ≥ 45 STR (EN 1436+A1:2008)

Raporti I miksimi: substance reaktive me ngutesim pluhur 100:2 (20oC) për përdorim manual, substance reaktive me ngutesim lëng 100:2 (20oC) për përdorim me makineri.
 Koha e Punimit: **5-20 min** (20oC)

Te jetë me dëshmi kontrolli për sistemin e shenjimit
 Kontrolli i rezistences ndaj konsumit i karakteristikave në trafik të jetë i një sistemi shënjimi në kushtet e kontrollit të EN 1397 me një klasë P7.

Aplikimi: Boja përpara përdorimit duhet të përziehet mirë dhe kushtet atmosferike të jenë në një temperaturë jo me te ulet se 5°C dhe jo me te larte se 45 °C. Norma e harxhimit 2.9 – 9.8kg/m² për trashësi nga 1.5 – 5.0 mm (komponenti A+katalizator dhe më pas mikrosfera xhami). Koha e tharjes <45min. Ngjyra duhet të jetë ngjyrë e bardhë (ose e kuqe) sipas ngjyrës pas aplikimit duhet ti rezistojë kohës (e thatë, e lagësht dhe me shi).
 Koordinatat kromatike të bojës duhet të jenë si më poshtë:

Nr. I pikës së këndit		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
Vijëzim I bardhë	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375
Vijëzim I bardhë	x	0,690	0,530	0,495	0,655
	y	0,310	0,300	0,345	0,345

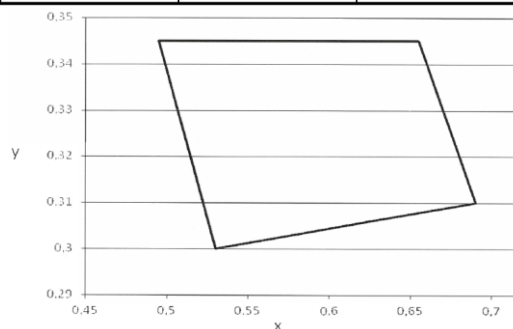
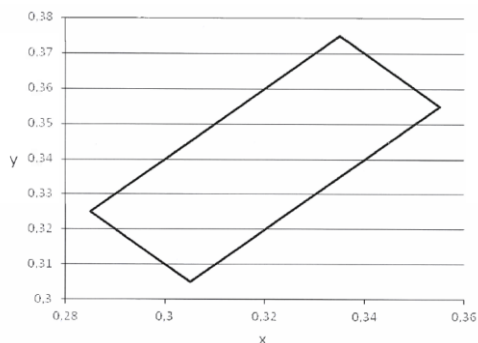


Diagrama 1: Koordinatat për ngjyrën e bardhë

Diagrama 2: Koordinatat për ngjyrën e kuqe

Te jetë me dëshmi kontrolli për sistemin e shenjimit

Kontrolli i rezistencës ndaj konsumit i karakteristikave në trafik të jetë i një sistemi shënjimi në kushtet e kontrollit të EN 1397.

Klasat e karakteristikave të trafikut të bazohen tek EN 1436.

Sistem shënjimit të jetë me copëza të trasha për shënjime permanente

Lloji i materialit:

Substance reactive me ngurtësim në të ftohtë (plastike me spërkatje të ftohte)

Forcuesi:

100:2 forcues pluhuri

Trashësia e shtresës (μm):

3.000

Procedura e aplikimit:

vijë e plotë

Sasia e trupave reflective:

600 g/m²

Të përmbushen kërkesat për klasen e trafikut P7. Për karakteristikat individuale të karakteristikave të trafikut të arrihen klasat si më poshtë:

Kapja	E re	E perdorur
Shikueshmëria natën në të thatë:	$\geq S 1$	S 2
Shikueshmëria natën në lagështi:	R 5	R 5
Shikueshmëria ditën:	RW 6	RW 5
Rotullueshmëria:	Q 5	Q 5
	T 2	

Të përmbushen kërkesat minimale për rezistencën ndaj konsumit prej 90% të sipërfaqes së mbetur.

