

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
22	3 MULLATÖÖD										
23	ETTEVALMISTUS- ja KAEVETÖÖD	1	Kaeviku/mulde aluspinnase kõrgusarvud - lubatud +/- 10 cm juhul kui projektis ei ole ette nähtud väiksemat lubatud hälvet.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geodeetiline	mõõdetakse	iga 25m tagant ja/või murdepunktidest	vähemalt iga km kohta üks 50m lõik 3 ristlõikes või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud töö kohta.	Insener mõõdistab Töövõtjast eraldiseisvalt, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	koostada teostusjoonis
24		2	Kaeviku laius - lubatud erinevus projektsest telje ja serva vahel -5...+10cm.							Insener mõõdistab koos Töövõtjaga	
25		3	Kaeviku põikkalded - lubatud erinevus projektsest kahepoolse põikkaltega teel ±0,5% ja ühepoolse põikkaltega teel ±0,3%.								
26		4	Kaeviku täitematerjali terakoostis - vastavalt lepingulistele nõuetele		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis	EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-1	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	vähemalt üks proov iga 1000m3 pinnase kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Proov võetakse valmis tihendatud kihist.
27		5	Materjali vee läbilasevõime mõõtmine (nt. filtratsioon või terastikuline koostis) - vastavalt projektile		Projekt, antud tabeli erinõue		EVS 901-20 või muu meetod				
28		6	Kaeviku täitepinnaste tihendustegurid (tihedusnäitajad) - peavad vastama Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhiste tabelile nr 4 ja 5.		Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontroll juhised	mõõtmise	Inspector, Loadman, penetromeeter	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	tihendatud kihtide kaupa ristlõike kolmes punktis iga 50m järel	Töövõtja kontrollib Inseneri juuresolekul	
29		7	Kraavide puhastamine - juhul, kui projektis ei ole määratud teisiti, peab puhastatud kraavi pikikalle vähemalt 0,5%, erandjuhul 0,3%		Teetööde tehnilised kirjeldused	geodeetiline	mõõdetakse	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	Insener kontrollib piisavas mahus	Töövõtja kontrollib Inseneri juuresolekul	
30		8	Mulde aluspinnaste tihendustegur - vähemalt 0,94		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	mõõtmise	Inspector, Loadman, penetromeeter	iga 100m tagant 3 ristlõike punktis	vähemalt üks kord iga km kohta 3 ristlõike punktis	Töövõtja kontrollib Inseneri juuresolekul	
31		1	Muldkeha telje kõrgus - lubatud erinevus projektsest +/- 50mm, asustatud alas või külgserva rajatiste/konstruksiooni liitumisel +/-20mm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geodeetiline	mõõdetakse	iga 25m tagant ja/või murdepunktidest	vähemalt iga km kohta üks 50m lõik 3 ristlõikes või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud töö kohta	Insener mõõdistab Töövõtjast eraldiseisvalt, vajadusel kaasata geodeet või kasutada GNSS või GPS mõõdistusseadet (Rover)	koostada teostusjoonis

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K							
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused							
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener									
20																		
21	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11							
	MULLETE EHITAMINE	2		Muldkeha serva kaugus tee teljest - lubatud erinevus projektsest telje ja serva vahel -5... +10cm.	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geodeetiline	möödetakse	iga 25m tagant ja/või murdepunktidest	vähemalt iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud töö kohta	Insener mõõdistab koos Töövõtjaga								
32		3		Muldkeha põikkalded - lubatud kalde erinevus projektsest kahepoolse põikkaldega teedel ±0,5% ja ühepoolse põikkaldega teedel ±0,3%;														
33		4		Külgkraavid - lubatud erinevus projektist, põhja kõrgus ±10cm ja pikikalded ± 0,1% . Tagada veteärvool projektis ettenähtud suunas.	Antud tabeli erinõue ja Tee ehitamise kvaliteedi nõuded													
34		5		Muldkeha tasasus - mõõdetuna teljelt ja muldkeha servast 1m kauguselt. 3m lati all suurim lubatud ebatasasus piki- ja põiksuunas on 30mm.	Tee ehitamise kvaliteedinõuded													
35		6		Muldkeha nõlvus - lubatud hälbed kvaliteedi nõuded lisa 7														
36		7		Muldkeha materjali terakoostis ja peenosiste sisaldus - vastavalt lepingulistele nõuetele														
37			8		Materjali vee läbilasekvõime mõõtmine (nt. filtratsioon või terastikuline koostis) - vastavalt projektile							Projekt, antud tabeli erinõue	EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-1	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	vähemalt üks proov iga 3000 m3 muldesse paigaldatud pinnase kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Proov võetakse valmis tihendatud kihist.
38			9		Muldkeha kandevõime - plaatkoormuskatse eesmärk on võrrelda mõõdetud väärtuse vastavust projekti nõuetele (katendiarvutusele). Katendikonstruktsioonis killustikkihi olemasolul teostatakse plaatkoormuskatse killustiku kihilt. Muudel juhtudel muldkeha pinnalt. Kui killustikukihi all on konstruktsioonis ette nähtud kasutada geosinteeiti, siis lepatakse plaatkoormuskatse teosamise punkt eraldi kokku Inseneri ja Tellija esindajaga.							Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis; Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontroll juhised; antud tabeli erinõue	möödetakse	EVS 934	4 mõõtmist km kohta (Inseneri või Tellija poolt ette näidatud kohtadest)	Insener viibib Töövõtja mõõtmiste juures	Töövõtja korraldab Inseneri või Tellija juuresolekul	Muldkeha kontroll sõltuvalt pinnaseliigist
39		10		Mulde pinnaste tihendustegur (tihendusnäitajad) - peavad vastama Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhisele tabel nr.4 ning liivpinnastel tabel nr.5. Elastusmoodulit mõõdetakse tee teljelt ning mõlemalt poolt vähemalt ühe meetri kaugusel mulde servast.	Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised ja Projekt	mõõtmine	Inspector, Loadman, penetromeeter	ristlõikes 3 punkti - muldel kuni 3m iga 100m ja üle 3m -iga 50m tagant	vähemalt üks kord iga km kohta 3 ristlõike punktis	Insener kontrollib koos Töövõtjaga								
40																		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
21	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
	DREENIKIHT	1		Dreenikihi kõrgusarvud - lubatud erinevus projektikõrgusest ±50 mm; asustatud alas või külgneva rajatiste või konstruktsiooni liitumisel +/-20mm.	Tee ehitamise kvaliteedinõuded	geodeetiline	mõõdetakse	iga 25m tagant;	vähemalt iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud kihi kohta	Insener mõõdistab Töövõtjast eraldiseisvalt, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	koostada teostusjoonis
41		2		Dreenikihi laius - lubatud erinevus projektsest telje ja serva vahel -5... +10 cm;	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded					Insener mõõdistab koos Töövõtjaga	
42		3		Dreenikihi põikkalded - lubatud erinevus projektikalletest kahepoolse põikkaldegaga teedel ±0,5% ja ühepoolse põikkaldegaga teedel ±0,3% võrra.							
43		4		Dreenikihi tasetas - 3m lati all suurim lubatud ebasetas piki- ja põiksuunas on 30mm.	Antud tabeli erinõue	mõõtmine		Töövõtja kontrollib piisavas mahus	kahtluse korral	Insener mõõdistab koos Töövõtjaga	
44		5		Dreenikihi materjali terakoostis -vastavalt lepingulistele nõuetele	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-1	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	vähemalt üks proov iga 3000 m3 paigaldatud kihist	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Proov võtta valmis tihendatud kihist.
