

Specifikime teknike

1. Tabelat duhet të kenë këto specifikime teknike:

- a) Materiali i tabelave duhet të jetë prej llamarine hekuri, me spesori jo më pak se 1 mm ose me llamarinë aliazhi të aluminit, jo më pak se 2,5 mm. Çdo sinjal duhet të jetë i përforcuar në të gjithë perimetrin e tij me një bordurë të kthyer. Të gjitha sinjalet në pjesën e pasme duhet të përmbajnë elemente konstruktive, të cilët të bëjnë të mundur mbërthimin e saj në bishtin e tabelës. Shenjat me sipërfaqe më të madhe se 0,8m², disqet dhe tetëkëndeshat me diametër 90 cm, shenjat drejtuese etj, duhet të kenë elemente përforcues në pjesën e pasme të tyre për gjithë gjatësinë. Pjesa përforcuese duhet të jetë e përshtatshme për rrëshqitje dhe mbërthim në të tërë gjatësinë e stafave montuese, në mbajtëse të shenjës. Tabelat të plotësojnë standartet EN 12899-1:2007 ose ekuivalent.

Lidhjet e tabelës me mbajtësen: Çdo tabelë duhet të lidhet në pjesën e sipërme dhe të poshtme të saj, me mbajtësen duke garantuar soliditetin me nje numer te mjaftueshem te bullonave prej çeliku te xinguar ne pjesen e pasme te tabelës.

Seti i atrecaturës për kapjen e tabelës përbëhet nga kapsja metalike me dhëmbin për montimin në tubin me kanal, 2 bulona dhe 2 dado.

***Tabelat duhen me gjithë tube**

Adezivi:

Shtresa retroreflektive (celuloid) mikroprismatike me intensitet të lartë (HIP) (Adeziv CL.2)

Shtresa (Celuloidi) retroreflektive me intensitet të lartë për sinjalistikë rrugore, të përhershme dhe/ose të përkohëshme, i qënderueshëm, material mikroprismatik retroreflektiv. Është material i veçantë mikroprismatik që siguron shkallë të lartë retroreflektiviteti (dukshmërie) për menaxhimin e trafikut rrugor ditën dhe natën. Ka të njëjtën shkallë retroreflektiviteti (dukshmërie) ditën dhe natën, në të gjitha anët, pavarësisht orientimit të tabelës.

Performanca: Sipas standardit ndërkombëtar ASTM D4956 dhe standardit European CUAP.

Qëndrueshmëria: 10 vjet në ekspozim vertikal

Pamja: Shtresa retroreflektive akrelik me shkëlqim të lartë, me mikroprizma

Adezivi: Sensitiv ndaj shtypjes

Shtresa: Material Polipropilen

Shtypja/Printimi: I thjeshtë, Ultraviolet, Termal

Aplikimi:

- Për sinjalistikë rrugore të përhershme dhe/ose të përkohëshme;
- Pajisjet plastike të punës;
- Pajisjet e sigurisë që kërkojnë shkallë të lartë reflektiviteti (dukshmërie)

Retroreflektiviteti:

Tabela A

Koeficientet minimale të retroreflektivitetit(dukshmërisë) (RA)₁, sipas standardit ndërkombëtar ASTM D4956 Tipi III & IV

Këndi i vëzhgimit	Ngjyra	Këndi hyrës i dritës	
		- 4°	+ 30°
	Bardhë	500	240
	Verdhë	380	175

	Portokalli	200	94
	Blu	42	20
0.1°3	Jeshile	70	32
	Kuqe	90	42
	Kafe	25	12
	Verdhë foforeshente	300	140
	Verdhë-Jeshile Fosforeshente	400	185
	Bardhë	360	170
	Verdhë	270	135
	Portokalli	145	68
0.2°	Blu	30	14
	Jeshile	50	25
	Kuqe	65	30
	Kafe	18	8.5
	Verdhë foforeshente	220	100
	Verdhë-Jeshile Fosforeshente	290	135
	Bardhë	150	72
	Verdhë	110	54
	Portokalli	60	28
	Blu	13	6.0
0.5°	Jeshile	21	10
	Kuqe	27	13
	Kafe	7.5	3.5
	Verdhë foforeshente	90	40
	Verdhe-Jeshile Fosforeshente	120	55

Tabela B

Koeficientët minimal të retroreflektivitetit (dukshmërisë) (RA)1 sipas standartit European CUAP (EN-12899 RA2 ose SSH EN 12899)

