

Specifikime Teknike

OBJEKTI: “Nderhyrje ne infrastrukturen e brendeshme Ksamil”

Ne keto specifikime jepet zhvllimi i punimeve dhe kerkesat teknike per zbatimin e projektit te hartuar sipas kerkeses se Bashkis Sarande.

Sipërmarrësi do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasitë dhe detajet të treguara në Vizatimet, Grafikët,ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korrigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Sipërmarrësin nga përgjegjësia për punë të pakënaqëshme .Sipërmarrësi do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në blerjen e llogaritjeve të madhësive , llojeve dhe sasive të materialeve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhëzim i plotë do të jepet nga Punëdhënësi nëse gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

Sipërmarrësi duhet të organizojë punën për ndërtimin, mirëmbajtjen që do të duhet në lidhje me zbatimin e punimeve.

Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për të kontrolluar dhe verifikuar informacionin bazë që i është dhënë, dhe në asnje mënyrë nuk do të lehtësohet nga përgjegjësia e tij nëse një informacion i tillë është i mangët, jo autentik ose jo korrekt. Ai ndërkohë do të jetë subjekti që do të kontrollohet dhe rishikohet nga Punëdhënësi, dhe nëasnje rast nuk i jepet e drejta të bëjë ndryshime në vizatimet e kontratës, përasnje lloj kompensimi për korrigjimet e gabimeve ose të mangësive. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe mirëmbajë me shpenzimet e tij, rrithimin dhe materiale të tjera të tilla dhe të japë asistencë nëpërmjet një stafi të kualifikuar siç mund të kërkohet nga Punëdhënësi Transporti i çdo materiali nga Sipërmarrësi do të bëhet me makina të përshtatëshme të cilat kur ngarkohen nuk shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jetë e siguruar.Ndonjë makinë që nuk plotëson ketë kërkuesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantjeri. Të gjitha materialet që sillen nga Sipërmarrësi, duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të përshtatëshme për ti mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

PUNIMET E SHTRESAVE

Materiali i shtresës duhet të përputhet me kërkesat e mëposhtme kur të vendoset përfundimisht në vepër:

Tabela 1

Përmasa e shkallëzimit (në mm)	KLASIFIKIMI A Përzierje Rërë – Cakell Përqindja sipas Masës	KLASIFIKIMI B Përzierje Rërë – Cakell Përqindja sipas Masës
75	100	
28	80–100	100
20	45–100	100
5	30–85	60–100
2	15–65	40–90
0.4	5–35	15–50
0.075	0–15	2–15

Në vendet me densitet të matur në gjendje të thatë te shtresës së ngjeshur, vlera minimale duhet të jetë 95 % e vlerës së Proktorit të Modifikuar

Në çdo seksion tërthor ndryshimi i nivelit midis çdo dy pikave nuk duhet të ndryshojë më shumë se 20 mm nga ai i dhënë në vizatimet.

tresat e Asfaltobetonit

Klasifikimi i asfaltobetonit.

- a) Asfaltobetoni për ndërtimin e shtresave rrugore përgatitet nga përzierja në të nxehëtë materialeve mbushës (çakëll, granil, rërë e pluhur mineral) me lëndë lidhëse bitum.
- b) Sipas madhësisë ose imtësisë të kokrrizave të materialit mbushës, që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit, ai klasifikohet:
 - asfaltobeton kokërrmadh me madhësi kokrrize deri 35mm.
 - asfaltobeton mesatar me madhësi kokrrize deri 25mm.
 - asfaltobeton i imët me madhësi kokrrize deri 15mm.
 - asfaltobeton ranor me madhësi kokrrize deri 5mm.
- c) Në varësi nga poroziteti që përbën masa e asfaltobetonit në gjëndje tëngjeshurndahet:
 - Asfaltobeton i ngjeshur, i cili përgatitet me çakëll të thyer e granil në masë 35 deri 40%, rërë 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës në masën 3 deri ne 5% në volum.
 - Asfaltobetoni poroz (binder) që përgatitet me 60 deri 75% çakëll të thyer, 20 deri në 35% rërë dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës 5 deri 10% ne vëllim.
- d) Asfaltobetoni i ngjeshur përdoret në ndërtimin e shtresës përdoruese, ndërsa asfalto betoniporoz për shtresën lidhëse (binder).
- e) Asfaltobetoni i ngjeshur në varësi nga përbajtja e pluhurit mineral e shprehur në përqindjenë peshë dhe të cilësive të materialeve përbërës të tij, klasifikohen në dy kategori:
 - Kategoria I me përbajtje 15% pluhur mineral
 - Kategoria II me përbajtje 5% pluhur mineral
- f) Paketa asfaltike (binder + asfaltobeton) eshte parashikuar te mbeshtetet ne themel te ngjeshur 95% Proktor. Para hedhjes se binderit te behen provat nese eshte arritur ngjeshja e kerkuar.