45		6		Materjali vee läbilasekvõime mõõtmine (nt. filtratsioon või terastikuline koostis) - vastavalt projektile.	Projekt, antud tabeli erinõue	EVS-EN 932-1	EVS-EN 901-20 või muu meetod		vähemalt üks proov iga 1000 m3 paigaldatud kihist		
46		7		Dreenikihi pinnaste tihendustegur - peavad vastama Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhiste tabeli nr 4 ja nr 5 nõuetele	Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontroll juhised, Tee ehitamise kvaliteedinõuded	mõõtmine	Inspector, Loadman, penetromeeter	ristlõike kolmes punktis iga 50 m järel	vähemalt üks kord iga km kohta 3 ristlõike punktis	Insener kontrollib koos Töövõtjaga	
47											
48	4 KATEND										
	KRUUSKATE	1		Katte kõrgusarvud - lubatud erinevus projektsest telje kõrgusest ± 50mm ; asustatud alas või külgneva rajatise või konstruktsiooni liitumisel +/-20mm.	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geodeetiline	mõõdetakse	iga 100 m tagant	pistelisel, vähemalt iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud objekti kohta.	Insener mõõdistab Töövõtjast eraldiseisvalt, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	koostada teostusjoonis
49		2		Katte laius - lubatud erinevus kaugus tee teljest servani -0 cm/+10cm;	Antud tabeli erinõue					Insener mõõdistab koos Töövõtjaga	
50		3		Katte põikkalle - lubatud erinevus projektsest põikkaldest ± 0,5 %							
51		4		Katte paksus - vähemalt 20cm, millest vähemalt 12cm paksune ülakiht peab olema määruse lisas 10 sätestatud positsiooni 5 või 6 terakoostisega.	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded						
52											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
19	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
20		5	Katte tasasus - lubatud erinevus 3-meetrise lati all tee piki- ja põiksuunas kuni 15 mm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded						
53		6	Materjali terastikuline koostis; peenosite sisaldus- vastavalt määruse lisa 10 positsiooni 5või 6 nõuetele. täitematerjalide tera läbimõõt alla 0,063mm läbimõõduga materjali hulgas läbimõõduga alla 0,002mm vähemalt 7%.			EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-1 ; CEN ISO/TS 17892-4 või ISO 11277	vähemalt 1 proov 6000 tonni kohta (enne paigaldamist)	vähemalt 1 proov 6000 tonni kohta (paigaldamisel)	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	
54		7	Jämetäitematerjali purunemis- ja külmakindlus - jämetäitematerjali purunemiskindlus vähemalt LA35 ja F4				Purunemiskindlus EVS-EN 1097-2; Külmakindlus EVS-EN 1367-1				
55		8	Niiskusesisaldus - võib olla kuni 0,5% võrra väiksem Proctor meetodil määratud optimaalsest niiskusest			EVS-EN 13286-1; EVS-EN 932-1	EVS-EN 13286-2	piisavas mahus	kahtluse korral		
56		9	Katte elastsusmoodul - tihendatud kihi pinnal, ristlõike kolmes punktis (tee teljel ja aluse servast 1,0 meetri kaugusel) ning teesse rajatud kommunikatsiooni tagasitõite kohal ja kaevuluukide kõrval. Tihendatud aluse pinnal peab olema ≥ 120MPa.			mõõtmine	Inspector, Loadman	iga 100m tagant	mitte harvem, kui iga km kohta vähemalt kolmes ristlõikes	Insener kontrollib koos Töövõtjaga	
57											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
58	FREESIMINE	1		Tasasus - peale tasasufreesimist aluspinna ulatuses ei tohi ebatasasused mõõdetuna 3 m latiga olla üle 20 mm, kui ülekate teostatakse kahekihilisena (nt AC base ja AC surf või AC bin ja AC surf) ning üle 10 mm, kui ülekate teostatakse ühekihilisena (nt AC surf või SMA). Kasutusele tuleb võtta kõik meetmed, et vesi ei jääks lompidena asfalteeritava kihi peale seisma.	Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis	geomeetiline	mõõdetakse	iga 25m tagant	pisteliselt, kuid mitte vähem kui 10 mõõtmist iga km kohta	Insener mõõdistab	
59	KILLUSTIKUST KATENDIKIHID	1		Kihi kõrgusarvud (sh. immutatud alus ja kate) -lubatud erinevus projektsest telje kõrgusest ± 30 mm	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Killustikust katendikihtide ehitamise juhend	geodeetiline	mõõdetakse	iga 25 m tagant	pisteliselt, kuid mitte harvem kui iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud kihi/objekti kohta.	Insener mõõdistab Töövõtjast eraldiseisvalt, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	Insener mõõdistab koos Töövõtjaga
60		2		Kihi laius - ei või olla üheski ristlõikes väiksem kui projektis ettenähtud laius ega laiem üle 10 cm kui projektis ettenähtud laius							
61		3		Kihi põikkalle - lubatud erinevus projektikalletest kahepoolse kaldega teedel ± 0,5 % ja ühepoolse kaldega teedel ± 0,3 % ;							
62		4		Kihi ebatasasused - kontorollitakse ainult kahtluse korral vastavalt Killustikust katendikihtide ehitamise juhendile							
63			5		Kihi paksus (sh. immutatud alus ja kate) - mõõdetuna tihendatud kihi ristlõike kolme punkti keskmine paksus. mõõdetuna tee teljel ja aluse servast 1 meetri kaugusel. Lubatud erinevus projekteeritud paksusest väiksem kuni 10 %, üksikmõõtmise tulemus kuni 30 mm. Segistis valmistatud mustkillustikust aluse ülakihi paksuse erinevus projektsest üksikmõõtmisel kuni 15 mm .	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Killustikust katendikihtide ehitamise juhis	geodeetiline	mõõdetakse	iga 25 m tagant	pisteliselt, kuid mitte harvem kui iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõtepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud kihi/objekti kohta.	Insener mõõdistab, vajadusel kaasates geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
19											
20											
21											
64		6		Kiilumiskillustiku kogus - arvutatakse kulunormi järgi, fraktsioneeritud kiilumiskillustikul ei tohi kogus olla suurem kui: põhifraktsioonil 16–32 mm – kiilekillustiku fraktsioonide 8–12 mm, 4–16 mm või 8–16 kulu 25 kg/m ² ; põhifraktsioonil 32–63 mm – kiilekillustiku fraktsioonide 8–16 mm ja 12–16 mm kulu 25 kg/m ² või 16–32 mm kulu 35 kg/m ² , mille peale kiilutakse fraktsioonid 8–12 mm, 4–16 mm või 8–16 mm kuluga 15 kg/m ² ; põhifraktsioon 63–120 mm – kiilekillustiku fraktsioonide 16–32 mm kulu 30 kg/m ² , mille peale kiilutakse killustik fraktsioonidega 8–12 mm, 4–16 mm või 8–16 mm kuluga 20 kg/m ² ; Ülevaltoodud kulunormi lubatud hälve võib olla kulunormist suurem 5 kg/m ² võrra, aga freesipuru korral mitte rohkem kui 50 kg/m ² -le.	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Killustikust katendikihtide ehitamise juhised	arvutuslik	mõõdetakse	jooksvalt	arvutuslik, kuid mitte harvem kui 2 koormat 1 km kohta	Insener kontrollib koos Töövõtjaga	
65		7		Kihi elastsusmoodul - tihendatud kihi pinnal, ristlõike kolmes punktis (tee teljel ja aluse servast 0,5 meetri kaugusel) ning teesse rajatud kommunikatsiooni tagasitõite kohal ja kaevuluukide kõrval. Tihendatud aluse pinnal peab olema ≥ 170MPa. Sõiduteega külgneva äärekividega eraldatud kõnni- ja jalgrattatee aluse kandevõime peab olema > 140MPa. Eraldussaarel ≥ 120MPa.		mõõtmise	Inspector, Loadman, EVS 934	iga 100 meetri tagant	mitte harvem, kui iga km kohta vähemalt kolmes ristlõikes		
66		8		Valmis kihist peenosiste sisaldus - valmis aluse mistahes punktist juhuslik proov ei tohi sisaldada üle 7 % 0,063 mm väiksemaid osiseid.	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Killustikust katendikihtide ehitamise juhised	EVS-EN 932-1; MA PD KK 230 (30.07.2010)	EVS-EN 933-1	kontrollib piisavas mahus	kahtluse korral	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	
67		9		Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisaldus - kehtib ainult kruusast jämetäitematerjalide puhul	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Killustikust katendikihtide ehitamise juhised	EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-5	vähemalt 1 kord enne paigaldamist ja edaspidi tarnitud 6000 tonni kohta enne paigaldamist	vähemalt 1 kord objektile tarnitud kooskõlastatud täitematerjali kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Külmakindluse tõendamisel - üks külmakindluskatse, kas destilleeritud vees või NaCl lahuses