Këndi i vëzhgimit	Ngjyra	Këndi hyrës i dritës βI ($\beta_2=0^\circ$)		
		+ 5°	+ 30°	+ 40°
	Bardhë	250	150	110
	Verdhë	170	100	70
	Portokalli	100	60	29
	Blu	20	11	8
12' (0.2°)	Jeshile	45	25	12
	Kuqe	45	25	15
	Kafe	12	8.5	5.0
	Bardhë	180	100	95
	Verdhë	120	70	60
	Portokalli	65	40	20

20' (0.33°)	Blu	14	8.0	7.0
	Jeshile	21	12	11
	Kuqe	25	14	13
	Kafe	8.0	5.0	3.0
2°	Bardhë	5.0	2.5	1.5
	Verdhë	3.0	1.5	1
	Portokalli	1.5	1	-
	Blu	0.2	-	-
	Jeshile	0.5	0.3	0.2
	Kuqe	1	0.4	0.3
	Kafe	0.2	-	-

Parametra të ngjyrës: Ditën

Shtresa retroreflektive (Celuloide) Mikroprismatike me Intensitet të lartë (HIP) (Adeziv CL2) përmbushin kërkesat e ngjyrës ditën bazuar në përcaktimet e standarteve ASTM D4956 dhe CUAP, sipas tabelës mëposhtë:

Ngjyra	Shkëlqimi sipas CUAP	Shkëlqimi sipas ASTM (Y %)	
		Min	Max
Bardhë	≥ 0.40	27	-
Verdhë	≥ 0.24	15	45
Portokalli	≥ 0.14	10	30
Blu	≥ 0.01	1	10
Jeshile	≥ 0.03	3	12
Kuqe	≥ 0.03	2.5	15
Kafe	$0.04 \leq \beta \leq 0.06$	1	9
Verdhë foforeshente	≤ 0.38	10	-
Verdhë-Jeshile Fosforeshente	≤ 0.70	60	-

Parametra të ngjyrës: Natën

Këndi i vëzhgimit 0.33 gradë, këndi i hyrjes së dritës prej +5 gradë

Tabela 2: Kromaticiteti gjate dites dhe Faktori i Luminances ^A

Ngjyra		Koordinatat e kutise se ngjyrave				Faktori Luminance β
		1	2	3	4	
Bardhe	x	0,355	0,305	0,285	0,335	□ 0,27
		0,355	0,305	0,325	0,375	
Verdhe	x	0,545	0,487	0,427	0,465	□ 0,16
		0,454	0,423	0,483	0,534	
Kuqe	x	0,735	0,674	0,569	0,655	□ 0,03
		0,265	0,236	0,341	0,345	
Portokalle	x	0,631	0,560	0,506	0,570	□ 0,14
		0,369	0,360	0,404	0,429	

Jeshile	x	0,007 0,703	0,248 0,409	0,177 0,362	0,026 0,399	□ 0,03
Jeshile 2 (Worboy Green)	x	0,313 0,682	0,313 0,453	0,248 0,409	0,127 0,557	0,01 □ □ □ 0,07
Kafe	x	0,455 0,397	0,523 0,429	0,558 0,394	0,479 0,373	0,01 □ □ □ 0,09
Blu	x	0,078 0,171	0,150 0,220	0,210 0,160	0,137 0,038	□ 0,01
E Zeze	x	0,385 0,355	0,300 0,270	0,260 0,310	0,345 0,395	□ 0,03

Tabela 3: Koeficientet e retroreflektivitetit¹, R_A (cd/lux/m²)

Kendi i hyrjes se drites (β ₁ ,	Kendi i vëzhgimit (α)	Bardhe	Verdhe	Portokalle	Jeshile	Kuqe	Blu	Kafe	Worboy Green
5°	0.2°	36	27	145	50	6	3	18	20
30°		17	13	68	25	3	1	8.5	15
5°	0.33°	18	12	65	21	2	1	8	14
30°		10	70	40	12	1	8	5	11
5°	0.5°	15	11	60	21	2	1	7.5	7.5
30°		72	54	28	10	1	6	3.5	3.5
5°	1.0°	35	26	12	4	5.2	2	1	1
30°		20	15	6.8	2	3	1	0.6	0.6

Tabela 4: Koeficientet e retroreflektivitetit², R_A (cd/lux/m²) (Perfshire RA2/R2)