b) Përcaktimi i përbërjes të asfaltobetonit

- a) Kategoria, lloji, trashësia e shtresës dhe kërkuesat teknike të asfaltobetonit përcaktohen nga projektuesi dhe jepen në projekt zbatimin, ndërsa përbërja për prodhimin e asfaltobetonit, që shpreh reportin midis elementeve përbërës të tij (çakëll ose zall i thyer, granil, rërë, pluhur mineral e bitum) si dhe treguesit teknike të masës së asfaltobetonit në gjendje të ngjeshur, përcaktohen me prova laboratorike.
- b) Në tabelën 3 janë paraqitur kërkuesat e STASH 660-87 mbi përbërjen granulometrike të mbushësave dhe përqindjen e bitumit për prodhimin e llojeve të ndryshme të asfaltobetonit, mbi të cilat duhet të mbështet puna eksperimentale laboratorike për përcaktimin e përbërjes (recetave) të asfaltobetonit për prodhim.

Përberja granulometrike dhe përqindja e bitumit në lloje të ndryshme asfaltobetoni.

Nr		Mbetja në % e materialit mbushës me ϕ në mm													
	Lloji I asfaltobetonit	40	25	20	15	10	5	3	1.2 5	0.63	0.31 5	0.14	0.0 71	Kalo n në 0.07	bitu mit në %
I	Asfaltobeton granulometri të vazhduar														
1	Kokërr mesatar	-	0-5	8-14	7-11	13-20	9-10	14- 13	11- 8	10- 5	7-5	8-3	13-6	5- 5.6	
2	Kokërr imët	-	-	0-5	11-18	17-25	7-12	6- 13	11- 8	8-4	9-6	6-1	15-8	6-8	
3	Kokërr imët	-	-	-	0-5	20-40	13-15	18- 13	11- 8	8-4	9-6	6-1	15-8	6-8	
4	ranor me rërë të thyer	-	-	-	-	0-5	12-20	21- 30	17- 17	15- 10	12- 7	9-3	14-8	7.5- 5	
5	ranor me rërë natyrale	-	-	-	-	0-5	3-12	11- 27	14- 16	17- 10	22- 10	17- 7	16- 10	7-9	
II	Asfaltobeton ngjeshur me granulometri të ndërpërre														
1	Kokërr mesatar	-	0-5	9-10	11-15	15-20	0-0	0-0	0-0	25- 22	18- 14	9-8	13-6	5-7	
2	Kokërr imët	-	-	0-5	15-20	20-25	0-0	0-0	0-0	25- 22	18- 14	7-6	15-8	5.5- 7	
3	Kokërr imët	-	-	0-5	0-5	35-40	0-0	0-0	0-0	25- 22	18- 14	7-6	15-8	5.5- 7	

III	Asfaltobeton poroz														
1	Kokërr madh	0-5	15- 20	5- 10	8- 12	9-8	14- 18	9-8	14- 9	8-3	7-3	4-2	3-2	4-0	4-6
2	Kokërr mesatar	-	0-5	12- 20	10- 15	9- 15	14- 18	9-8	14- 9	8-3	7-3	4-2	3-2	-	5- 6.5
3	Kokërr imet	-	-	-	0-5	17- 20	18- 25	14- 12	8-9	8-5	4-3	4-1	11- 1	10- 0	7-8

- c) Përbërja e asfaltobetonit e përcaktuar në rrugë eksperimentale në laborator jepet për prodhim vetëm atëherë, kur plotësohen kërkesat teknike sipas projektit të zbatimit dhe të STASH 660-87 të pasqyruar në tabelën.