68		10		Petrograafiline kirjeldus			EVS-EN 932-2				
69		11		Materjali purunemiskindlus - Los Angeles katsel			EVS-EN 1097-2				
70		12		Materjali kulumiskindlus - Nordic katsel, tehakse juhul ,kui materjali purunemiskindlus alla LA25 ja seda kasutatakse ülemises kihis			EVS-EN 1097-9				
71		13		Materjali külmakindlus - destilleeritud vees, kui deklareeritud veeimavus on alla WA24 ≤1, siis külmakindluskatset ei teostata.			EVS-EN 1367-1				
72		14		Materjali külmakindlus - mõõdetuna 1% -lises NaCl lahuses teostatakse, vaid AKÖL 20 ≥ 6000, kus aluste ülakihtidele ja ühekihtiliste aluste puhul kehtib nõue Evaj. > 275 Mpa.			EVS-EN 1367-6				
73		15		Materjali plaatsustegur			EVS-EN 933-3				
74		16		Materjali terastikuline koostis; peenosiste sisaldus			EVS-EN 933-1	piisavas mahus	vähemalt 1 kord 1500 tonni tarnitud täitematerjali kohta		
75		17		Sidumata segu terastikuline koostis ja peenosiste sisaldus							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
	Ki		Mustkillustiku sideaine sisaldus ja terastikuline koostis - sideaine sisaldus ei või langeda alla poole "Killustikust katendikihtide ehitamise juhises" nõutud minimaalsest katselisest (lahustuvast) sideainesisaldusest. Terastikuline koostis vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhises" nõutud terakoostisele		Killustikust katendikihtide ehitamise juhis	EVS-EN 12697-27	EVS EN 12697-1 ja 2	kontrollib piisavas mahus	vähemalt 1 proov laotatud paani kilomeetri kohta või vähemalt üks proov vahetuses	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Proovide võtmine tuleb teostada lähtudes AKEJ-s kirjeldatust
76		18	Immutamisel sideaine kulu - ei tohi olla ettenähtust üle 5% väiksem			plaadiga (EVS-EN 12272-1) või töömahud	objektil tehtud kontrollkaalumine või saatelehed		1 proov objekti kohta vahetuste lõpus	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	
77		19	Konstruktsiooni kandevõime -plaatkoormuskatse eesmärk võrrelda mõõdetud väärtuse vastavust projekti nõuetele (katendiarvutusele). Katendikonstruktsioonis killustikkihi puudumisel teostatakse plaatkoormuskatse valmis muldkehalt. Võrreldav näitaja plaatkoormuskatse korral kihi elastsusmoodul EV2 ≥ 150 MPa ning EV2/EV1 ≤ 2,5.			mõõdetakse	EVS 934		4 mõõtmist km kohta (Inseneri või Tellija poolt ette näidatud kohtadest)	Töövõtja korraldab Inseneri või Tellija juuresolekul	kontroll valmis konstruktsioonikihilt, mitte tehnoloogiliselt kihilt
78		20									
79	STABILISEERITUD KATENDIKIHID	1	Katendi kõrgusarvud - lubatud erinevus projektsest telje kõrgusest ± 50 mm; asustatud alas või külgserva rajatise või konstruktsiooniga liitumisel ± 20 mm		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;	geodeetiline	mõõdetakse	iga 25 m tagant.	pistelisel, kuid mitte harvem kui iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõdepunkti vastuvõtmiseks esitatud kihi kohta,	Insener mõõdistab, vajadusel kaasates geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	
80		2	Katendi laius - ei tohi olla väiksem projektsest.			geomeetriline					
81		3	Katte piki- ja põiktasasust - suurim lubatud ebatasasus 3-meetrise lati all on tee piki- ja ristsuunas kuni 15 mm.								
		4	Katte põikkalle - lubatud erinevus projektsest põikkaldest stabiliseeritud kattekihil kahepoolse põikkaltega teedel võib olla kuni ±0,5 % ja ühepoolse põikkaltega teedel kuni ±0,3%								
82											
83		5	Tihendatud kihi paksus - mõõdetuna tihendatud kihi ristlõike kolme punkti keskmine paksus. mõõdetuna tee teljel ja aluse servast 1 meetri kaugusel. Lubatud erinevus Lubatud paanikihi keskmine paksus ei tohi olla projekteeritud paksusest väiksem üle 10% ja üksikmõõtmiste tulemus väiksem üle 30mm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;	geodeetiline, puurproovid või proovisurfid	mõõdetakse, puuritakse, surfitakse	Algus 50m vahega. Kui 3 järjestiku mõõtmist projektsest, edasi 1 mõõtmine 100m kohta.	mitte harvem, kui 1 mõõdepunkt iga vastuvõtmiseks esitatud km kohta	Töövõtja teostab Inseneri juuresolekul	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
19	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused	
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener			
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11	
	STABILISEERITUD KATENDIKIHID	6	Elastusmoodul - ristlõike kolmes punktis ei tohi olla alla 230 MPa (v.a bituumen stabiliseeritud mitte alla 190 MPa) või katselõigul määratud võrdlustihedus (elastusmoodul), nõue ≥ 97% võrdlustihedusest (elastusmoodulist)		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhis	Inspector, Loadman	mõõdetakse	Iga 250 meetri järel ristlõike kolmes punktis (tee teljel ja 50 cm kaugusel kihi servast). Kui kolmes esimeses järjestikusel ristlõikes mõõdetud elastusmoodul vastab nõuetele, võib mõõtmiste sammu pikendada kuni 500 meetrini.	vähemalt 3 mõõtmist iga km kohta vastuvõtmiseks esitatud kihi kohta	Insener kontrollib koos Töövõtjaga	Võrdlustihedusest lähtudes tuleb mõõtmised teostama 24h jooksul (soovitatavalt samal päeval)	
84			NÕUDED LÄHTEMATERJALIDELE	Purustatud või murenenud terade ja täielikult ümardunud terade sisaldus -kehtib ainult kruusast jämetäitematerjalide puhul	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhis;	EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-5	vähemalt 1 kord enne paigaldamist ja edaspidi tarnitud 6000 tonni kohta	vähemalt 1 kord objektile tarnitava kooskõlastatud segureseptis erineva lähtematerjalide kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Külmakindluse tõendamiseks (veeimavus või katseline) piisab ühe korra	
85		7										EVS-EN 1097-2
86		8		Materjali purunemiskindlus - Los Angeles katsel			EVS-EN 1367-1					
		9		Materjali külmakindlus - destilleeritud vees, kui deklareeritud veeimavus on alla WA24 ≤1, siis külmakindluskatset ei teostata.			EVS-EN 933-3					
87		10		Materjali plaatsustegur			EVS-EN 933-1					
88		11	Materjali terastikuline koostis; peenosiste sisaldus									
89			12	Terastikuline koostis ja sideaine sisaldus		EVS 932-1	EVS EN 12697-1 ja 2	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	1 proov iga 5000m2 kohta või 1 proov vahetuses	Insener kontrollib koos Töövõtjaga		
90			13	Segusse lisatavad sideainete kogused - ei või erineda "Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhises" kirjeldatust.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhis;	EVS-EN 932-1 EVS-EN 13286-50	töömahtude alusel ja jooksvalt tööde käigus	arvutatakse / mõõdetakse	Töövõtja kontrollib piisavas mahus ,	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul - Insener viib laborisse	Inseneril viia laborisse 3 tunni jooksul, vähemalt 1,5-2 tundi enne labori sulgemist, et labor jõuab katsekehad ise valmis vormida (varasemalt laborit ette teavitada).
91		14	Tsementstabiliseeritud segu tugevusomadused (survetugevus) - peavad vastama "Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhises" tabelile nr. 6		EVS-EN 13286-41							
92		15	Bituumenstabiliseerimisel lõhestus-tõmbetugevus - peavad vastama "Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhises" tabelile nr. 4		EVS-EN 13286 - 42 EVS-EN 12697-23							
93		16	Kompleksstabiliseerimisel survetugevus või lõhestus tõmbetugevus - peavad vastama "Stabiliseeritud katendikihtide ehitamise juhises" tabelile nr. 5		EVS-EN 13286-41 EVS-EN 13286-42							
94			17	Stabiliseeritud segu optimaalne niiskusesisaldus		EVS-EN 13286-1; EVS-EN 932-1	EVS-EN 13286-2	vähemalt üks objekti kohta (soovituslikult korra 10 000 m2 kohta)	määratakse vähemalt üks kord objekti kohta	Töövõtja korraldab	Määratakse modifitseeritud Proctoriteimiga	
95			18	Stabiliseeritud segu niiskusesisaldus tööde käigus - -2,0% kuni +0,5% modifitseeritud Proctoriteimiga määratud optimaalsest.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Stabiliseeritud katendikihtide	EVS-EN 932-1	EVS-EN 1097-5 põhimõtteid järgides	vähemalt korra 5000 m2 kohta	iga 5000 m2 stabiliseeritud pinna kohta	Töövõtja korraldab	Määratakse objektil, kasutades mikrolaineahju vms.