Vlerat mesatare të matura të jenë:

Klasa e kërkuar e trafikut:	P 7
Klasa e aritur e trafikut:	P 7
Koha e tharjes (min):	9

Karakteristikat Fiziko-Kimike:

Karakteristikat	Shuma e rotullimit te gomes									
	0	0.01	0.1	0.2	0.5	1	2	3	4	
Rezistenca ndaj konsumit (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Kapja (Njesi – SRT)	78	58	57	57	53	52	49	48	47	
Shikushmeria naten	E thate	178	311	338	340	346	358	376	372	366
	E lagesht	113	170	174	178	176	137	102	187	145
Shikushmeria ditën	264	263	260	259	258	253	256	245	243	
Vlera standarte e ngjyres Kordinatat	X = 0.321				Y = 0.340					

Boja duhet të jetë e ambalazhuar në kova me peshë nga 30 kg.

Në trupin e kovës duhet të shënohet data e prodhimit dhe/ose skadencës së saj.

FOSFORI (Perlina Xhami):

Në përputhje me Rregulloren 30512011 / EU e Parlamentit Evropian dhe e Këshillit e datës 9 mars 2011 (Produkte Rregullorja e ndërtimit të ose CPR).

Fosfori (Perlinat) duhet të jenë konform standartit **EN 1423:2012 + AC:2013**

Me:

Referenca	Klasifikimi masave	GV	GX	G	AC02	AC07	AC13	AC14	T	AC90	Përdorimi i rekomanduar
425-125	125-425µ	PO	PO	JO	PO	PO	PO	PO	JO	PO	Bojra me shtresa të holla
600-125	125-600µ	PO	JO	PO	PO	PO	PO	PO	PO	PO	Të gjitha produktet
850-425	425-850µ	PO	JO	JO	PO	PO	PO	PO	JO	PO	Termoplastike
850-125	125-850µ	PO	JO	JO	PO	PO	PO	PO	PO	PO	Të gjitha produktet
Starlite beads F	125-1000µ	JO	JO	JO	JO	JO	JO	JO	PO	JO	Iniciale të mëdhaja mbrapa
Starlite beads 200B	300-1200µ	JO	JO	JO	PO	PO	JO	PO	JO	PO	Pamshmëri në natë të lagësht-gjithë produkt
Starlite beads 1000	1mm	PO	JO	PO	PO	PO	PO	PO	JO	PO	Tip II shënimi - gjithë produktet
Starlite beads 1200	1,2mm	PO	JO	JO	JO	PO	JO	JO	JO	PO	Tip II shënimi – termo e stampuar (extruded)
Starlite	1,4mm	PO	JO	JO	PO	JO	JO	JO	JO	PO	Tip II shënimi - plastike

beads 1400											e ftohtë
GEM 500/ GEC 850	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	JO	JO	JO	JO	JO	JO	Aplikime kundër rrëshkitjes

Shpjegime:

- Përzjerje GV: përzjerje me 80 % sfera qelqi + 20 % kokrriza qelqi për SRT të lartë.
- Përzjerje GX: përzjerje me 90 % sfera qelqi + 10 % kokrriza qelqi për SRT mesatare.
- Përzjerje G: përzjerje me 80 % sfera qelqi + 20 % cristobalite qelqi për nivel të lartë anti-rrëshkitje.
- AC 02: veshje adesive për bojra plastike të ftohta dhe me bazë solventi në doza të vogla.
- AC 07: veshje adesive për bojra uji dhe termoplastike.
- AC 13: veshje me durueshmëri të lartë për bojra.
- AC 14: veshje me durueshmëri të lartë për termoplastike.
- T: veshje adesive/pluskuese për bojra me bazë solventi.
- AC 90: veshje për të gjitha produktet.
- (*): gjithashtu e disponueshme në veshje “TH” për termoplastike dhe bojra uji.

Paketimi:

- Standard: Thasë letre 25 kg dhe thasë të mëdhenj 1t.
- Special: Thasë të mëdhenj 500 kg, octabins (karton + astar i brendshëm plastike) 1t.

- Makina/t për realizimin e vijëzimit në rrugë (me pllaketë elektronike).