Kendi i hyrjes se drites (β ₁ ,	Kendi i vëzhgimit (α)	Bardhe	Verdhe	Portokalle	Jeshile	Kuqe	Blu	Kafe	Worboy Green
5°	0.2	25	17	100	45	4	2	12	20
30°		15	10	60	25	2	1	8.5	15
40°		11	70	29	12	1	8	5	6
5°	0.33°	18	12	65	21	2	1	8	14
30°		10	70	40	12	1	8	5	11
40°		95	60	20	11	1	7	3	5
5°	2.0°	5	3	1.5	0.5	1	0	0.2	0.5
30°		2.5	1.5	1	0.3	0	-	-	0.3
40°		1.5	1	-	0.2	0	-	-	0.2

KARAKTERISTIKAT

Jetëgjatësia	1 vit nga data e blerjes kur mbahet në kushtet si në vijim: 65°-75°F (18°-24°C) dhe 50% ± 5% R.H.
Temperatura min e aplikimit	50° F (10° C)

Temperatura e shërbimit	-10°F to +150°F (-23°C to + 65°C)
Printimi i thjeshtë	Qëndrueshmëri afatgjatë e shtresave të printuara të kombinuara me seritë HIP është e garantuar kur përdoret bojë printeri dhe shtresë (veshje) e aprovuar.
Printimi me solvent Shtypja (printimi) ultraviolet	Qëndrueshmëri afatgjatë e printimit solvent/ultraviolet të kombinuara me seritë HIP është e garantuar kur përdoret bojë dhe printer i aprovuar.
Printimi termal	Qëndrueshmëri afatgjatë e printimit termal në kombinim me çdo shtresë(CELULOID) HIP është e garantuar kur përdoren shirita dhe printera të aprovuar

Adeziv Klasi III

Tabela e kalimit të këmbësorëve rrethohet nga adezivi fosforeshent (i verdhë), klasi III, me gjerësi konturi 6 cm, për të bërë të mundur reflektivitetin më të madh dhe qartësinë e pamjes së tabelës edhe në errësi, nëpërmjet këtij sinjalizimi, i cili është tepër i nevojshëm, me specifikime si mëposhtë:

Performanca: Sipas standardit ndërkombëtar ASTM D4956

Orientimi: Nga të gjitha drejtimet

Qëndrueshmëria: 12 vjet në ekspozim vertikal

Pamja: Shtresa retroreflektive akrelik me shkëlqim të lartë, me mikroprizma

Adezivi: Sensitiv ndaj shtypjes

Shtresa: Material Polipropilen

Aplikimi:

- Për sinjalistikë rrugore të përherëshme dhe/ose të përkohëshme;
- Pajisjet plastike të punës;
- Pajisjet e sigurisë që kërkojnë shkallë shumë të madhe reflektiviteti (dukshmërie)

Retroreflektiviteti:

Tabela A

Koeficientet minimal të retro reflektivitetit(dukshmërisë) (RA)₁, sipas standartit ndërkombëtar ASTM D4956

Këndi i vëzhgimit	Ngjyra	Këndi hyrës i dritës	
		- 4°	+ 30°
0.1°3	Bardhë	830	325
	Verdhë	620	245
	Blu	37	15
	Jeshile	83	33
	Kuqe	125	50
	Kafe	25	10
	Verdhë fosforeshente	500	200
	Verdhë-Jeshile Fosforeshente	660	260
	Portokalli fosforeshente	250	100
	Bardhë	580	220
	Verdhë	435	165
	Blu	26	10

0.2°	Jeshile	58	22
	Kuqe	87	33
	Kafe	17	7
	Verdhë foforeshente	350	130
	Verdhë-Jeshile Fosforeshente	460	180
	Portokalli fosforeshente	175	66
	Bardhë	420	150
	Verdhë	315	110
	Blu	19	7
	Jeshile	42	15
0.5°	Kuqe	63	23
	Kafe	13	5
	Verdhë foforeshente	250	90
	Verdhë-Jeshile Fosforeshente	340	120
	Portokalli fosforeshente	125	45
	Bardhë	120	45
	Verdhë	90	34
	Blu	5	2
	Jeshile	12	5
1.0°	Kuqe	18	7
	Kafe	4	1
	Verdhë foforeshente	72	27
	Verdhë-Jeshile Fosforeshente	96	36
	Portokalli fosforeshente	36	14