96												

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
19	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
20											
21											
97		19	Vahtbituumeni sideaine mahukasv - stabiliseerimise esimese viie minuti jooksul peab olema mahukasv vähemalt 20-kordne;		enitamise junis;	usaldusväärse mahumõõduviisi abil (nt. seadme tootja poolt etteantud metoodika järgi)		koos Inseneriga enne töödega alustamist (k.a. peale katkestusi)	vähemalt üks kord vahetuses ja alati uuesti tööde jätkamisel peale katkestusi	Töövõtja kontrollib Inseneri juuresolekul	
98	KRUNKIHID	1	Krunn - peab katma aluspinna ühtlaselt ja tungima aluse peentesse pragudesse.		Asfaldist katendikihtide ehitamise juh	visuaalne		Töövõtja kontrollib piisavas mahus	kogu objektil-visuaalne vaatlus	Insener kontrollib	
99		2	Kulunorm - stabiliseeritud alusele, kruntimise soovitatav kulunorm arvestatuna puhtale bituumenile vähemalt 0,3 kg/m2. Asfaltkatete omavaheliseks kruntimiseks kulunorm arvestatuna puhtale bituumenile minimaalselt 0,15 kg/m2. Tasandusfreesitud aluse kruntimise soovituslik kulunorm arvestatuna puhtale bituumenile minimaalselt 0,2 kg/m2. Asfaltkatte laotamisel pinnatud katendikihtidele on kulunorm arvestatuna puhtale bituumenile vähemalt 0,1 kg/m2.			EVS-EN 12272-1			kahtluse korral	Töövõtja kontrollib Inseneri juuresolekul	Soovituslikke kulunorme võib muuta ainult Inseneri kirjalikul nõusolekul
100		3	Vuugiliimi kulunorm - kontrollitakse visuaalselt kattuvust. Vuukide kruntimisel vältida sideaine sattumist katte pinnale. Liimi paigaldamisel tuleb kinni pidada tootjapoolsetest juhistest.			Tee ehitamise kvaliteedi nõuded			visuaalne	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	kogu objektil-visuaalne vaatlus

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	
101	TAASTAMINE	1	Katendi kõrgusarvud - tee telje kõrguse erinevus projektist ±20 mm mõõdetuna ehitamiseks rajatud mõõdistusvõrgu lähima punkti suhtes. A/b kuumtaastamisel ei teostata.	Asfaldist katendikihtide ehitamise juh	geodeetiline, geomeetiline	mõõdetakse	iga 25m tagant.	pistelisel, mitte harvem kui iga km kohta üks 50m lõik või 10 mõõdepunkti iga vastuvõtmiseks esitatud kihi/objekti kohta. Sillal vähemalt kahes ristlõikes	Insener mõõdistab, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	koostada mõõteprotokoll	
102		2	Katte põikkalde erinevus - projektist ühepoolse kattega teedel ±0,3%, kahepoolse kattega teedel ±0,5%. Sildadel lubatud hälved sõidu- ja kõnniteel +/- 0,3%.	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded							
103		3	Katte serva erinevus teljest - lubatud erinevus -0 kuni +15cm, kusjuures kahe järjestikuse mõõtmise vahe ei või olla üle 5 cm. A/b kuumtaastamisel ei teostata.								
104		4	Paigaldatud kihi paksus, jäävpoorsus, tihendustegur - Kui pealmise kattekihi pindala on suurem kui 5000 m², kontrollitakse katte jäävpoorsust ja tihendustegurit pidevmeetodil maaradariga. A/b kuumtaastamisel paksust ei määrata.	Asfaldist katendikihtide ehitamise juh; Teetööde tehnilised kirjeldused	EVS EN 12697-27, Asfaldist katendikihtide ehitamise juh	EVS-EN 12697-5,6 ja 36	Töövõtja kontrollib piisavas mahus s.t. enese kontrolliks	500m tagant, 5 puurauku ja iga 250m tagant 1 proov vuugist; maaradari puhul pidevmeetod.	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib labori	vt. vastuvõtueeskirja joonis 1	
105		5	Laotatud asfaldi paksus ja kogus - tasanduskihil arvutuslik, kontrollida paksust saatelehe alusel pikkuse/laiuse järgi. A/b kuumtaastamisel kontrollida laotatud asfaldi kogust - kontroll kg/m2-le	Vastuvõtueeskiri ; Asfaldist katendikihtide ehitamise juh	arvutuslik		Töövõtja kontrollib piisavas mahus	Uue kihi laotamisel pistelisel, kuid mitte vähem kui 1 koorem 1 km paani kohta. Kuumtaastamisel pidev laotatud koguse kontroll	Insener kontrollib	märke saatelehele temperatuuri , paigaldamise kellaaja ja piketaaziga.	
106		6	Segu temperatuur - laoturi punkris ei tohi kuuma asfaltsegu temperatuur olla üle 10 °C madalam seda liiki segu madalamast lubatud segamistemperatuurist	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded , Asfaldi katendikihtide ehitamise juh	EVS-EN 12697-13	EVS-EN 12697-13	tehases ja segu laotamisel laoturi tagant paigaldatud kihist enne rullimist	iga saabuva veoki kastist enne selle tühjendamist laoturisse			
107		7	Fraktsioneerumine, katte pind - probleemi ilmnmisel kontrollitakse terastikulist koostist (nii kinnirullimata kattest kui proovipuurimine). A/b kuumtaastamisel ei teostata.		visuaalne, EVS-EN 12697-27	EVS EN 12697-1 ja 2	Töövõtja kontrollib visuaalselt pidevalt	visuaalselt, kahtluse korral teha ekstraheerimine			

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
108	A/B KATENDID ja KUUN	8	Terastikuline koostis ja bituumeni sisaldus - tööde käigus võetav proov (laoturi teovõlli eest või vahetult laotatud kihist). Koosneb kahestkoguproovist (A- B- proov), mis kõik antakse üle omanikujärelevalve esindajale (Üks akrediteeritud laborisse, ülejäänud hoiule).		Asfaldist katendikihtide ehitamise juh	EVS-EN 12697-27	EVS EN 12697-1 ja 2	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	1 proov, mis koosneb kahest koguproovist (A- ja B-proov) iga ühe kilomeetri pikkuse laotatud paani kohta või vähemalt 1 kord päevas igast paigaldatavast segust.	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	M1: Kui ekstraheerimise tulemus ei rahulda Töövõtjat ega Tellijat, siis katsetatakse Tellija käes hoiul olev teine (B) proov . M2: Kui paigaldatava ühe kilomeetri pikkuse paani maht ületab 5000m2 ja Töövõtja avaldab selleks eelnevalt Insenerile ja/või Tellijale soovi, siis võib võtta lisaks ühe koondproovi paani kohta
		9	Filleri sisaldus - tööde käigus võetav proov (laoturi teovõlli eest või vahetult laotatud kihist), Koosneb vähemalt kahest osaproovist, mis mõlemad antakse üle omanikujärelevalvele (üks labori, teine hoiule Tellijale).						vastavalt AKEJ-s toodud nõuetele		Kui ekstraheerimise tulemus ei rahulda Töövõtjat ega Tellijat, siis katsetatakse Tellija käes hoiul olev teine (B) proov .
		10	Karbonaatsete ühendite (CaCo3 ja MgCO3) sisalduse määramine				EVS-EN 196-2 või XRF meetod	Töövõtja kontrollib piisavas mahus			
109		10	NÕUDED LÄHTEMATERJALIDELE Sideaine penetratsioon ja nake täitematerjaliga - tavalistel naftabituumenitel Pehmenemistäpp, elastne taastatavus 10°C juures, murdumistäpp - teostatakse lisaks, kui kasutatavaks sideaineks on polümeermodifitseeritud bituumen (PMB)			sideaine EVS-EN 58 järgi täitematerjal 932-1 järgi			Penetratsioon EVS-EN 1426; Nake EVS-EN 12697-11; Pehmenemistäpp EVS-EN 1427; Elastne taastavus EVS-EN 13398; Murdumistäpp EVS-EN 12593	mitte harvem kui üks kord 200 tonni sideaine kohta	1 koondproov (A ja B proov) objekti kohta, PMB bituumenist 1 koondproov (A ja B proov) iga 200 tonni kohta.