Kërkesat teknike që duhet të plotësojë asfaltobetoni sipas STASH 660-87

Nr.	Treguesit teknik	Asfalto beton I ngjeshur		Asfaltobeton poroz (binder)
		Kategoria I	Kategoria II	
1	ypje në temp. $20^\circ C/cm^2$ jo me pak se	25	20	-
2	Rezistenca në shtypje në temp. $50^\circ C/cm^2$ jo më pak se	10	8	6
3	Qendrueshmëria ndaj të nxehtit $Kn_x = R_{20}/R_{50}$	2.5	2.5	-
4	Qëndrueshmëria ndaj ujët K-ujë jo më pak se	09	08	-
5	Poroziteti përfundimtar (mbas ngjeshjes) në % në vëllim	3-5	3-5	7-10
6	Ujëthithja % në vëllim jo më shumë se	1-3	1-5	7-10
7	Mufatja % në vëllim jo më shumë se	0.5	1	2

c) Kërkesat teknike ndaj materialeve përbërës të asfaltobetonit.

- a) Bitumi që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit si dhe në asfaltimet e tjera me depërtim ose trajtim sipërfaqësor, duhet të plotesojë kërkesat e Stash 660-87 ose të STASH CNR Nr. 1996 "Karakteristika për pranim"
- b) Në kohë të nxeh të (verë) keshillohet përdorimi i bitumit me depërtim (penetrim) 80 deri 120 ose me pikë zbutje 45 deri 50°C, ndërsa në pranverë e vjeshtë bitum me depërtim 120 deri 200 ose pikë zbutje 40 deri 45°C.
- c) Çakëlli, zalli, zallı I thyer dhe granili duhet të plotësojnë kërkesat e STASH 539-87 "Përpunime ndërtimi".

Rezistenca në shtypje e shkëmbinjve nga të cilët prodhohet me copëtim mekanik çakëlli e granili, duhet të jetë jo më pak se 800kg/cm^2 . këshillohet që

- d) Për shtresën përdoruese, rezistenca në shtypje e shkëmbinjve të jetë mbi 1000kg/cm^2 .
 - e) Zallı i thyer duhet të përmbajë jo më pak se 35% kokrriza të thyera me madhësi mbi 5mm. Sasia e kokrrizave të dobëta (me rezistencë më pak se 800 kg/cm^2) nuk duhet të jetë më shumë se 10% në peshë, për kategorinë e parë të asfaltimit dhe jo më shumë se 15% në peshë për kategorinë e dytë të asfaltimit. Sasia e kokrrizave në formë pete dhe gjilpërre, të mos jetë me shume se 25% në peshë për shtresën lidhëse (binder).
 - f) Rëra për prodhim asfaltobetoni mund të përfitohet nga copëtimi dhe bluarja e shkëmbinjve me rezistencë në shtypje mbi 800 kg/cm^2 , ose nga lumi dhe në çdo rast, duhet të plotësojë kërkesat e STASH 506-87 "Rëra për punime ndërtimi".
 - g) Për përgatitjen e asfaltobetonit ranor, ajo duhet të jetë e trashë me modul mbi 2.4.
 - h) Pluhuri mineral që përdoret për prodhim asfaltobetoni, mund të përfitohet nga bluarja e shkëmbinjve gëlqerorë ose pluhur TCC, çimento, etj. Në çdo rast pluhuri mineral duhet të plotësojë kërkesat lidhur me imtësine dhe hidrofilitetin.
 - i) Imtësia e pluhurit mineral duhet të jetë e tillë, që të kalojë 100% në sitën me madhësi tëvrimave 1.25 mm dhe te kalojë jo më pak se 70% në peshë në sitën 0.074 mm.
 - j) Koeficjienti i hidrofilitetit të pluhurit mineral, i cili shpreh aftësinë lidhëse me bitumin të jetë jomë shumë se 1.1
- d) Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit**
- a) Asfaltobetoni pregetitet në fabrika të posaçme, të cilat këshillohet të ngrihen sa më afër depozitave të lëndëve të para dhe vendit të përdorimit të tij. Aftësia prodhuese e fabrikes përcaktohet në varësi nga plani i organizimit të punës së firmës, që zbaton punimet e ndërtimit të rrugës.
 - b) Materialet mbushës te asfaltobetonit siç janë çakëlli, zalli, granili e rëra duhet të depozitoohen pranë fabrikës në bokse të veçanta. Para futjes së tyre në përzierës ato duhet të thahen dhe nxehen deri në temperaturën 250°C , pastaj dozothen dhe futen në përzierës.