Parametra të ngjyrës: Ditën

Kubat e plotë Mikroprismatike (Adeziv CL3) përmbushin kërkesat e ngjyrës ditën bazuar në përcaktimet e standarteve ASTM D4956 dhe CUAP, sipas tabelës mëposhtë

Ngjyra	Shkëlqimi sipas CUAP	Shkëlqimi sipas ASTM (Y %)	
		Min	Max
Bardhë	≥ 0.40	27	-
Verdhë	≥ 0.24	15	45
Blu	≥ 0.01	1	10
Jeshile	≥ 0.03	3	12
Kuqe	≥ 0.03	2.5	15
Kafe	$0.04 \leq \beta \leq 0.06$	1	9
Verdhë foforeshente	≤ 0.38	40	-
Verdhë-Jeshile Fosforeshente	≤ 0.70	60	-
Portokalli-Fosforeshente	≥ 0.14	20	-

Parametra të ngjyrës: Natën

Këndi i vëzhgimit 0.33 gradë, këndi i hyrjes së dritës prej +5 gradë

Tabela 2: Faktori i Kromaticitetit dhe Luminances – Diten

		RA							
Kendi i hyrjes së dritës ($\beta_1, \beta_2=0^\circ$)	Kendi i vëzhgimit (α)	Bardhe	Verdhe	Jeshile	Kuqe	Blue	Verdhe	E verdhe/jeshile fluoreshente	Fluorescent Yellow
5°	0.2°	580	435	58	87	26	17	460	350
30°		220	165	22	33	10	7	180	130
5°	0.33°	300	250	35	75	17	10	270	180
30°		140	128	18	30	7	5	120	90
5°	0.5°	420	315	42	63	19	13	340	250
30°		150	110	15	23	7	5	120	90
5°	1.0°	120	90	12	18	5	4	96	72
30°		45	34	5	7	2	1	36	27

Tabela 3: Koeficientet e retroreflektivitetit 1, RA (cd/lux/m²)

		Kordinatat e Ngjyres				Faktori i Luminances β
Ngjyra		1	2	3	4	
Bardhe	x y	0,355	0,305	0,285	0,335	
		0,355	0,305	0,325	0,375	□ 0,27
Verdhe	x y	0,545	0,487	0,427	0,465	
		0,454	0,423	0,483	0,534	□ 0,16
Kuqe	x y	0,735	0,674	0,569	0,655	
		0,265	0,236	0,341	0,345	□ 0,03
Jeshile	x y	0,007	0,248	0,177	0,026	
		0,703	0,409	0,362	0,399	□ 0,03
Kafe	x y	0,455	0,523	0,558	0,479	0,01 □ □ □ 0,09
		0,397	0,429	0,394	0,373	
Blu	x y	0,078	0,150	0,210	0,137	
		0,171	0,220	0,160	0,038	□ 0,01
E verdhe fluoreshente	x y	0,521	0,557	0,479	0,454	
		0,424	0,442	0,520	0,491	□ 0,38
E verdhe/jeshile Fluoreshente	x y	0,387	0,460	0,438	0,376	
		0,610	0,540	0,508	0,568	□ 0,50
E zeze	x y	0,385	0,300	0,260	0,345	
		0,355	0,270	0,310	0,395	□ 0,03

Tabela 4: Koeficientet e retroreflektivitetit 2, RA (cd/lux/m²)

		RA						
Kendi i hyrjes se drites (β_1 , $\beta_2=0^\circ$)	Kendi i veshgi mit (α)	Bardhe	Verdhe	Jeshile	Kuqe	Blu	E verdhe/jeshile fluoreshente	E Verdhe Fluoreshente
5°		430	350	45	110	25	375	350
15°		350	270	35	90	20	-	-
30°	0.2°	235	190	24	60	11	200	130
40°		55	40	7	12	3	36	-
5°		300	250	35	75	17	270	-
15°		250	200	25	65	15	-	-
30°	0.33°	150	130	18	35	7	140	-
40°		30	25	4	7	2	24	-
5°		80	65	10	20	5	70	25
15°		60	45	7	16	3.5	-	20
30°	1.0°	50	40	5	13	2.5	43	13
40°		15	13	2	5	1	9	7
5°		15	10	1.5	3	1	-	10
15°		13	9	1	2.5	0.5	-	9
30°	1.5°	10	7	1	2	0.5	-	7
40°		5	3	0.5	1	-	-	3