Makina/t duhet të kryejë funksionet e vijëzimit me bojë në të ftohtë me dy komponentë, e aplikueshme me sprucim. Makina duhet të sigurojë ecje të njëtrajtshme me sistem hidrostatik me shpejtësi vijezimi variabël me sistem hidraulik ARLES nga 0 deri në 20km/h. Ajo duhet të jetë e pajisur me tre sprucatorë, të cilët sprucojnë bojë të lëngshme me presion deri në 290 bar, nga e cila realizohen punë me prerje të pastra dhe të njëtrajtshme sprucimi. Këta sprucatorë duhet të komandohen në mënyrë të tillë që të leshojnë dhe ndërpresin sprucimin në mënyrë manuale dhe automatike, sipas kërkesave. Makina duhet të **realizojë vija me dimensione d=12-50 cm**

- Makineri fshirje për vjëzimet e dëmtuara duhe të ketë:
 1. një cilindër 340 m3 vetëftohës me ajër
 2. Kapacitet 6.6 kë me 6600 xhiro në minutë
 3. Peshë: 190kg – 250kg
- Makineria për aplikimin e bojës me tre sprucator me presion pune jo me pak se 200 bar (kërkuar në pikën 11 të nenit 2.3.9) duhet të ketë:
 1. Serbator boje nën presion me kapacitet jo më pak se 250 L
 2. Serbator për perlinat nën presion me kapacitet jo më pak se 100 L
 3. Sprucatori i bojës të jetë automatik me teleskop
 4. Largësia maksimale e vijëzimit të jetë 90 cm

2.1 Proçedura

1. Pjesa e rruges ku do te bëhet vijezimi duhet te pastrohet nga papastertite. Menyra e pastrimit percaktòhet ne bashkepunim me inxhinjerin e ngarkuar.
2. Gjeresia e vijezimit horizontal te behet 12,15 ose 25cm ne varesi te llojit te rruges
3. Te respektohet menyra e vijezimit sipas vizatimit kombinuar kjo edhe me tabelat

paralajmeruese te rrezikut dhe te ndalimit te parakalimit. Per çdo rast te bashkepunohet me inxhinjerin e ngarkuar.

2.2 Shenimi (tracimi)

Perpara fillimit te vijeimit duhet bere shenimi i vijave dhe llojit te tyre. Shenimi behet me boje vijejimi. Shenimi duhet te kontrollohet dhe aprovohet nga Drejtuesi i Punimeve. Shenimi duhet te filloje nga mesi i rruges duke ndjekur vazhdimesine e saj siç eshte parashikuar ne projekt. Eshte shume e rendesishme te ndiqet me rigorozitet aksi i projektimit të rruges per vijën e mesit (centerline). Shenimi i vijave anesore behet **3.75 meter** larg nga vija e qendres nese nuk eshte percaktuar ndryshe ne projekt. Per kryqezimet devijimet, kthesat, hyrjet dhe daljet do te ndiqen dimensionet dhe udhezimet e dhena ne specifikimet teknike sipas projektit.

2.3 Menaxhimi i trafikut

Gjate punimeve te vijejimeve duhet te meren te gjitha masat e sigurimit teknik ne perputhje me kerkesat e "Kodit Rrugor te Republikës Shqiperise". Kontraktori duhet te siguroje nje rrjedhshmeri normale te trafikut. Perpara fillimit te punes Kontraktori duhet te siguroje nje bashkepunim me Policine Rrugore lokale per te ndihmuar ne menaxhimin e trafikut.

Te gjithë puntoret duhet te jene insruktuar perpara fillimit te punes. Puntoret duhet te kene veshje te posaçme, ngjyre te verdhe me shirita reflektive. Gjate punimeve duhet te perdoren te gjitha shenjat rrugore per punime te perkoheshme ne rruge (ngjyre te verdhe) siç e parashikon "Regullore e Zbatimit te Kodit Rrugor". Ketu te parashikohen edhe sinjalizimet me llampa pulsante te verdha.

Drejtuesi i punimeve mbasi te sigurohet per marjen e masave te nevojshme, autorizon fillimin e punimeve.