- c) Pluhuri mineral duhet të ruhet në depo të mbuluara dhe pa lagështi. Në çastin e dozimit dhe futjes në përzierës, ai duhet të jetë i shkrifët (i patopëzuar) dhe i thatë. Kur përmban lagështi duhet të thahet paraprakisht dhe futet në gjendje të nxehëtë në perzierës.
- d) Bitumi, në prodhimin e asfaltobetonit futet në gjendje të nxehëtë, por temperatura e tij nuk duhet të jetë mbi 170°C për ta mbrojtur nga djegia.
- e) Në fillim futen në perzierës materialet mbushës dhe pluhuri mineral, përzihen sëbashku në gjendje të thatë e të nxehëtë, pastaj i shtohet bitumi po në gjendje të nxehëtë dhe vazhdon përzierja derisa të krijohet një masë e njëtrajtshme.
- f) Dozimi i perberësave të asfaltobetonit duhet të bëhet me saktësi $\pm 1.5\%$ në peshë për pluhurin mineral dhe bitumin me saktësi $\pm 3\%$ në peshë për materialet mbushësa të çfarëdo lloji, madhësie.
- g) Temperatura e masës së asfaltobetonit mbas shkarkimit nga përzierësi duhet të jetë në kufijtë 140 deri 160°C. Kur temperatura e mjedisit të jashtëm është 5 deri në 10°C, kufiri më i ulët i asfaltobetonit do të jetë jo më pak se 150°C.
- h) Transporti i asfaltobetonit duhet të bëhet me mjete vetëshkarkuese. Karroceria e tyre para ngarkesës duhet të jetë e pastër, e thatë dhe e lyer me përzieres solari të holluar me vajgur, për të mënjanuar ngjitet e masës së asfaltobetonit. Këshillohet që karroceria e mjetit të jetë e mbuluar, për të mbrojtur asfaltobetonin nga lagështia dhe te ngadalësojë shpejtësinë e ftohjes së masës gjatë transportit.
- i) Automjeti që transporton asfaltobeton duhet të shoqërohet me dokumentin e ngarkesës, ku duhet të shënohen: targa e automjetit, lloji dhe sasia e asfaltobetonit, temperatura e masës në njisje dhe koha e njisjes e automjetit me ngarkesë nga fabrika.
- j) Kontrolli mbi cilesinë e asfaltobetonit bëhet në përputhje me kërkuesat e STASH 561-87.
- k) Mostrat për kontrollin cilësor të prodhimit nxirren nga 3 deri 4 përzierje gjatë shkarkimit të masës se asfaltobetonit në automjet, duke veçuar 8 deri në 10kg nga çdo përzierje. Sasia e veçuar përzihet deri sa ajo të bëhet e njëtrajtshme dhe prej saj merret mostër mesatare me sasi 10kg. Mbi këtë mostër mesatare kryhen provat në laborator për përcaktimin e treguesave fiziko-mekanike, të cilët krahasohen me kërkuesat e projektit ose STASH 660-87 për vlerësimin cilësor të prodhimit.
- l) Kontrolli mbi cilësinë e prodhimit të asfaltobetonit duhet të kryhet sa herë dyshohet nga pamja gjatë shkarkimit të përzierjes në automjet dhe në çdo rast jo më pak se një herë në turn.
- m) Kontrolli mbi cilësinë e prodhimit mund të bëhet edhe me metoda praktike duke u nisur nga pamja dhe punueshmëria e masës së asfaltobetonit gjatë vendosjes në vepër siç janë rastet emëposhtme:
 - m-1) Asfaltobetoni që përmban bitum brenda kufirit të lejuar është i butë, shkëlqen dhe ka ngjyrë të zezë. Formon mbi karrocerinë e mjetit një kon të rrafshët dhe nuk fraksionohet gjatë shkarkimit. Kur përmban më shumë bitum, masa shkëlqen shumë, ngarkesa në karrocerinë e mjetit rrafshohet, gjatë shkarkimit bitumi rrjedh nga kokrrizat, llaçi del në sipërfaqe dhe shtresa rrudhoset gjatë ngjeshjes me rul. Kur përmban me pak bitum, masa e asfaltobetonit ka ngjyrë kafe, fraksionohet gjatë shkarkimit dhe kokrrizat e mëdha janë të pambështjella mirë me bitum dhe janë të palidhura me njëra-tjetrën.
 - m-2) Asfaltobetoni që ka temperaturë brenda kufirit të lejuar (140 - 160°C) lëshon avull në ngjyrë jeshile dhe mjedisi sipër tij ngrohet. Kur temperatura është shumë e lartë, avulli ka ngjyre blu te fortë. Kur temperatura është shumë e ulët, mbi masën e asfaltobetonit të ngarkuar në automjet formohet kore dhe mbas shkarkimit nuk avallon. Nuk realizohet ngjeshja e kërkuar dhe mbi sipërfaqen e shtresës së porsashtruar dallohen kokrrizat të palidhura mirë.

