

SPECIFIKIMET TEKNIKE

TABELAT

- **Tabelat duhet të kenë këto specifikime teknike:**

Tabelë hekuri

Aliazh DC01 (ex P01) MA

Norma e cilësisë së prodhimit UNI EN 10130

Spesori i Materialit 10/10

Norma Spesorit: UNI EN 10131

Tubi i Tabelës duhet të jetë me kanal

- **Karakteristikat e adezivit (Class II) duhet të jenë si më poshtë:**

Ngjyra e ditës dhe faktori i ndriçimit me performancë Klasi B1 dhe B2 dhe me faktor 6,1, specifikimet teknike ETA 11/0521, ETA 11/0522, ETA 13/0303.

Koeficienti i retroreflektimit me performancë Klasi R2, R3A+R3B, me specifikime teknike ETA 11/0521, ETA 11/0522, ETA 13/0303.

Në komponentët e përputhshmërisë, procesi i ngjyrave duhet të jetë Seria 880I / 880N, transferimi termal duhet të jetë Seria TTR 2300 dhe filmi i prerjes Seria 1170.

Vitet e garancisë për qëndrueshmërinë e adezivit të jetë 7/10 dhe retro-mbajtësi në % të jetë 80/70.

- Tabela e kalimit të kembesoreve rrethohet nga adezivi fosforeshent (i verdhë) Diamond Grade DG³, për të bërë të mundur reflektivitetin me të madh dhe qartësi të pamjes së tabelës edhe në errësire, nëpërmjet këtij sinjalizimi i cili është tepër i nevojshëm, me specifikime si mëposhte:

Koeficienti i Retroreflektivitetit me performancë Class R3B sipas ETA 11/0521, ETA 11/0522, ETA 13/0303. Qëndrueshmëria ndaj Temperatures me Koeficienti të Retroreflektivitetit me performancë E kalueshme (> 80% pas ekspozimit). Shenjat Retro-reflektive dhe shenjat shenjat trans-ndricim sipas EN 12899. Mesazh i shenjave të ndryshueshme sipas EN 12966-1. Ndricimi Kromatik dhe Faktori i Ndricimit me performancë E kalueshme Class B1, B2, Class R2.

4. NORMAT TEKNIKE TË SINJALEVE VERTIKALE

KARAKTERISTIKAT TEKNIKE E CILËSORETË

SINJALEVE VERTIKALE

Prodhuesitesinjalëve rrugore (tabelave dhe mbajtëseve të tËrë) duhet të plotësojnë kërkesat mëposhtme:

1. Çdo prodhim i furnizuar duhet të jetë në kushte shumë të mira ambalazhimi dhe konservimi dhe në afat dhe garancie të kohezgjatës.

2. Të gjithë sinjalet duhet të jenë rigorozisht në përputhje me Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë aprovuar nga Kuvendi i Popullit në **Neni 39 i Kodit Rrugor në lidhje me Sinjalizimin Vertikal**. Përputhja konsiston në tipin, formën, dimensionin, përmasat, ngjyrat etj.

3. Të gjitha shenjat rrugore të jenë në çdo pjesë të tyre me lëmmarinë hekuri të spesifikuar me pak se 1 mm (ose me lëmmarinë aliazhi të aluminit, jo me pak se 2,5 mm) sipas kërkesave të projektit. Çdo sinjal duhet të jetë i përforcuar në të gjithë perimetrin e tij me një bordurë të kthyer me kënd mbi të cilin stampohet me reliev emërtimi i republikës dhe Shqipërisë. Të gjitha sinjalet në pjesën e pasme duhet të përmbajnë elemente konstruktive, të cilat bëjnë të mundur mberthimin e saj në bishtin e tabelës. Shenjat me sipërfaqe më të mëdha se 0,8 m², disqet dhe tetekëndeshat me diametër 90 cm, shenjat drejtuese etj., duhet të kenë elemente përforcues në pjesën e pasme të tyre për të gjithë gjatësinë. Pjesa përforcuese duhet të jetë e përshtatshme për rreshqitje dhe mberthim në tërë gjatësinë e stafave montuese në mbajtës të shenjes.

4. Lëmmarina e aluminit duhet të jetë e pastër në sipërfaqe, pa shenja graso ose vaji dhe trajtuar në sipërfaqe me fosforizim ose me një procedurë analoge me të. Materiali grezë mbasi i është nënshtruar trajtimit antikoroziv me aplikimin e bojërave të tipit të ashpër-primer duhet të thatëhet në furrë në temperaturë të rreth 140 °C.