3 NORMAT TEKNIKE TE SINJALEVE VERTIKALE KARAKTERISTIKAT TEKNIKE E CILESORE TE SINJALEVE VERTIKALE

Prodhuesit e sinjaleve rrugore (tabelave dhe mbajteseve te tyre) duhet te plotesojne kerkesat e meposhtme:

1. Cdo prodhim i furnizuar duhet te jete ne kushte shume te mira amballazhimi e konservimi dhe ne afatin e garancise se kohezgjatjes.
2. Te gjithë sinjalet duhet te jene rigorozisht ne perputhje me Kodin Rrugor te Republikës se Shqiperise aprovuar nga Kuvendi Popullor me **ligj Nr. 8378 date 22.07.1998** dhe Rregullores se zbatimit te Kodit Rrugor me **V.K.M nr. 153 date 07.04.2000**. Perputhja konsiston ne tipin, formen, dimensionin, permasat, ngjyrat etj.
3. Te gjithë shenjat rrugore te jene ne çdo pjese te tyre me llamarine hekuri te spesorit jo me pak se 1 mm ,ose me llamarine aliazhi te aluminit, 2- 2,5 mm sipas kerkesave te projektit. Çdo sinjal duhet te jete i perforcuar ne te gjithë perimetrin e tij me nje bordure te kthyer me kend, ku te jete e shkruar me relief Republika e Shqiperise dhe perkrenare e Skenderbeut. Te gjithë sinjalet ne pjesen e pasme duhet te permbajne elemente konstruktive, te cilet te bejne te mundur mberthimin e saj ne bishtin e tabelës. Shenjat me siperfaqe me te madhe se 0,8 m², disqet dhe tetekendeshat me diameter 90cm, shënjat drejtuese etj, duhet te kene elemente perforcues ne pjesen e pasme te tyre per gjithë gjatesine. Pjesa perforcuese duhet te jete e pershtatshme per rreshqitje dhe mberthim ne te tere gjatesine e stafave montuese ne mbajtese te shenjes.

4. Llamarina e aluminit duhet te jete e paster ne siperfaqe, pa shenja graso ose vaji dhe e trajtuar ne siperfaqe me fosfakromatizim ose me nje procedure analoge me te. Materiali grezo mbasi i eshte nenshtruar nje trajtimi antikorodiv me aplikimin e bojerave te tipit wash-primer duhet te thahet ne furra ku temperatura te arrije ne 140 grade C
5. Per tabelat informative te medha ne rast te perdorimit te materialit te aluminit te perdoren shirita alumini profil te montueshem me gjeresi jo me pak se 25 cm

Per evitimin e vrimeve ne tablete te gjitha shenjat duhet te pajisen ne pjesen me te pershtatshme per tu mberthyer me anen e stafave, ne tubat mbajtes me diameter 60 ,75 ose 90 mm.

Lidhjet me saldim dhe gjithë lidhjet e tjera ndermjet tabelës dhe elementeve të tjere struktural duhet te jene bere ne menyre te tille qe ti rezistojne korozionit gjate gjithë periudhes se jetegjatesise se tabelës.

Mbajteset duhet te kene karakteristikat e mëposhtme:

1.Spesori (trashesia)

- Jo me pak se 25/10 mm per lartesi 25 cm ne te gjithë gjatesine e profilit.

Per shenjat dyfaqeshe distanca midis tyre nuk duhet te jete me pak se 25cm.

2Perforcimet:

Cdo element duhet te kete ne pjesen e pasme profil Ω formuar nga nje kanal ne te gjithë gjatesine, qe ka nje funksion te dyfishte: Perforcimin e tabelës qe jep mundesi per fiksime te lehte dhe pozicionim korekt te tabelës ne bishtin e saj.

Per profile 25cm dhe 30cm eshte e detyrueshme vendosja e dy profileve Ω .

3.1 Lidhjet e tabelës me mbajtesen

Çdo tablete duhet te lidhet ne pjesen e siperme dhe te poshteme te saj me mbajtesen duke garantuar soliditetin me nje numer te mjaftueshem te bullonave prej çeliku te xinguar ne pjesen e pasme te tabelës.

Ndersa per evitimin e fenomeneve te vandalizmit, bullonat duhet te jene te tille qe duke pare nga pjesa e pasme e tabelës kokat e tyre te jene cilindrike me ekzagon brenda.

3.2 Kompozimi (perberja) e faqes se perparme te tabelës

Siperfaqja e perparme e tabelës, mbasi eshte lyer me boje, mbi te aplikohet celuloidi reflektues nga kompani e certifikuar nga prodhuesi i celuloidit mbi konformitetin dhe cilesine ,sipas klasit te kerkuar II ose III sipas pershkimit te çdo tipi te sinjalit.