m-3) Asfaltobetoni që përmban granil më shumë se kufiri i lejuar, shkëlqen shumë e fraksionohet gjatë ngarkim shkarkimit dhe në sipërfaqen e shtresës së porsashtruar dallohen zona me kokrriza të palidhura mirë. Kur përmban granil më pak se kufiri i lejuar, masa është pa shkëlqim, ka ngjyrë kafe dhe sipërfaqja e shtresës së porsashtruar është shume e lëmuar.

m-3) Kur masa e asfaltobetonit lëshon avull me ngjyrë të bardhë, tregon se tharja në baraban e materialeve mbushës nuk është bërë e plotë dhe ato përbajnjë akoma lagështi.

n) Kur vërehen mangësi si ato të përshkruara në paragrafin m (pika m-1; m-2; m-3; dhe m-4) nuk duhet lejuar vazhdimi i punës për shtrimin e asfaltobetonit dhe të njoftohet menjëherë baza e prodhimit për të bërë korrigimet e nevojshme në recetën e prodhimit.

4.3.1 Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit

- a) Ndërtimi i mbulesës rrugore fillon të kryhet mbasi të kenë përfunduar punimet e themelit (nënshtresës) dhe të jenë treguesit teknik lidhur me ngjeshmërinë ose aftësinë mbajtëse të tyre në përputhje me kërkesat e projektit.
- b) Tipi i mbulesës rrugore me një ose më shumë shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashësia e çdo shtrese në veçanti, përcaktohen nga projektuesi në projektin e zbatimit.
- c) Në ndërtimin e autostradave dhe rrugëve të Kat. I e të II, themeli (nënshtresa) duhet të jetë shtresë asfalti, shtresë makadami ose shtresë çakëlli, të cilat në çdo rast duhet të jenë të percaktuara në projektin e zbatimit.
- d) Themeli (nënshtresa) mbi të cilën vendosen shtresat e asfaltobetonit, duhet të jetë e thatë dhe e pastër. Koha më e përshtatshme për shtrimin e asfaltobetonit është stina e pranverës, verës dhe vjeshtës. Megjithatë, në ditët me reshje shiu nuk lejohet.
- e) Shtrimi i asfaltobetonit duhet të fillojë nga njëra anë e rrugës (buzina) e deri në mesin e saj, duke ecur paralel me aksin gjatësor, për një segment rruge të caktuar, e cila zakonisht mund të jetë deri në 60m, më pas vazhdohet në segmentin tjeter e kështu me rradhë.
- f) Shtrimi i asfaltobetonit, sidomos në shtrimin e autostradave dhe rrugët e Kat. I e të II duhet të bëhet me makina asfaltoshtruese, të cilat sigurojnë shpërndarje të njëtrajtshme të masës së asfaltobetonit. Shpejtësia e lëvizjes së makinës asfaltoshtruese duhet të jetë 2 deri 2.5 km/orë.
- g) Trashësia e shtresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shkrifët) duhet të jetë 1.20 deri 1.25% më shumë nga trashësia e dhënë në projektzbatim në gjendje të ngjeshur.
- h) Temperatura e masës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit në rrugë duhet të jetë në kufijtë 130 deri 150°C. Në kohë të nxehje jo më pak se 130°C dhe në kohë të ftohtë (kur temperatura e mjedisit të jashtëm është 5 deri ne 10°C) të jetë jo më pak se 140°C.
- i) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit duhet të kryhet menjëhere mbas shtrimit të tij në rrugë. Cilindri ngjeshës mund të ndjekë nga pas makinerinë asfaltoshtruese duke qëndruar në largësi deri 4m, me qëllim që ngjeshja të kryhet në gjëndje sa më të nxehët.
- j) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit per gjysmën e parë të rrugës fillon nga buzina(bankina), ndërsa për gjysmën tjeter nga fuga gjatësore, e cila mund të jetë aksi i rrugës.
- k) Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit mund të jenë rula të zakonshëm me pesha të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rulo me vibrim.