110		11	Jämetäitematerjali lihtsustatud petrograafiline kirjeldus - määrata asfaltsegust eraldatud fr 2/4mm aalooiline/perograafiline kirjeldus. Katse võib teha terastikulise koostise proovivõtu kogusest. <u>A/b kuumtaastamisel ei teostata.</u>			EVS-EN 12697-27	EVS-EN 932-3	kogu objektil	üks objekti kohta	Katse - ülemise kihi segust ainult tärkivi täitematerjali korral. Katse võib teha terastikulise koostise proovivõtu kogusest	
111		12	Materjali terastikuline koostis ja peenosite sisaldus - kõikidel täitematerjalidel				EVS-EN 933-1				
112											
113											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
19	A/B KATENDID JA KUUMTAASTAMINE	13	NÕUDED LÄHTEMATERJALID	Purunemiskindlus (LA) - jämetäitematerjalidel kuid d≥4mm	Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis /Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	EVS-EN 1097-2	EVS-EN 1097-9	vähemalt 1 kord enne paigaldamist ja jooksvalt iga 3000 tonni kasutatava täitematerjali kohta	vähemalt 1 kord objektile tarnitava kooskõlastatud segureseptis erineva lähtematerjalide kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul - Insener viib laborisse	proov võetakse asfalttehas laoplatsilt
114		14		Kulumiskindlus (AN) - fr 8/11 ainult kulumiskihis segudes kasutatavatel jämetäitematerjalil							
115		15		Materjali külmakindlus - destilleeritud vees, kui jämetäitematerjal on karbonaatsetest settekivimitest							
116		16		Materjali külmakindlus - soolvees, kui jämetäitematerjal on tardkivist							
117		17		Plaatsustegur (FI) - jämetäitematerjalidel (d≥4mm)							
118		18		Purustatud ja ümardunud terade sisaldus - Kruusast jämetäitematerjalide puhul							
119		19		Peenosiste kvaliteet - (MB f) - vajadusel peen ja fraktsioneerimata täitematerjalidel	Asfaldist katendite ehitamise juhis	EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-3 EVS-EN 933-5	üks kord enne asfaltsegu retsepti koostamist	kahtluse korral	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	
120		20		Huumuse sisaldus - peen ja fraktsioneerimata täitematerjalidel v.a kivimite purustamise teel saadud täitematerjalil							
121		21		Teekatte haardetegur - haardetegur peab olema vähemalt 0,4, kui lubatud suurim kiirus vastaval teelõigul on kuni 80 km/h. Kui lubatud suurim kiirus vastaval teelõigul on suurem kui 80 km/h, peab haardetegur olema vähemalt 0,5	Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	Euroopa tehniline norm CEN/TS 13036-2	CEN/TS 13036-2	kogu objektil	Insener visuaalselt, vajadusel täiendavalt bituumenirikastele kohtadele	Töövõtja mõõdistab	
122		22		Katte tasasus IRI ja IRI4 alusel	Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis, Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	Maaailmapanga valem, Soome PANK 5207 katsestandard	mõõdetakse	kogu objektil	kogu objektil	Töövõtja mõõdistab	
123		23		Katte tasasus 3m latiga - teedel, mille pikkused, vertikaalkõverate raadiused või keeruline vertikaalplaneering ei võimalda IRI mõõtmisi korraldada. Juhul, kui asfalivõrk siis 1m lati all 5mm.	Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis; Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	EVS 13036-7	mõõdetakse	kontrollib kogu objektil	ülemineku kohtadel latiga 10 mõõtmist objekti/km kohta. Rooparemiksi korral iga 1000m2 tagant	Insener mõõdistab	
124		24		Katte roobas - 1-6 nädala jooksul peale kulumiskihis ekspluatatsiooni andmist tuleb määrata roopa sügavus 100 m pikkustel mõõtelõikudel. Mõõtmine tuleb teostada enne naastrehtide hooaja algust.	Ehitus- töövõtuleping	mõõdetakse pidevmeetod (laser, Lidar)		kahtluse korral	kahtluse korral kogu objektil	Töövõtja mõõdistab	
125		25		Kulumiskindlus	Asfaldi katendikihtide ehitamise juhis, Vastuvõetueskiri	EVS-EN 12697-27	EVS-EN 12697-16 EVS -EN 12697-22	kontrollib piisavas mahus	üks koguproov (A- ja B-proov) iga viie kilomeetri pikkuse laotatud paani kohta või vähemalt 1 proov 30 000m2 paigaldatud asfaltsegu kohta. Iga objektil kooskõlastatud seguresepti kohta tuleb võtta vähemalt üks koguproov	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul - Insener viib laborisse	
126		26		Deformatsioonikindlus							
127											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
	PINDAMINE	1	Teekatte tasasus - pinnataval teekattel olevad augud ja ebatasasused, mis on sügavamad kui 30 mm, mõõdetuna 3 meetri pikkuse latiga tee pikisuunas, peavad olema täidetud ja tihendatud võrdväärse teekatte materjaliga		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	mõõdetakse 3m latiga	mõõtmine	enne töödega alustamist tervel objektil	kahtluse korral iga 25m tagant kogu objektil	Töövõtja mõõdistab koos Inseneriga*	Kontroll teostada enne tööde algust
128		2	Täitematerjal - kontrollitakse vastavus nõuetele (määruse tabel 12 ja 13)		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; antud tabeli erinõue; Pindamisjuhuise Tabel 5 selgitus	nõuded tabelis		iga 6000 tonni tagant, või mahu mitte täitumisel, iga partii või 1 kord lepingu kohta	pistelisel kahtluse tekkimisel	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse *	
129		3	NÕUDED LÄHTEMATERJALIDELE	Materjali terastikuline koostis ja peenosiste sisaldus - kõikidel täitematerjalidel		EVS-EN 932-1	EVS-EN 933-1				
130		4		Peenosiste sisaldus - kõikidel täitematerjalidel			EVS-EN 933-1				
131		5		Purunemiskindlus (LA) - jämetäitematerjalidel kuid d≥4mm			EVS-EN 1097-2				
132		6		Kulumiskindlus (AN) - fr 8/11 ainult kulumiskihi segudes kasutatavatel jämetäitematerjalil			EVS-EN 1097-9				
133		7		Materjali külmakindlus - destilleeritud vees, kui jämetäitematerjal on karbonaatsetest settekivimitest			EVS-EN 1367-1				
134		8		Materjali külmakindlus - soolvees, kui jämetäitematerjal on tardkivist			EVS-EN 1367-1				
135		9		Plaatsustegur (FI) - jämetäitematerjalidel (d≥4mm)			EVS-EN 933-3				
136		10		Petrofraafiline kirjeldus -			EVS-EN 932-3				
137		11		Nake sideainega - kui bituumen emulsioon siis lõõgimeetod ja bituumeni puhul rullpudelimeetod			sideaine EVS-EN 58 ; täitematerjal 932-1				
138			12	Sideaine omadused - kontrollida sideaine vastavust EVS 901-2 -le. PMB emulsioonidel kontrollida aurustamisega eraldatud sideaine omadusi (penetratsioon, pehmenemistäpp ja elastne taastuvus)		Pindamisjuhis	EVS-EN 58	EVS-EN 901-2 katsed	1 kord 200t sideaine kohta	pistelisel kahtluse tekkimisel	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse *
139		13	Kihi kontroll - fraktsioneeritud killustiku terade arv 10 × 10 cm pindalal peab pärast lahtiste killustikuterade eemaldamist erinevatel killustikufraktsioonidel olema järgmine: 4/8 > 160 tk; 8/12 > 60 tk; 12/16 > 40 tk.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Pindamisjuhis	loendatakse 10x10cm alal	Tee ehitamise kvaliteedinõuded §.14 lg.5	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	vähemalt üks kord vahetuses , vahetult töödega alustamisel	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul*	
140		14	Kattepinna makrostruktuur liivaringi meetod - tuleb teostada sügisel soovitatavalt septembri-oktoobrikuu jooksul koos Tellijaga, kus määratakse pindamise makrotekstuuri sügavus liivaringi meetodil fr. 4-8 /150..190mm; 5-11 /150..170mm.; 8-12 /125..160mm ja fr.12-16/100..140mm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Pindamisjuhis	liivaringi meetodil	liivaringi meetodiga - EVS-EN 13036-1	1 kord tööde lõppedes	1 mõõtmist km kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul*	
141		15	Tekstuuri sügavus mõõtmine nihikuga - väljaspool sõidujälge mõõdetuna killustiku teradega tipust kuni sideaine kihini fr.4-8mm /2..4mm; fr.-5-11 /2..6mm; 8-12/3..6mm ja fr.12-16/4..8mm		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Pindamisjuhis	Makrotekstuur nihikuga	Tee ehitamise kvaliteedinõuded §.14 lg.6	1 kord tööde lõppedes	1 objekti kohta	Insener kontrollib koos Töövõtjaga*	
142		16	Fraktsioneeritud killustiku terade arv - pindala 10*10cm, vastavalt fraktsioonidele fr. 4-8 mm rohkem kui 160tk; fr. 8-12mm rohkem 60tk; fr. 12-16mm rohkem kui 40tk.				Tee ehitamise kvaliteedinõuded §.14 lg.5	piisavas mahus	1 objekti kohta		
143											

TEE-EHITUSTÖÖDE KONTROLL- JA VASTUVÕTUTOIMINGUTE LOETELU jaanuar 2019.a.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
19	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
144		17		Sideaine ja täitematerjali laotamise ühtlus	Tootmisohje	EVS-EN 12271		vastavalt tootmisohjele	kogu objektil		
145		18		Materjali kulunorm							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
	PEENARDE KINDLUSTAMINE	1	Pöikalle - võib erineda projektsest ± 0,5 % võrra		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geomeetriline	mõõdetakse	iga 25 m tagant	iga km kohta vähemalt teel kolmes ristlõikes	Insener mõõdistab koos Töövõtjaga, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	
146		2	Peenra laius - Tugipeenar ei või olla projektis märgitud laiusest kitsam								
147		3	Teepeenra kattepoolse serva kõrgus - ei tohi alla katest kõrgem ja võib olla katest madalam kuni 1 cm.								