Për evitimin e vrimave në tabelë të gjitha shenjat duhet të pajisen në pjesën e përparme të përshtatshme për të mberthyer me anën e stafave, në tubat mbajtës me diametër 60 ose 90 mm.

Lidhjet me saldim dhe gjithë lidhjet e tjera ndërmjet tabelës dhe elementeve të tjere struktural duhet të jenë të bëra në mënyrë të tillë që të rezistojnë korrozionit gjatë gjithë periudhës së jetëgjatësisë së tabelës.

1. Mbajtëset duhet të kenë karakteristikat e mëposhtme:

1.1. Spesori (trashësia)

- Jo më pak se 25/10 mm për lartësi 25 cm në të gjithë gjatësinë e profilit.

- Jo me pakse 30/10 mmper lartesi me te madhe se 25 cmne te gjithe gjatesine e profilit.

Per shenjatdyfaqeshe distanca midistyre nuk duhet tejete me pak se 25cm.

2 Perforcimet:

Cdo element duhet te kete ne pjesenepasme profil Ω formuarnga nje kanalne te gjithe gjatesine, qeka nje funksion te dyfishte: Perforcimin e tabeles qe jep mundesi per fiksime lehte dhe pozicionimkorekt tetabeles ne bishtinesaj.

Per profile25cmdhe30cmeshte e detyrueshme vendosja e dy profileve Ω .

Dukshmëria e sinjaleve

1. Për secilin sinjal duhet garantuar një hapësirë fushëpamjeje ndërmjet drejtuesit të automjetit dhe vetë sinjalit të lirë ngapengesat për shikimkorrekt. Në njëhapësirë të tillë, drejtuesi i automjetit duhet të perceptojë, në mënyrë progresive, praninë e sinjalit rrugor dhe duke e shquar si sinjal të tillë, të kuptojë domethënien dhe, sipas pikës 2, të zbatojë sjelljen e duhur.
2. Janë sinjale në vend ato të ndërtuara në fillim të zonës ose të pikës në të cilën kërkohet një sjellje e caktuar.
3. Masat minimale të hapësirës së fushëpamjes së sinjaleve të rrezikut dhe atyre përshkruese janë si më poshtë:

Llojet errugëve	Sinjalet e rrezikut	Sinjalet të regjues
Autostradë dhe rrugë jashtë qytetesh, kryesore	150m	25m
Rrugë jashtë qytetesh dytësore	100m	150m
Rrugë të tjera	50m	80m

4.1 Lidhjet e tabelës me mbajtësen

Çdo tabelë duhet të lidhet në pjesën e sipërme dhe të poshtet me saj mbajtësen duke garantuar soliditetin me një numër të mjaftueshëm të bullonave prej çeliku të xinguar në pjesën e pasme të tabelës.

Ndërsa për evitimin e fenomeneve të vandalizmit, bullonat duhet të jenë të tilla që duke parë nga pjesa e pasme e tabelës kokat e tyre të jenë cilindrike me ekzagon brenda.

4.2Kompozimi(përbërja)efaqessëpërparmetëtabelës

Siperfaqja eperparme e tabelës, mbasi është lyerme bojë,mbi të aplikohet celuloidi reflektues sipas klasitëkerkuar(klasëII) sipas përshkrimit të çdo tipitë sinjalit. Përberësi reflektues duhet të ketë karakteristikat fotometrike,kolometrikee teknologjike sipas kërkesave bashkangjitur në përputhje me kërkesat e REGULLORES SE ZBATIMIT TË KODIT RRUGOR. Simboli i shënjes rrugore duhet të jetë sipas konfigurimit të simbolit të parashikuar nga Kodi Rrugor.

4.3Pjesa e Pasmë Tabelës

Në pjesën epasme të tabelës, ashtu siç është parashikuar në Nenin 39 të Kodit Rrugor,duhet të shënohetentë pronarirruges, marka e firmes që ka prodhuar sinjalinvititë prodhimit si dhe numri i lejesqë është dhënë kësaj firme nga Ministria e Transportit për prodhimin e sinjaleve rrugore. Të gjithë shënimet emesipërme duhet të jenë të përmbledhura në një sipërfaqe jo më të madhe se 200 cm².