- l) Kur përdoren për ngjeshje rula të zakonshem, numri i kalimeve luhatet në kufij 12 deri 17, ndërsa kur përdoren rula vibrues, numri i kalimeve ulet ne masen deri 50%.
- m) Në fillim të ngjeshjes, cilindri në kalimet e para (deri 4 kalime) duhet t'a bëjë në të gjithë sipërfaqen e shtresës së asfaltobetonit duke ecur me shpejtësi 2 deri ne 2.5km/orë. Drejtimi i lëvizjes në kalimet e para këshillohet të bëhet në drejtim të cilindrit të parme, me qëllim që të mënjanohet rrudhosja e shtresës.
- n) Në kohë të nxehë, fillimi i ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit bëhet me rulo me peshë të lehtë 5 deri 7 ton dhe më pas vazhdohet me rulo me peshë 10 deri ne 12 ton, ndërsa ne kohë të ftohtë, ngjeshja fillohet me rulo te rendë 10 – 12 ton dhe më pas vazhdohet me rulo të lehtë, shpejtësia e lëvizjes së rulit duhet të jetë në kufijtë 2 deri 4km/orë.
- o) Ngjeshja e vendeve që nuk mund të kryhen me cilindër, ngjeshen me tokmak ose pllaka të nxehta.
- p) Cilindri ngjeshës në çdo kalim duhet të shkele ne gjurmen e mëparshme jo më pak se 0.25 te gjerësise së tij.
- q) Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar cilindri gjatë kalimit të tij nuk lë më gjurmë.
- r) Cilindri i rulit gjatë punës për ngjashjen shtresës së asfaltobetonit duhet të lyhet vazhdimesh me solucion solari të holluar me vajgur për të mënjanuar ngjitjen e kokrrizave të bituminuara nëtë.
- s) Nuk lejohet që ruli te qëndrojë në shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrime të ndryshme mbi të.
- t) Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa ndërprerje dhe përbëhet nga dy shtresa, këshillohet që shtresa e binderit te kryhet natën, ndërsa shtresa përdoruese diten.
- u) Per të mënjanuar rrudhosjen e shtresave të asfaltobetonit në rrugët, që kanë pjerrësi gjatësore mbi 6% është e domosdoshme që të sigurohet sipërfaqe e ashpër e shtresës së asfaltobetonit duke përdorur për prodhimin e tij çakell kokërrmadh dhe ngjeshja me cilindër të kryhet duke filluar nga pjesa mëeulët.
- v) Fugat të cilat krijohen gjatë shtrimit të asfaltobetonit në kohë të ndryshme duhet të trajtohen me kujdes te veçantë, për të mënjanuar boshllëqet që mund të krijohen në to. Këshillohet që të respektohen rregullat që vijojnë:
- v-1) Fugat midis shtresës së binderit dhe shtreses përdoruese të asfaltobetonit duhet që në çdo rast të jenë të larguara nga njëra-tjetra në kufijtë 10 deri 20cm (shih fig 2).
- v-2) Ndërprerjet e shtresës së asfaltobetonit në plan në drejtim tërthor me aksin e rrugës duhet të bëhet me një kënd 70° (shih fig 1).
- v-3) Fugat gjatësore e terthore me aksin e rrugës duhet të bëhen të pjerrëta me 45° . Para fillimit të shtresës pasardhëse të asfaltobetonit, shtresa e mëparshme duhet të pritet me daltë duke e bërë fugën të pjerrët me kënd 45° .
- v-4) Para fillimit të shtresës së asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe në buzë të saj vendoset listelë druri, e cila kufizon trashësinë e asfaltobetonit të shkrifët dhe nuk lejon asfaltin e fresket mbi shtresën e ngjeshur më parë (shih fig. 3). Kur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet të bëjë ngjeshjen duke shkelur jo më pak se 20cm fugën (shih fig.4). Mbas perfundimit te ngjeshjes, fuga në të dyja anët e saj në një gjerësi prej 6cm duhet të lyhet me bitum.