Perberesi reflektues duhet te kete karakteristikat fotometrike, kolometrike e teknologjike sipas kerkesave bashkangjitur ne perputhje me kerkesat e REGULLORES SE ZBATIMIT TE KODIT RRUGOR. Simboli i shenjes rrugore duhet te jete sipas konfigurimit te simbolit te parashikuar nga Kodi Rrugor.

Pjesa e Pasma e Tabelës

Ne pjesen e pasme te tabelës, ashtu siç eshte parashikuar ne nenin 37 te V.K.M. nr 153 date 7/4/2000,

neni 75 paragrafi 7, duhet te shenohet enti pronar i rruges, marka e firmes qe ka prodhuar sinjalin viti i prodhimit si dhe numri i lejes qe eshte dhene kesaj firme nga Ministria e Transportit per prodhimin e sinjaleve rrugore. Te gjitha shenimet e mesiperme duhet te jene te permbledhura ne nje siperfaqe prej 20 m²

Çdo parti furnizimi duhet te jete e shoqeruar me çertificate te provave e analizave. Te gjitha provat e analizat duhet te behen sipas metodologjise se pershkruar ne kampione çfaredo.

3.3 Karakteristikat dhe Cilesia e Mbajteseve te Shenjave Rrugore

Mbajteset me tuba te shenjave:

Mbajteset me tuba te shenjave vertikale duhet te jene tuba celiku me diameter 60mm dhe me trashesi 2 deri 2.5 mm, te xinguara ne te nxehte sipas normave ASTM 123 dhe te pa lyera me ndonje lloj boje. Tubi me diameter 60mm duhet te kete nje kanal ne drejtimin gjatesor te tij i cili eviton rrotullimin e tabelës, per tubat me te medhenj realizohet fiksimi i stafes me tubin me bullon ne menyre qe te mos lejoje rrotullimin e tabelës. Tubat me diameter 60mm do te perdoren per sinjalet trekendore ose kuadratike me siperfaqe deri ne 0,8 m² kurse per shenjat me siperfaqe me te madhe, diametri i tubit ritet ne 76 mm. Tubi ne pjesen e siperme duhet te jete i mbyllur me nje tape plastike, kurse ne pjesen e poshtme te kete vrima per kalimin me to, te shufrave prej hekuri per te evituar rrotullimin e tubit ne bazament. Tubi duhet te fiksohet ne toke i mbeshtetur ne nje bazament betoni 50x50x50 cm. Stafat mberthyes te shenjes dhe bulona, dado, rondele, duhet te jene te xinguara ne te nxehte

3.4 Mbajteset portale te shenjave

Mbajteset portale te shenjave te vendosura siper rruges duhet te jene tubo celiku te xinguara ne te nxehte sipas normave qe theksuam. Dimensionimi i tyre behet nga projektuesi ose firma zbatuese dhe aprovimi nga drejtuesi i punimeve.

GARANCIA E MATERIALEVE

Firma zbatuese duhet te garantoje materialet e furnizuara nga pikpamja e cilesise dhe konstuksionit per gjithe periudhen e perdorimit te tyre. Materialet e reflektueshme te perdorura ne shenjat rrugore, duhet te jene ne perputhje me kerkesat e V.K.M. nr 153 date 7/4/2000 dhe te plotesojne edhe kushtet e meposhtme:

- Sinjalet me celuloid te klasit II duhet te kene vlerat fotometrike jo me pak se 70% te vleres se tij te meparshme (relektiviteti retro) sipas EN 12899-1:2007 pas nje periudhe prej 7 (shtate) vjet.
- Sinjalet me celuloid te klasit III duhet te kene vlerat fotometrike jo me pak se 70% te vleres se tij te meparshme (relektiviteti retro) sipas EN 12899-1:2007 pas nje periudhe prej 7 (shtate) vjet.

Kordinatat kolorimetrike duhet te jene te perfshira ne zonen e specifikuar, per cdo ngjyre gjate gjithe periudhes se jetegjatesise se shenjes, per te gjithe materialet reflektues te perdorur.