KARAKTERISTIKAT

Jetëgjatësia	1 vit nga data e blerjes kur mbahet në kushtet si në vijim: 65°-75°F (18°-24°C) dhe 50% ± 5% R.H.
Temperatura min e aplikimit	50° F (10° C)
Temperatura e shërbimit	-10°F to +150°F (-23°C to + 65°C)
Printimi i thjeshtë	Qëndrueshmëri afatgjatë e shtresave të printuara të kombinuara me seritë e kubave(omni) është e garantuar kur përdoret bojë printeri dhe film mbishtrësë (veshje) e aprovuar.
Printimi me solvent Shtypja (printimi) ultraviolet	Qëndrueshmëri afatgjatë e printimit solvenet/ultraviolet të kombinuara me seritë e kubave (omni) është e garantuar kur përdoret bojë dhe printer i aprovuar.
Printimi termal	Qëndrueshmëri afatgjatë e printimit termal në kombinim me seritë e kubave(omni) është e garantuar kur përdoren shirita dhe printera të aprovuar

2. Tub 3.3 dhe 4 ml

Tubat e tabelës duhet të jetë me kanal, Ø 60,

Tubat e tabelës duhet të jenë prej materiali hekur të galvanizuar gjatesi 3.3 ml dhe 4 ml.

3. Tub 3.5 ml

Tubat e tabelës duhet të jetë me kanal, Ø 75.

Tubat e tabelës duhet të jenë prej materiali hekur të galvanizuar gjatesi 4 ml.

Ngadalsues shpejtesie H=cm

Permasat : 60cm x 50cm x 5 cm

Pesha 15- 20 kg/copa

Perpberja : Elemente modulare gome te vullkanizuar ,(jo kallcuk) me pjese reflektuese te petezuar elastoplastic te verdhe.

Pamja Reflektive gjate gjatesise se saj

Ngjyra e verdhe dhe e zeze

Permasa fundore ne cm :

Fundore mashkull 30 x 60 x5 h

Fundore femer 30 x 60 x 5 h

1.4 Sinjalistika rrugore horizontale

1.2.1 Të përgjithshme

Sinjalet horizontale, të shënuara në rrugë, shërbejnë për të rregulluar qarkullimin, për të drejtuar përdoruesit dhe për të dhënë udhëzime dhe tregues të dobishëm për sjellje të veçanta për t'u mbajtur. (neni 40/1 i Kodit Rrugor).

Sinjalet horizontale ndahen në (neni 40/2 i Kodit Rrugor) :

- shirita gjatësore;
- shirita tërthore;
- vendkalime këmbësorësh ose biçikletash;
- shigjeta drejtuese;
- shkrime dhe simbole;
- shirita kufizuese të vendeve të qëndrimit ose për vendqëndrimet e rezervuara;
- sinjale të tjera të parashikuara nga aktet në zbatim;
- sinjale horizontale të ndaluar.

1.2.2 Ngjyrat dhe boja

Ngjyrat e sinjaleve horizontale janë si më poshtë

- e bardhë;
- e verdhë;
- e kaltër;
- e verdhë, e kombinuar me të zezë.

Përdorimi i tyre është përcaktuar për çdo kategori sinjalesh në nene të veçanta në Rregulloren e Zbatimit të Kodit Rrugor. Mund të përshtaten ngjyrat e sistemit të sinjalizimit vertikal kur sinjalet ose simbolet përkatëse të përfaqësuara në të, përsëriten në sipërfaqen e rrugës.

Boja e vijëzimit reflektuese duhet të jetë e paraperzier, d.m.th sferat e xhamit duhet të jenë përzier gjatë fabrikimit, të jenë homogjene dhe nuk duhet të ketë papastërti. Sferat e xhamit pas tharjes së bojës duhet të japin një ndriçim të tillë në mënyrë që dritat e automjeteve të thyhen nga këto të fundit.

Pigmenti për bojën e bardhë dhe pigmenti ngjyruës do të përbëhet nga bioksidi titanit. Për ngjyrën e verdhë pigmenti përbëhet nga kromati i plumbit.

Pesha specifike dhe stabiliteti i bojës së hedhur nuk duhet të absorbojë vajra apo substanca të tjera duke formuar njolla të ndryshme dhe sidomos gjatë muajve të verës nuk duhet të futet dhe të perzihet me bitumin. Pesha specifike duhet të jete më shumë se 1.5 kg për litër në temperaturën 25°C.