148		4	Elastusmoodul - mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tugipeenra keskelt peab olema vähemalt 130 Mpa.								
149		5	Materjali terastikuline koostis, peenosite sisaldus - segu nr 5 nõuetele või segu nr 6 nõuetele.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	EVS-EN 932-1	kruusal EVS-EN 933-1 ; killustikul EVS-EN 13242 ja 1367-1	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	vähemalt 1 proov iga jooksva tee 2km kohta	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib labori	
150		6	Purunemiskindlus- LA katse- võrdlus deklareeritavaga		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	EVS-EN 932-1	EVS-EN 1097-2	iga 6000 tonni tagant, või mahu mitte täitumisel, iga partii või 1 kord lepingu kohta			
151		7	Terakuju plaatsusteguri järgi - võrdlus deklareeritavaga				EVS-EN 933-3				
152		8	Materjali külmakindlus- vähemalt 1 kord enne materjalide paigaldamist				EVS-EN 1367-1				
153											
154	ÄÄREKIVI; VOOLUVEERENNID	1	Nõuded aluspinnasele - sõiduteepoolse äärekivi aluse elastusmoodul peab olema ≥140 MPa ja kõnnitee välimise äärekivi aluse elastusmoodul peab olema ≥120 Mpa		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	Inspector, Loadman	mõõdetakse	kogu objektil	visuaalselt kogu objektil ja mõõtmised kahtluse korral	Insener kontrollib, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover)	
155		2	Äärekivi väljaulatuvus - lubatud üle sõidutee katte tasapinna võrreldes projektiga +/-10mm.								
156		3	Vooluveereni serva kõrgus - lubatud erinevus katte tasapinnast võrreldes projektiga +/-10mm.								
157		4	Äärekivi kõrvalekalded - plaanis 5 cm ja profiilis 1 cm. Äärekivi pealmise ja esikülje pinna nihe kivide otstes peab olema väiksem kui 3 mm.		Projekt, tabeli erinõuded	geomeetriline/geo deetiline					
158		5	Voolurenni kalle- peab olema suurem kui 2mm/m ja veeäravool peab olema tagatud;		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded						
159		6	Äärekivide vaheliste vuukide vaheline laius - sirgetel ei tohi ületada 5mm ja kõveratel 10mm;								
160		1	Aluskihi paksus sillutiskatte all - killustik või kruusaluse paksus sillutiskatte all - vähemalt 15 cm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded						

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20											
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
	SILLUTISKATTED	2	Sillutiskattega tee põiklalle - suurim lubatud põiklalde erinevus projektist +/-1%		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geomeetriline/geo deetiline	mõõdetakse	kogu objektil	visuaalselt kogu objektil ja mõõtmised kahtluse korral	Insener kontrollib, vajadusel kaasata geodeet või GNSS või GPS mõõdistusseade (Rover).	Mudelisse kantakse sillutise ala- ja ülapinnad
161		3	Kivide joonduvus		Projekt, tabeli erinõuded						
162		4	Kattega tee telje kõrgus - +/-50 mm, asustatud alas või külgneva rajatise või konstruktsiooni liitumisel +/-20 mm;		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded						
163		5	Piki- ja põkitasasus - (ebatasasus 1m pikkuse lati all)≤5 mm, klombitud munakivisillutisel ≤15 mm.								
164		6	Kividel omavaheline kõrguste erinevus - tehiskivisillutisel mitte üle ≤2 mm, klombitud munakivisillutisel ≤5 mm.								
165		7	Looduskivist sillutise paigaldus betoonist sängituskihile -vuugi täitekõrgus tsementmördiga täidetult peab olema vähemalt 2/3 sillutiskivi kõrgusest.								
166		8	Kivide vaheline vuukide laius - murtud pinnaga sillutiskividel vahelise buugi laius ei tohi ületada 20 mm ja lõigatud pinnaga looduskivide ja tehiskivide vahelise vuugi laius ei tohi ületada 10 mm.								
167		9	Külmakindlus- Kui looduskivist sillutuskivid ja sillutisplaadid puutuvad kokku jäätumisvastaste sooladega, peab külmakindluskatse tegema samasuguste jäätumisvastaste soolade keskkonnas ning sillutiskivide ja sillutisplaatide deklareeritud keskmine survetugevuse katsetulemuste vahe ei tohi ületada 20%.								
168		10	Külmakindlus - Kui betoonist sillutuskivid puutuvad kokku jäätumisvastaste sooladega, ei tohi kivide ega plaatide keskmine massikadu külmakindluse katsel ületada 0,2 kg/m² ja üksiktulemus ei või ületada 0,5 kg/m².								
169		11	Külmakindlus - Välitingimustes kasutamisel peab keraamiliste sillutuskivide külmakindluse klass olema FP100. Kui keraamilistel sillutiskividel on kokkupuude jäätumisvastaste sooladega, peab külmakindluskatse tegema samasuguste jäätumisvastaste soolade keskkonnas.								
170											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19											
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
171	5 DRENAAŽ										
172	DREENID	1	Dreeni kõrgusarvud - lubatud hälve on +/- 20 mm.		Teetööde tehnilised kirjeldused	geodeetiline	mõõdetakse	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	mitte vähem, kui 10 mõõtmist objekti kohta	Insener kontrollib	vajadusel kaasata geodeet
173		2	Horisontaaltasapinnas telje paiknemine - lubatud hälve on +/- 100 mm.								
174	SAJUVEE KANAL	1	Torustiku kõrgusarvud - vastavalt Teetööde tehnilise kirjelduse lisa 4-le		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geodeetiline	mõõdetakse	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	mitte vähem, kui 10 mõõtmist objekti kohta		vajadusel kaasata geodeet
175		2	Pikikalle - vastavalt Teetööde tehnilise kirjelduse lisa 4-le								
176	KAEVUD	1	Paigaldushälbed - kaevuelemendid paigaldada vertikaalselt, maksimaalne lubatud kõrvalekalle on 10mm/1m.		Teetööde tehnilised kirjeldused	geomeetiline	mõõdetakse	jooksvalt	igal kaevul üks mõõtmine		vajadusel kaasata geodeet
177		2	Kaevude kaaned ei või olla teepinnast kõrgemal ja võivad olla mõõtepinnast madalamal määruise lisa 2 kattekihtide tasasusele kehtestatud hälvete võrra		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geomeetiline	mõõdetakse	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	igal kaevul üks mõõtmine		vajadusel kaasata geodeet
178	VEEVIIMAR	1	Voolurenni pikikalle - peab olema vähemalt 2mm/m ja vee äravool peab olema tagatud.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geomeetiline	mõõdetakse	Töövõtja kontrollib piisavas mahus	mitte vähem, kui 10 mõõtmist objekti kohta	vajadusel kaasata geodeet	
179		2	Voolurenni servakõrguse erinevus - lubatud ümbritsevast tasapinnast -10mm.								