Çdo parti furnizimi duhet të jetë të shoqëruar me çertifikatë të provave e analizave. Të gjithë provat e analizat duhet të bëhen sipas metodologjisë së përshkruar e kampione çfarëdo.

4.4Karakteristikat dhe Cilësia e Mbajtësve të Shënjes Rrugore

Mbajtëset me tuba të shënjes vertikale duhet të jenë tuba çeliku me diametër 60mm dhe me trashësi 2.2 deri 3mm, të xinguar në të njëjtë sipas normave ASTM 123 dhe të palyerë me ndonjë lloj bojë. Tubi duhet të ketë një kanal në drejtimin gjatësor të tij i cili eviton rrotullimin e tabelës. Tubat me diametër 60mm do të përdoren për sinjalet të këndore ose kuadratikë me sipërfaqe deri në 0,8 m² kurse për shenjat me sipërfaqe më të mëdha, diametri i tubit rritet deri në 90mm. Tubi në pjesën e sipërme duhet të jetë i mbyllur me një tape plastike, kurse në pjesën e poshtme të ketë vrima për kalimin e to, të shufrave prej hekuri për të evituar rrotullimin e tubit në bazament. Tubi duhet të fiksohet në tokei mbështetur në një bazament betoni 40x40x60 cm.

Stafat më të mëdha të shënjes dhe bulona, dado, rrota, duhet të jenë të xinguar në të njëjtë.

4.5Mbajtëse portale të shënjes

Mbajtëset portale të shënjes të vendosura sipër rrugës duhet të jenë tubo çeliku të xinguar në të njëjtë sipas normave që theksoham. Dimensionimi i tyre bëhet nga projektuesi ose firma zbatuese dhe aprovimi nga drejtuesi i punimeve.

5. GARANCIA E MATERIALVE

Firma zbatuese duhetegarantoje materialet e furnizuara ngapikpamja e cilesise dhe konstuksionit per gjithe periudhene perdorimit tetyre. Materialete reflektueshme te perdorura neshenjat rrugore, duhettejene 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 duhette kene vlerat fotometrike jo me pak se 80% te vleresse meparshme,mbas nje periudhe sherbimi prej 10 vjetesh.

Kordinatat kolorimetrikeduhet tejene te perfshira ne zonen specifikuuar,per cdo ngjyre gjate gjitheperiudhessejetegjatesise se shenjes,per te gjithe materialet reflektueste perdorur.

Te gjitha materialet reflektues te perdorur duhette mos demtohen gjate gjithe periudhes se jetegjatesiseper nga shkeputja nga sipërfaqia etabeles, grisjadhe demtimi, ose demtime te tjera qe mund te ndryshojne informacionin e pershkruar ne sinjal.

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

6. KONTROLI ICILËSISË I PJESËS PRAPAREFLEKTUESE TË PËRGJITHSHME

Per prodhimin e tabelavete perdoren lloje materialesh prapareflektuese si me poshte:

Klasi 2 Shkalle me e larte reflektimi krahasuarmeKlasin 1, me nje shtrese ajri midis sferezave prej xhami dhe mbuleses se jashtme.

Metoda etestimit perfshin fotometrine, rezistencenmekanikedhe rezistencen ne korozion. Te gjitha materialet prapareflektuese te perdorura duhet tejenetecertifikuarasipas standartit european dhe te kontrolluara nelaboratore tespecializuar. Kampioni per testim, si pershkruhetme poshte duhet tejetete montuar dhegjitur ne nje fletèalumini 2mmte trashe ose, nga ndonje pjese shenje e shkeputur. Kampioni duhette mbahet nje temperature $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ dhe ne lageshtirerelative: $50\pm 5\%$:per 24ore para testimit.

7. ANALIZAT FOTOMETRIKE

7.1 PËRCAKTIMI I SHKALLËS SË REFLEKTUESHMËRISË

Testi behet mbi një kampion 150mmX150mm në këndin $5^\circ, 30^\circ$ and $40^\circ \beta$ të burimit të

dritës dhe në $0.2^\circ, 0.3^\circ, 0.33^\circ, 1^\circ, 2^\circ \alpha$ të këndit të rikthimit të burimit të dritës. Praparefleksiviteti të matet sipas "CIE Publication" no. 54 Retroreflection 1982. Matja e reflektueshmërisë duhet të bëhet nëpika të ndryshme të sipërfaqes së kampionit. Vlerat minimale të praparefleksivitetit të regjistruar në tabelën A2.