Koha e tharjes nuk duhet të kalojë 30 minutat në kushte temperature 30°C, në kushte lagështire relative 65 % për spesore rreth 200 mikron. Pas kalimit të kësaj kohe boja nuk duhet të hiqet nga gomat e makinave.

Viskoziteti duhet të jetë 70 – 90 njësi krebs.

Mbetja e pa avullueshme duhet të jetë nga 65 – 75 % në peshë.

Sferat e xhamit duhet të jenë transparente dhe rreth 90 % duhet të kenë formë sferike dhe jo ovale.

Treguesi i reflektimit duhet të jetë më i madh se 1.5.

Granulometria e sferave duhet të jetë: - Kalimi ne site ASTM Nr. 70: 100 % - Kalimi në sitë ASTM Nr. 140: 22 % - Kalimi në sitë ASTM Nr. 230: 0.84 %

Përbërja e solventit duhet të jetë nga Benzine Toluene Xilene max 45 %. Përzierja e diluentit me bojën duhet të jetë me tepër se 4 %.

Sipërfaqet që do të lyhen duhet të pastrohen mirë në mënyrë që mos të ketë asnjë papastërti në rrugë. Është e ndaluar që të eliminohen njollat e vajit me anë të solventeve. Eliminimi i pluhurit duhet të bëhet me anë të aspiratorëve mekanike ose mjeteve të ngjashme duke mbajtur një farë distance nga zona ku po vijezohet. Aplikimi i vijëzimit duhet të bëhet në sipërfaqë të thata dhe me mjete sa më të vogla në mënyrë që të mos pengojë lëvizjen e trafikut. Boja nuk duhet të jetë më tepër se 2.1 m² në 1 kg në rastet e dorës së dytë të lyerjes, ose kur ka vijëzim ekzistues dhe jo më tepër se 1.5 m² në 1 kg bojë kur vijëzimi është i ri.

Këto normativa duhet të kontrollohen nga mbikqyrësi i punimeve gjatë punimeve të sinjalitikës, me anë të kalibrave të posaçëm. Heqja e sinjalitikës horizontale ekzistuese me anë të makinerive abrasive duhet të bëhet me kujdes për të mos dëmtuar sipërfaqen e rrugës.

1.2.3 Metoda e Realizimit të Vijëzimit të Rrugës

Vijëzimi i rrugës duhet të realizohet sipas udhëzimeve të prodhuesit të materialeve të përdorura për punime të tilla.

Në parim, vijëzimet gjatësore në rrugë duhet të realizohen me makineri të përshtatshme. Vijëzimi me dore (në raste të veçanta) duhet të aprovohet nga inxhinieri mbikqyrës.

Në parim, tek vijëzimet e holla të rrugës duhet të kihet parasysh si vijon:

- viskoziteti punues gjatë kohës së përdorimit;
- shkalla e hollimit;
- trashësia e kërkuar e shtresës së sapohedhur (e njomë) dhe e thatë;
- sasia mesatare e bojës së përdorur për 1 m² të shenjës rrugore;
- koha e ngurtësimit deri në momentin kur rruga është e gatshme për përdorim;
- kushtet e veçanta atmosferike gjatë zbatimit të punimeve;
- metoda dhe kushtet për përgatitjen e sipërfaqes së trasesë së rrugës para fillimit të vendosjes së shenjave rrugore;
- procedura dhe pajisjet e përdorura gjatë zbatimit të punimeve;
- kërkesat për sigurinë në punë;
- kushtet për depozitim të materialeve; dhe
- kërkesat për mbrojtjen nga zjarri.

Tipi, forma, madhësia dhe zona e vijëzimit të rrugës si dhe metoda e realizimit të tyre janë të pasqyruara në rregulloret e përdorura për këtë qëllim. Vijëzimet rrugore (me përjashtim të vijëzimeve reflektuese të trafikut) nuk duhet të jenë mbi sipërfaqen e xhadesë më tepër se 3

me qëllim që të mos bëhet pengesë për drenazhimin e ujit. Kjo e fundit përcakton kufirin e trashësisë së vijëzimeve të rrugës

Vijëzimi i rrugëve duhet të kryhet:

- në temperaturën e ajrit prej 10–30°C;
- me temperaturë të sipërfaqes së trasesë së rrugës prej 5–45°C;
- në kohë të thatë; dhe
- me lagështi relative jo më shumë se 85%

Në rastin e temperaturave më të larta, karakteristikat e materialit për vijëzimin e rrugës duhet t'i përgjigjen kushteve që shfaqen gjatë zbatimit të punimeve. Sidoqoftë, për ndryshime të tilla duhet të merret aprovimi paraprak i inxhinierit mbikqyrës.