180	TRUUBID	1	Kõrgusarv - sisse- ja väljavoolu kõrgusarvu lubatud hälve on ± 50mm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geodeetiline	mõõdetakse	kontrollib igal truubil	igal truubil juhul, kui Insener ei viibi Töövõtja mõõtmiste juures	Töövõtja kooraldab Inseneri juuresolekul	vajdusel kaasata geodeet
181		2	Pikikalle - lubatud hälve on ±0,15%.								
182		3	Pikitelje hälve - truubi sirgjoonest ≤50mm.								
183		4	Pikitelje nihe - truubi telje asukoha lubatud hälve horisontaaltasapinnas on ≤10cm.								
184		5	Truubi pikkus - lubatud hälve on -50/+100mm								
185		6	Monteeritavate elementide nihe - omavahel külgsuunaline nihe ≤20mm.								
186		9	Truubi aluse tihendus - mõõdetakse kas tihendustegurit $K_t \geq 0,94$ või elastusmoodulit $\geq 95\text{MPa}$ või tihendusnäitajat $T = \Sigma E/3 / E(2) \leq 1,6$, kus $(\Sigma E/3)$, kus tihendusnäitajal määratakse Inspektori mõõtmistükli 3 viimase mõõtmistulemuse (6-s, 7-s ja 8-s) keskmise ja teise mõõdetud elastusmooduli $E(2)$ suhet.		Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	Inspector, Loadman, penetromeeter	igal truubil juhul, kui Insener ei viibi Töövõtja mõõtmiste juures			
187		10	Metalltruubi korrosioonikaitse paksuse kontroll - mõõdistatakse enne paigaldamist värvitud truubilt. Enne värvikihi paigaldamist tsingi- ja värvikihi paksuste kontrolli esitatud dokumentidele.		Riigiteedel terasprofiilist truupide ja sildade projekteerimise ja ehitamise juhis/ Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	ISO 19840	kontrollib igal truubil	iga värvitud 100m2 kohta, 10m2 mõõtmisala kus teostatakse 20 mõõdepunkti mõõtmine	Töövõtja kontrollib koos Inseneriga	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr	Teostatud tööd		Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
20	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
21	1	2	3		4	5	6	7	8	9	11
188	6 KONSTRUKTSIOONID										
189	ÜLDANDMED	1	Telje plaaniline asukoht - telg, mis paralleelne tee teljega ≤ 50mm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Teetööde tehnilised kirjeldused	geodeetiline	mõõdetakse	igal konstruktsiooni elemendil	igal rajatise teljel või vähemalt konstruktsiooni kolmes ristlõikes (servapruss; tiivad)	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	vajadusel kaasata geodeet
190		2	Katendi telje kõrgusarv - silla sõidutee telje hälve projektsest ± 20mm.								
191		3	Laiusgabiit- kogulaius erinevus projektsest -0 ... +15cm.								
192		4	Põikkalded - konstruktsioonil ja nende elementidel lubatud põik- ja pikikalded projektsest +/- 0,3%.								
193	BETOONITÖÖD	1	Värske betooni töödeldavus - koonuse vajumit mõõdetakse objektil vahetult enne betooni paigaldamist		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded ; Teetööde tehnilised kirjeldused	EVS-EN 12350-1	EVS-EN 12350-2	igal betooni koormal (mikseril) enne paigaldamist	igal koormal enne paigaldamist	Töövõtja korraldab Insener juuresolekul	töödeldavusel kontrollida värske betooni vastavust projektile või Töövõtja tööplaanile vastavalt konstruktsiooni iseloomule. Mõõtetulemused kanda saatelehele
194		2	Värske betooni õhusisaldus - mõõdetakse objektil vahetult enne betooni paigaldamist; kui projektis nõuded puuduvad, siis õhusisaldus 3,5-7%;				EVS-EN 12350-7				
195		3	Betooni survetugevus - lubatud erinevus kivistunud betoonil projektsest kuni 10%		Ehitustööde vastuvõtueeskiri ; Tee ehitamise määrus	EVS-EN 12390-2	EVS-EN 12390-3	Töövõtja võtab Inseneri juuresolekul	igal konstruktsioonil	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul- Insener viib laborisse	Laborisse viidavate katsekehade maht ja võtmise koht kooskõlastab Inseneri Tellijaga. Saatelehel märges, laborisse viidava katsekeha korral
196		4	Betooni külmakindlus - lubatud erinevus kivistunud betoonil projektsest kuni 10%				EVS 814				
197		5	Betooni veesisetungimise sügavus		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	EVS-12390-8	kui projektis veepidavus nõue	juhul, kui veepidavus nõue, siis projektsest elemendist			
198		6	R/b konstruktsioonide mõõtmised - ristlõike mõõtmised põiklõikel (EVS 13670) : laiusel kuni 150mm -hälve +/- 10mm; laiusel 150-400mm hälve +/- 15mm; ja laiusel ≥400mm +/-30mm.		Teetööde tehnilised kirjeldused	geodeetiline	mõõdetakse	kogu konstruktsioonil	igal konstruktsioonil kahes ristlõikes	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	
199	TERAS KONSTR.	1	Metall pinnakaitse materjali paksuse kontroll - mõõdistatakse valmis teraskonstruktsioonilt. Enne värvikihi paigaldamist tsingi paksuse kontroll esitatud dokumentidele (kui tsingitud). Kivistunud kuival värvikihil peab olema projektne värvikihi paksus tagatud 95%-lise mõõtearvu tõenäosusega.		Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	magneetiline värvimõõtur	kogu töö	iga värvitud 100m2 kohta 10m2 mõõtmiskoht 20 mõõtepunktiga	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	
200	HÜDROISOLATSIOONI ALUSPIND	1	Aluspinna kontroll - mõõdetakse kas tekstuuri (liivaringi meetodil) või aluspinna naket vastavalt TTTK 6.8 nõudele		Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	EVS-EN 13036-1	kogu töö	kuni 300m2 pinnalt- 3 katset + iga lisanduva 100m2 pinna kohta 1 lisakatse juurde	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	
201		2	Aluspinna tasasus - mõõdetuna 2m lati all pilu 5mm; astmete ja kõrgendusteta		Teetööde tehnilised kirjeldused, tee ehitamise kvaliteedi nõuded		mõõdetakse		vähemalt kahes ristlõike kolmes punktis piki - ja põiksuunas	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	
202	SOLATSIOON	1	Nakketugevus süsteem 2 - tulemused vastavalt TTTK 6.8 nakketestitabelile (+5°C -0,88N/mm2; +10°C -0,78N/mm2; +15°C -0,66N/mm2 ; +20°C -0,52N/mm2 ; +20°C -0,52N/mm2) vahepealsed interpoleeritakse		Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	EN 13596	kontrollib piisavas mahus	kuni 300m2 pinnalt- vähemalt 3 katset + iga lisanduva 100m2 pinna	Töövõtja tellib/või korraldab Inseneri	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
21	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
	HÜDROI	2		Nakketugevus süsteem 3 - keskmine tulemus vähemalt 3,5N/mm2 ja vähim mitte alla 2.5 N/mm2					kohta vähemalt 1 lisakatse juurde	juuresolekul	
203	VUUGID	1		Avatud- ja moodul (s.h. kummimatt) vuugi kõrgus kattepinnast - nõutav kattepinnast alla 3-10mm.	Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	geomeetiline	kogu töö	igal vuugil; igal sõiduraja rattajäljel	Töövõtja korraldab Inseneri juuresolekul	Vuugi kõrguse protokoll lisada vuugi mudeli juurde
204											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
19											
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
21	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