Te gjitha materialet reflektues te perdorur duhet te mos demtohen gjate gjithe periudhes se jetegjatesise per nga shkeputja nga siperfaqia e tabeles, grisja dhe demtimi, ose demtime te tjera qe mund te ndryshojne informacionin e pershkruar ne sinjal,shkaktuar nga agjentet atmosferik.

Te gjitha lidhjet si saldime, lidhjet me bulona e stafe etj, duhet duhet te garantojne qendrueshmerine dhe te mos ndryshken gjate gjithe periudhes se perdorimit.

4 KONTROLLI CILESISE I PJESES PRAPAREFLEKTUESE TE PERGHITHSHME

Per sinjalet vertikale rrugore, klasa e retroreflektivitetit do të varen nga pozicioni i vendosjes së sinjaleve rrugore dhe kryesisht nga informacioni qe ato percjellin.

Sinjalet rrugore të vendosura në të njëjtin tub (konstrukcion) duhet të kenë retroreflektivitet të barabartë

Metoda e testimit perfshin fotometrine, rezistencen mekanike dhe rezistencen ne korozion. Te gjitha materialet prapareflektuese te perdorura duhet te jene te certifikuara sipas standartit europian dhe te kontrolluara ne laboratore te specializuar. Kampioni per testim, si pershkruhet me poshte duhet te jete montuar dhe ngjitur ne nje fletë alumini 2mm te trashe ose, nga ndonje pjese shenje e shkeputur. Kampioni duhet te mbahet nje temperature $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ dhe ne lageshtire relative: $50\pm 5\%$:per 24 ore para testimit.

5 ANALIZA FOTOMETRIKE

5.1 Percaktimi i shkalles se reflektueshmeise

Testi behet mbi nje kampion 150mmX150 mm në kendin 5° , 30° and 40° β te burimit te drites dhe ne 0.2° , 0.3° , 0.33° , 1° , 2° α te kendit te rikthimit te burimit te drites.

Vlerat minimale te prapareflektueshmerise tregohen ne tabelat:

Tabela Kordinatat e kromacitetit (DIN 6171-2003-08)

Ngjyrat	1		2		3		4		Faktori i ndricimit β
	x	y	x	y	x	y	x	y	
e bardhe	0.305	0.315	0.335	0.345	0.325	0.355	0.295	0.325	> 0.27
e verdhe	0.494	0.506	0.470	0.480	0.513	0.437	0.545	0.455	> 0.16
e kuqe	0.735	0.265	0.700	0.250	0.607	0.343	0.655	0.345	≥ 0.03
jeshile	0.007	0.703	0.216	0.448	0.147	0.400	0.018	0.454	≥ 0.03
blu	0.100	0.109	0.146	0.156	0.183	0.115	0.137	0.038	≥ 0.01
kafe	0.455	0.397	0.523	0.429	0.479	0.373	0.558	0.394	0.03 - 0.09

Tabela - Koordinatat e kromacitetit (ASTM D495-17)

Ngjyrat	1		2		3		4		Faktori i ndricimit (Y%)
	x	y	x	y	x	y	x	y	
e bardhe	0.303	0.300	0.368	0.366	0.340	0.393	0.274	0.329	> 27
e verdhe	0.498	0.412	0.557	0.442	0.479	0.520	0.438	0.472	$15 \leq Y \leq 45$
portokalli	0.558	0.352	0.636	0.364	0.570	0.429	0.506	0.404	$10 \leq Y \leq 30$
e kuqe	0.648	0.351	0.735	0.265	0.629	0.281	0.565	0.346	$2.5 \leq Y \leq 15$
jeshile	0.026	0.399	0.166	0.364	0.286	0.446	0.207	0.771	$3 \leq Y \leq 12$
blu	0.140	0.035	0.244	0.210	0.190	0.255	0.065	0.216	$1 \leq Y \leq 10$
kafe	0.430	0.340	0.610	0.390	0.550	0.450	0.430	0.390	$1 \leq Y \leq 9$
fl. verdhe-gjelber	0.387	0.610	0.369	0.546	0.428	0.496	0.460	0.540	≥ 60
fl. e verdhe	0.479	0.520	0.446	0.483	0.512	0.421	0.557	0.442	≥ 40

Hartoi
Per Gjeokonsult & Co
Ing. Rroland Hajro