Përpara aplikimit të një materiali që përdoret për vijëzimin e rrugës, sipërfaqja e karrexhatës së rrugës duhet të jetë e thatë dhe e pastruar në mënyrë që të largohet pluhuri, kripa e mbetur dhe njollat e vajit.

Para aplikimit të materialit, sipërfaqet me ashpërsi të konsiderueshme duhet të pastrohen me furcë, me ajër nën presion dhe të lahen ndërsa sipërfaqet shumë të lëmuara të trasesë, në anën tjetër, duhet të ashpërsohen në mënyrë të përshtatshme.

Në rastet e zonave të reja të trafikut të sapo ndërtuara (asfalti në veçanti), vetëm vijëzimi i përkohshëm i rrugës mund të kryhet; vijëzimi i përhershëm i trasesë së rrugës duhet të kryhet vetëm pasi sipërfaqja e karrexhatës së rrugës të jetë lëmuar pas largimit të lidhësit bituminoz, thepave të betonit apo të llaçit të tepërt. Në rastin e prishjes së vijëzimit ekzistues, përpara vijëzimit të ri duhet të hiqet vijëzimi më i hershëm me qëllim që të evitohet konfuzioni tek përdoruesi i rrugës.

Në rastin e vijëzimit të rrugës mbi pjesën e trasesë së dëmtuar të saj (si p.sh. mbi plasaritjet gjatësore në qendër të trasesë së rrugës, nëse nuk është e mbyllur si duhet), mund të bëhet një zhvendosje paralele dhe të kryhet vijëzimi i rrugës menjëherë pas zonës së dëmtuar.

Metoda e vijëzimit të rrugës nuk duhet të paraqesë ndonjë rrezik për përdoruesit e rrugës dhe/ose për personat të cilët realizojnë vijëzimin e rrugës. Grimcat reflektuese të qelqit duhet të spërkatën mbi sipërfaqe duke përdorur makineri të përshtatshme për spërkatje. Sipërfaqja e shtresës së aplikuar me bojë duhet gjithashtu të mbulohet me grimca reflektuese qelqi.

1.2.4 Cilësia e realizimit të punimeve

Vijëzimi i rrugës duhet të kryhet në mënyrë uniforme në formë të përshtatshme dhe duhet të plotësojë këto cilësi:

- qëndrueshmëri;
- rezistencë ndaj fërkimit;
- dukshmërinë gjatë ditës;
- dukshmërinë gjatë natës;
- kohën e tharjes;
- trashësinë e shtresës së tharë të materialit.

Cilësia e materialit të përdorur për vijëzimin e rrugës duhet të jetë në përputhje me këto kërkesa:

- toleranca e lejuar e dendësisë së materialit në lidhje me vlerën e caktuar duhet të jetë $\pm 5\%$;
- materiali për vijëzimet e holla të rrugës nuk duhet të përmbajë përbërës të patretshëm, kokrriza, ose cipa të koaguluara sipërfaqësore;
- ngjyra (e bardhë, e verdhë) duhet të jetë sipas specifikimeve, që të mund të verifikohet nëpërmjet diagramës së përdorur të ngjyrave, përbërja e lëndës së tharë në materialin e përdorur për vijëzim nuk duhet të jetë më pak se 60 % (m/m);
- jetëgjatësia nuk duhet të jetë më e vogël se një vit.

Cilësia e grimcave reflektuese të qelqit duhet t'i përshtatet kërkesave të treguara në Tabelën 7.1.

Karakteristikat e grimcave reflektuese të qelqit	Njësia matëse	Vlera e kërkuar
Koeficienti i reflektimit	-	1.50–1.53
Pesha vëllimore e grimcave	g/cm ²	2.4–2.6
Përbërja granulometrike		
– deri 100 µm	% (m/m)	Deri në 5
– deri 200 µm	% (m/m)	3–25
– deri 315 µm	% (m/m)	25-65
– deri 500 µm	% (m/m)	80-100
– deri 800 µm	% (m/m)	100
Përqindja e pranueshme e grimcave reflective, jo më e vogël se	% (m/m)	80

Tabela 7.2: Trashësia minimale e vijëzimeve të holla rrugore

Në raste të justifikueshme, inxhinieri mbikqyrës mund të lejojë që trashësia e shtresës së tharë të vijëzimeve të holla rrugore të jetë më e vogël se ajo e treguar në Tabelën 7.2, sidoqoftë jo për më shumë se 100 µm.