205	7 LIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID										
	LIKLUSMÄRGID	1	Posti kõrvalekalded - lubatud tee pikisuunas projektsest märgi paiknemisest ± 5,0m. Liiklusemärgi paiknemise lubatud kõrvalekalle asukohast põiksuunas on ± 0,1 m ning liiklusemärgi kõrgus vertikaalasendist ± 5 cm. Postid ei tohi ulatuda üle liiklusemärgi ülemise serva.		Teetööde tehnilised kirjeldused	möödetakse	geomeetriiline	Iga märgi puhul	pistelisel	Töövõtja kontrollib koos Inseneriga	
206		2	Liiklusemärkide kaugus elektriõhuliinist - vähemalt 2,0 m.					Iga õhuliinil läheduses märgiga	Iga õhuliinil läheduses märgiga		
207			3	Liiklusemärkide valgustpeegeldavus - Põhi- ja tugimaanteedel vähemalt vastavalt klassile RA2, kõrvamaanteedel liiklusemärgid sagedusel AKÖL < 1000 RA1 ning AKÖL > 1000 RA2. Sõidutee kohale paigaldatud märkide valgustpeegeldavus peab vastama vähemalt klassile RA3. Alati kasutada vähemalt RA2 klassi kilet hoiatusmärkidel 111, 112, 121, 122, 123 kuni 128, 131, 132, 137, 138, 171 kuni 176, eesõigusmärgil 212 ja osutusmärkidel 543, 544.		Riigiteede liikluskorraldus juhised	möödetakse	reflektomeeter	kogu objektil	Kahtluse korral	Insener kontrollib koos Töövõtjaga
208											
209	TEEMÄRGISED	1	Märgistuskilbi paksus - vähemalt 0,25mm värvi korral, 1,5 - 2 mm pritsplasti korral ja 3 kuni 4mm valuplasti korral		EVS 614	möödetakse		kogu objektil	vähemalt üks proov iga märgistustüüpi kohta objektil	Töövõtja mõõdistab koos Inseneriga	
210		2	Märgistuse lubatud kõrvalekalded - märgiste 911-914 ja 921-941 laius ±5mm, märgiste 911-914 ja 921-941 kriipsude ja kriipsude vahe pikkus ± 10mm, märgiste 911-914 ja 921-941 asukoht tee teljega ristisuunas ±50 muude märgiste mõõtmed tee piki ja tee teljega ristisuunas ±10mm		EVS 614	möödetakse	geomeetriiline	pisteline, kahtluse korral	kahtluse korral	Insener kontrollib	
211		3	Märgistuse valguspeegelduvus - uuel valu ja pritsplastikust märgisel ≥150, uuel värvist märgisel ja ekspluatatsioonis oleval valu- ja pritsplastikust märgisel ≥100. Struktuursel teekattemärgistusel märjal kattel 35. Ühik: m²x-1m²		Riigiteede liikluskorraldus juhised		retroreflektomeeter	pikemalt kui 3 km (telg- ja äärejooned jms) mõõdetakse iga 3 km tagant.		Töövõtja kontrollib, koos Inseneriga	Mõõtekohaks igal teekattemärgisel vähemalt 5 mõõtmist.
212	TÄHISPOSTID	1	Kõrgus -helkuri lubatud hälve kätte serva kõrgusest ± 5 cm		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geomeetriiline	möödetakse	iga tähispost	pistelisel	Insener kontrollib	
213		2	Kõrvalekalle vertikaaltasapinnast - lubatud 50m pikkusel sirgel teelõigul on ± 2 cm.								
214			3	Posti asend - risti teega võib paigaldusjoonest erineda ± 0,1 meetrit		Riigiteede liikluskorraldus juhised	geomeetriiline	möödetakse	iga tähispost	pistelisel	Insener kontrollib
215	TEEPIIRE	1	Kõrgus - lubatud hälve kätte servast kõrgusest ±5cm.		Tee ehitamise kvaliteedi nõuded	geomeetriiline	möödetakse	kogu objektil	vähemalt 10 mõõtmist iga piirdelõigu km kohta	Insener kontrollib	
216		2	Kõrvale kalle vertikaalpinnast - lubatud hälve 50m pikkusel sirgel teelõigul ±2cm.								
217			3	Nõuetele vastav andmesilt - piirde alguse ja lõpu tagaküljele paigaldatud ilmastikukindlale kleebis järgmiste piirde andmetega: a) Tootja ja toote nimi; b) Piirde tüüp ja klass (nt N2W4); c) Paigaldaja; d) Paigaldamise aeg (vähemalt kuu täpsusega).		Riigiteede liikluskorraldus juhised	Visuaalne	Vaadeldakse	kogu objektil	igal objektil	Insener kontrollib
218	PÕRISTID	1	Põristite kõrvalekalded - sügavus +4mm, laius(teega risti) -10mm/+20mm, pikkus(piki telge) -20mm/+30mm, samm ±50mm, asukoht tee telje suhtes ±50mm,		Riigiteede liikluskorraldus juhised	geomeetriiline	möödetakse	pistelisel	vähemalt ühe lõigu mõõtmine iga põristi km kohta	Insener mõõdistab	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
19	Töö	nr		Teostatud tööd	Toimingute nõude alus	Toimingute meetodid		Kontroll/vastuvõtu toimingute sagedused		Tee-ehitustöödel vastuvõtu toimingud	Märkused
20						Proovi võtt	Katse	Töövõtjal	Insener		
21	1	2		3	4	5	6	7	8	9	11
219	9 MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD										
220	KASVUALUSE RAJAMINE	1		Kasvualuse viljakuse ja lõimise analüüs - nõuded Riigiteede haljastusjuhises. Metsastamisel ja III klassi muru rajamisel kohalikku kasvupinnast analüüsima ei pea. Mulla kvaliteeti tuleb kontrollida enne mulla laotamist	Riigiteede haljastustööde juhised			vähemalt 1 proov 5000 m3-st või 1 proov 500 m2 kohta, kuid mitte vähem kui 2 proovi objekti kohta.	kahtluse korral	Insener kontrollib	
221		2		Kasvualuse kalded - maapinna kõrgused sh kalded peavad vastama projektile. Pinna lubatud erinevus 3m lauaga mõõtes I klassi murul +/- 30mm, II klassi murul +/- 40mm, III klassi murul +/- 50mm, IV klassi murul +/-60mm.	Teetööde tehnilised kirjeldused	Teetööde tehnilised kirjeldused	mõõdetakse	Visuaalne, vajadusel mõõtes latiga iga 25m järel.	kahtluse korral	Insener kontrollib	
222		3		Muru rajamine - kastvusprotsent esimese kasvuperioodi lõpuks peab olema järgmine: I klassi murul 70%, II klassi murul 60%, III klassi murul 50%.	Teetööde tehnilised kirjeldused	visuaalselt	visuaalselt	kogu objektil	visuaalselt kogu objektil	Insener kontrollib	
223	OOTEPLATV ORMIDE EHTAMINE	1		Asetus ja suurus	Projekt	visuaalselt	visuaalselt	kogu objektil	visuaalselt kogu objektil	Insener kontrollib	
224		2		Platvormi katte kõrgus							
225	PIIRDEAIAD	1		Võrkaed ei tohi mulde nõlva ülemisele servale olla lähemal kui 5,0 m. Aia ülemine serv peab olema ümbritsevast maapinnast 2,0 m kõrgusel. Postide kinnitussügavus maapinnas peab olema vähemalt 0,8 m. Puitaia postide betoonist alusrajatise pinnasesse paigaldatava osa sügavus peab olema vähemalt 1/3 aia kõrgusest ja ulatuma maa külmumispiirist (0,7-1,2m) sügavamale.	Teetööde tehnilised kirjeldused	visuaalselt	visuaalselt	kogu objektil	visuaalselt kogu objektil	Töövõtja kontrollib koos Inseneriga	
226	LOOMAPÄÄ SUD	1		Ulukitara, tagasihüppekoht väikeloomatruupid ja -tunnelid, kahepaiksete ja roomajate tunnelid ning suunavad piirid	Teetööde tehnilised kirjeldused, Projekt	visuaalselt	visuaalselt	kogu objektil	visuaalselt kogu objektil	Töövõtja kontrollib koos Inseneriga	
227	Liiklusmärrat õkked	1		Asetus - suurim lubatud külgsuunaline kõrvalekalle kuni +100mm; postivahed võivad projektist erineda maksimaalselt +20mm	Teetööde tehnilised kirjeldused	geomeetriline / geodeetiline	mõõdetakse	kogu objektil	kahtluse korral	Insener kontrollib	
228											
229											
230											
231											
232											
233											
234											
235											
236											
237											
238											
239											
240											
241											
242											