Minimumi i praparefleksivitetit $R[Cd/Lx.m^2]$

Tabela A2: Klasa 2

α	β	Bardhe	Verdhe	Kuqe	Jeshile	Blu	Kafe
	5°	250	170	45	45	20	12
	30°	150	100	25	25	11	8.5
	40°	110	70	15	12	8	5
	5°	180	122	25	21	14	8.5
	30°	100	67	14	12	8	5
	40°	95	64	13	11	7	3
	5°	15	9	2.5	2	0.5	0.4
	30°	7.5	4.5	1.5	1	0.3	0.2
	40°	4	3	1	0	0	0.1
	5°	5	3	0.8	0.6	0.2	0.2
	30°	2.5	1.5	0.4	1.3	0.1	0.1
	40°	1.5	1	0.3	0.2	-	-

Karakteristikat e mbështetësve, mbajtësve dhe të materialeve

Mbështetëset dhe mbajtëset e sinjaleve rrugore duhet të jenë, në përgjithësi, prej metali, me karakteristika të përcaktuara nga normat e miratuara me udhëzim të ministrit të Punëve Publike dhe Transportit.

Mbështetëset duhet të kenë, në rastet e seksioneve rrethore, një seksion të palëvizshëm dhe të parrotullueshëm të sinjalit, në përputhje me mbështetësen dhe të mbështetëses në përputhje me terrenin.

Seksioni i mbështetëses duhet të garantojë qëndrueshmërinë e sinjalit në kushtet e devijimeve, që rrjedhin nga faktorë të mjedisit.

Mbështetëset dhe mbajtëset e sinjaleve rrugore duhet të mbrohen në mënyrë të përshtatshme nga gërryerja.

Çdo mbështetëse, me përjashtim të strukturave komplekse dhe të atyre që kanë ndriçues semaforikë, sipas normës, duhet të përmbajë vetëm një sinjal. Kur është e nevojshme të shënohen më shumë rreziqe

ose tregues në të njëjtin vend, është i lejueshëm çiftimi i dy sinjaleve në të njëjtën mbështetëse

SPECIFIKIME TEKNIKE

BOJË BOKOMPONENTE PLASTIKE NË TË FTOHTË (PASTE)

Karakteristikat e produktit : Paste, mase plastike me bikomponente e përdorur në të ftohtë për sinjalistike rrugore, sipas normave EU 1871, dhe EN 1436, , vecanarisht e përshtatshme për vijezi me profile të ndryshme strukturore, si për kembesore, vija stopi bicikletash etj, dhe konsiston një shikueshmeri të lartë gjatë natës dhe në kohë me shi. Garanton një qëndrueshmeri të lartë në rrugë edhe në kushtet e një trafiku të dendur

Koha e tharjes; ≤ 30 min, sipas standartit UNE135202.

- Ngjyrat; koordinatat e ngjyrave x,y sipas standartit UNE 48073-2 për ngjyrën e bardhë
- Faktori reflektues; $\beta \geq 0.80$, sipas standartit UNE 48073-2

- Përsheptimi i arritjes së ngjyrave ultraviolett; $\beta \leq 0.005$ dhe xy brenda vlerave të vet ngjyrës pa defekte dhe anomali sipërfaqesore, sipas standartit EN 1871.

- Rezistenca; bazike pa demtuar sipërfaqen (në rast të aplikimit të drejtëpërdrejtë në beton), sipas standartit EN1871

- Dendësia relative; $\pm 2\%$ e vlerës së deklaruar ($\rho = 1.96$ (1.92-2.00) sipas standartit EN ISO 2811-1.

- Faktori reflektues; ± 0.02 e vlerës së deklaruar $\beta = 0.87$ (0.85 – 0.89), sipas standartit UNE 48073-2

- Viskoziteti i krijuar - max .8000-30.000 MpAS , sipas standartit EN ISO 2884-1-2.

Përdorimi në asfalt nuk kërkon trajtime paraprake, në ratet e përdorimit mbi beton sipërfaqja të lyhet fillimisht me prajmer për cimento, të gjitha sipërfaqet për lyerjes me bojë duhet të jenë të pastra, të thata, pa pluhur ose vajra masa plastike duhet të përzihet mirë, përziersi peroksidit rreth 1% duhet të përzihet menjëherë për përdorimit mundësisht me një përzjerës mekanik.

Sipërfaqja duhet të jetë e lirë nga pluhurat, vajrat dhe kripërat antifriz.