w) Në rastet kur shtresa përdoruese e asfaltobetonit shtrohet mbasi shtresa lidhëse (binderi) i është nënshtruar me parë lëvizjeve te automjeteve, duhet detyrimisht të pastrohet sipërfaqja e saj nga papastërtitë e pluhuri, të mos përmbarajë lagështi dhe të spërkatet me bitum të lëngshëm (në sasi deri 06 kg/m^2) para fillimit të vendosjes së shtresës përdoruese të asfaltobetonit.

e) **Kontrolli mbi cilësinë e asfaltobetonit të shtruar**

- a) Sipërfaqja e shtresës së asfaltobetonit duhet të jetë e lëmuar, e rrafshët dhe e njëtrajtshme, të mos ketë plasaritje, gungëzime ose valëzime, të mos ketë porozitet e ndryshime në kuota, pjerrësi e trashësi të shtresës, nga ato të dhëna në projekt zbatim.
- a) Ndryshimet në kuotat anësore të rrugës nuk duhet të janë më shumë se $\pm 20\text{mm}$ në krahasim me kuotat e përcaktuara në profilin tërthor të projektit.
- b) Valëzime të matura me latë me gjatësi 3 m si në drejtim tërthor, ashtu dhe në atë gjatësor të rrugës nuk duhet të janë më shumë se $\pm 5\text{ mm}$.
- c) Ndryshimet në trashësinë e shtresës krahasuar me ato të percaktuara në projekt nuk duhet të janë më shumë se $\pm 10\%$.
- d) Kontrolli që përcakton cilisitë kryesore të asfaltobetonit të vendosur e ngjeshur në vepër përcaktohen me prova laboratorike. Për këtë qëllim për çdo segment rruge të përfunduar ose për sasi deri në 2500m^2 asfaltobetonit të shtruar rruge, nxirren mostra me madhësi $25 \times 25\text{ cm}$ mbi të cilat kryhen prova laboratorike për përcaktimin e veticë fiziko-mekanike. Vlerat e tyre krahasohen me kërkuesat e projektit ose të STASH 660-87.
- e) Për cdo segment rruge të shtruar me asfaltobeton duhet të mbahet akt-teknik, ku të pasqyrohen të gjitha të dhënat e kontrollit me pamje, matje e laboratori dhe të miratohet nga përfaqësuesit e investitorit dhe firmës zbatuese, kur treguesit cilësorë jane brenda kufijve të kërkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.