Nëse trashësia e shtresës së tharë të materialit që përdoret për vijëzimin e rrugës është më e vogël se kufiri i kërkuar i trashësisë në më tepër se 10% të sipërfaqes, kontraktori duhet ta përsërisë vijëzimin pa kërkuar pagesë shtesë.

Sasia minimale e grimcave reflektuese prej qelqi të spërkatur mbi vijëzimet e rrugës në rastin e rrugëve të reja duhet të jetë 0.20 kg/m², ndërsa për rrugët ekzistuese kjo sasi duhet të caktohet nga inxhinieri mbikëqyrës.

1.2.5 Makina/t për realizimin e vijëzimit në rrugë

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 vijëzimi variabël me sistem hidraulik nga 0 deri në 20km/h. Ajo duhet të jetë e pajisur me tre sprucatorë, të cilët sprucojnë bojë të lëngshme me presion, 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

1.2.6 Kontrolli i cilësisë

Kufiri minimal i testeve rutinë për vijëzimin e rrugës që kryhet nga kontraktori, dhe numri i testeve kontrolluese, duhet të caktohet nga inxhinieri mbikëqyrës, në bazë të projektit të vijëzimit të rrugës dhe ecurisë së punimeve. Gjatë zbatimit të punimeve inxhinieri mbikqyrës mund ta ndryshojë numrin e testeve rutinë që duhen kryer. Nëse nuk është përcaktuar ndryshe nga inxhinieri mbikëqyrës, trashësia e shtresave të njoma e të thata të vijëzimeve, në rastin e rrugëve të reja duhet të verifikohet çdo 1000 ml të karrexhatës së vijëzuar dhe çdo 2000 ml për rastin e vijëzimit të rrugëve ekzistuese. Në parim, për çdo

vijëzim që i bëhet rrugës, duhet mbajtur një raport në përputhje me kërkesat e këtyre kushteve teknike.

1.3.5 Garancia e materialeve

Subjekti zbatues duhet të garantojë materialet e furnizuara nga pikëpamja e cilësisë dhe konstruksionit për të gjithë periudhën e përdorimit të tyre. Materialet e reflektueshme të përdorura në shenjat rrugore, duhet të jenë në përputhje me kërkesën e VKM Nr.153, datë 07.04.2000, të ndryshuar dhe të plotësojë dhe kushtet e mëposhtme: Sinjalet me celuloid të klasit të parë duhet të kenë vlerat fotometrike jo më pak se 50% të vlerës së mëparshme (burimit të dritës) mbas një periudhe prej 7 vjetësh. Sinjalet me celuloid të klasit II duhet të kenë vlerat fotometrike jo më pak se 80% të vlerës së mëparshme (burimit të dritës) mbas një periudhe prej 10 vjetësh. Të gjithë materialet reflektues të përdorur duhet të mos dëmtohen gjatë gjithë periudhës së jetëgjatësisë për nga shkëputja nga sipërfaqja e tabelës, grisja dhe dëmtimi, ose dëmtime të tjera që mund të ndryshojnë informacionin e përshkruar në sinjal. Të gjitha lidhjet si saldime, lidhjet me bulona e stafa etj. duhet të garantojnë qëndrueshmërinë dhe të mos korodohen gjatë gjithë periudhës së përdorimit.

1.3.6 Çertifikatat e garancisë

- Kontraktori duhet të paraqesë deklaratat e garancisë nga prodhuesi të mallit të furnizuar të cilat duhet të jenë:
 - Deklaratë e materialit praparefleksues të përdorur;
 - Deklaratë e xingimit të tubit;
 - Deklaratë e konstruksionit metalik të shenjës rrugore.

1.4 Kalimet e këmbësorëve

Bojë bikomponente (pastë): Zëri: Vijezime e kalimit të këmbësorëve me bojë bikomponente (pastë) në preventiv i korrespondon vijëzimit si Banda zhurmuese kryesisht në zona ku fluksi i mjeteve është i lartë.