3- MIKROSFERA TË QELQETA

Që vijezi të jenë reflektiv duhen mikrosfera të qelqta mbas aplikimit të bojës bikomponente dhe termoplastike.

Mikrosferat e qelqta duhet të jenë në përputhje me standartet Europiane EN 1423/ A1 dhe të kombinohen në vijezi me bojë bikomponente, për ndërtimin e shenjave rrugore në përputhje me kërkesat standarte të Bashkimit Europian EN 1436.

Mikrosferat e qelqta duhet të kenë ngjitje të vecante me bojën dhe permasat e të përhapjes të jenë rreth 125 dhe 1.180 mikron.

Sasia e shpërndarjes

Madhësia e sites / sasia e shpërndarjes

1400 μ / 0 – 2 %; 1180 μ / 0 – 10%; 1000 μ / 0 - 20 %; 850 μ / 10 - 30 %; 600 μ / 20 - 60%; 355 μ / 50 – 90%; 212 μ / 70- 100%; 125 μ / 95-100%

Forma e mikrosferave : grimca 1000 μ

Përqindja e demtimeve apo rruazave të gabuara ; $\leq 20\%$.

Qëndrueshmeria në ujë (H₂O); pa ndryshime të sipërfaqes ; Qëndrueshmeria në acid (HCL); pa

ndryshime te siperfaqes ; Qendrueshmeria ne kripe (Ca Cl2) ; pa ndryshime te siperfaqes ;
Qendrueshmeria ne sulfat (Na2S); pa ndryshime te siperfaqes

Standartet qe duhet te plotesojne mikrosferat e qelqta:

Standartin EN 1436: 2009+A1, lidhur me kerkesat e shenimit rrugor, perkatesisht:

Pamja /Dukshmeria gjate nates me shi, koeficienti i vetereflektimit te drites R_L , i Klasit (R)

Pamja /Dukshmeria gjate nates se thate, koeficienti i vetereflektimit te drites R_L , i Klasit (RR)

Pamja /Dukshmeria gjate nates se lagesht, koeficienti i vetereflektimit te drites R_L , i Klasit (RW)

Pamja /Dukshmeria gjate dites, koeficienti i perhapjes se ndricimit Q_d , i Klasit (Q)

Pamja /Dukshmeria gjate dites, faktori i ndricimit β , i Klasit (B)

Pamja /Dukshmeria gjate dites, koordinatat Kromatrike (x,y), i Klasit (Kalueshem)

Rezistenca ne rreshkitje, njesia SRT, i Klasit (S)

Lloji i sistemit te shenuar rrugor, Lloji I/II

Standartin EN 13197:2009, lidhur me qendrueshmerine, perkatesisht:

Pamja /Dukshmeria gjate nates me shi, koeficienti i vetereflektimit te drites R_L , i Klasit (R5)

Pamja /Dukshmeria gjate nates se thate, koeficienti i vetereflektimit te drites R_L , i Klasit (RR2)

Pamja /Dukshmeria gjate nates se lagesht, koeficienti i vetereflektimit te drites R_L , i Klasit (RW5)

Pamja /Dukshmeria gjate dites, koeficienti i perhapjes se ndricimit Q_d , i Klasit (Q5)

Pamja /Dukshmeria gjate dites, faktori i ndricimit β , i Klasit (B5)

Pamja /Dukshmeria gjate dites, koordinatat Kromatrike (x,y), i Klasit (Kalueshem)

Rezistenca ne rreshkitje, njesia SRT, i Klasit (S1)

Lloji i sistemit te shenuar rrugor, Lloji I/II

Specifikime Teknike

Kurriz Gome Artificial

përmasa 900mmX500 mm X50 mm (bumpe gome)

Platforma per uljen e shpejtesise janë të përbërë nga elemente modularegome tëvullkanizuar,mepjese reflektuesetëpetëzuar elastoplastic teverdhë.

Instalimi bëhetnë rrugëte zonavetebanimi,në parqepublikedhe private,rezidenca,etjdhënë çdorastjtetersahereeshteenevojshme ninstalimiityre.

Platformaper ulje shpejtesie**policeteshtri**reduhet te jeneme keto permasa90cmx50cmx5cm,mepeshe15-20 kg/cope, reflektivegjate gjatesise

se saj,ngjyreeverdhedhee zezedhe mematerial gomete vullkanizuar (jokallcuk).

