



Kiuma tee 6, Mammaste, 63211 Põlva vald
EAK poolt akrediteeritud katselabor L107

Tellija: Põlva Jakobi Kooli Sihtasutus
Objekt: Põlva Jakobi Kooli kooliruumide
üldvalgustatuse mõõtmine
Asukoht: Kesk 11, Põlva linn, Põlva vald,
Põlvamaa

VALGUSTATUSE MÕÕTMISTE

ARUANNE

ELV00924

Ajavahemikul: 08.05.2024.a.

viidi vastavalt mõõtemetoodikale MM-ELTAM-03V5 läbi järgmised mõõtmised:
Põlva Jakobi Kooli koolihoone ruumide üldvalgustatuse mõõtmised

Mõõteprotokollid ELV00924/1- ELV00924/5

1. Mõõtepunktide asendiplaanid on lisatud lisana eraldi lehtedel aruandele. 4 lehte.
Töö nr. 01504-24.

2. Üldvalgustuse mõõtmine teostati 0,8m või 0,02m kõrgusel põrandast vastavalt standardile.
Tahvlivalgus 1,7 m kõrgusel.

Tähis mõõtepunkti plaanil: V.. üldvalguse valgustatuse mõõtepunkti tähis

Märkus: Puudub projektijärgne valgustuse hooldetegur, seega valgustuse hooldetegur 1,0.

Mõõtmised teostas: P.Kahar *allkirjastatud digitaalselt*

Kontrollis laborijuhataja: M.Anepaio *allkirjastatud digitaalselt*



OÜ ELTAM

Kiuma tee 6 ,Mammaste 63211 Põlva vald

EAK poolt akrediteeritud katselabor L107

Tellija: Põlva Jakobi Kooli Sihtasutus

Objekt: Põlva Jakobi Kooli kooliruumide üldvalgustatuse mõõtmine

Asukoht: Kesk 11, Põlva linn, Põlva vald, Põlvamaa

$U_n =$	230,0	V
$U_m =$	231,0	V
$K_v =$	0,996	

PROTOKOLL NR. ELV00924/1 leht

VALGUSTATUSE MÕÕTMISTE KOHTA

Mõõtmised teostati: 08.05. 2024.a. mõõturiga TES-1335 nr 150500274, kalibreeritud kuni 08.11.2024.a., vastavalt mõõtemetodikale MM-ELTAM-03v5

Ruumi nr./nimi	Mõõte- punkti nr.	Lambi tüüp					Tulemused						
		Tasandi kõrgus h=	Üld- valgus	Koht- valgus	Hoolde- tegur	Hoolde- väärtus	Mõõte- riista näit Lx	Arvutatud kesk- väärtus E_i	Keskvää- rtus*hoolde- tegur E_m	Valgustus- tiheduse ühtlus U_0	Värvus- temperat. K	Värvi- esisus- indeks R_a	Märkus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0 KORRUS													
Ruum 003 fuajee			LED		1,0			547	547	0,99	4000	80	
	V1	H=0,8m	LED		1,0		549				4000	80	
	V2	H=0,8m	LED		1,0		550				4000	80	
	V3	H=0,8m	LED		1,0		547				4000	80	
	V4	H=0,8m	LED		1,0		543				4000	80	
Ruum 001 Käsitöö			LUM		1,0			717	717	1,00	4500	85	
	V5	H=0,8m	LUM		1,0		715				4500	85	
	V6	H=0,8m	LUM		1,0		719				4500	85	
Ruum 006 Koridor			LED		1,0			374	374	0,87	4000	80	
	V7	H=0,02m	LED		1,0		331				4000	80	
	V8	H=0,02m	LED		1,0		420				4000	80	
	V9	H=0,02m	LED		1,0		419				4000	80	
	V10	H=0,02m	LED		1,0		327				4000	80	
1 KORRUS													
Ruum 101 Klass 2			LED		1,0			704	704	0,90	4000	80	
	V1	H=0,8m	LED		1,0		693				4000	80	
	V2	H=0,8m	LED		1,0		703				4000	80	
	V3	H=0,8m	LED		1,0		785				4000	80	
	V4	H=0,8m	LED		1,0		721				4000	80	
	V5	H=0,8m	LED		1,0		688				4000	80	
	V6	H=0,8m	LED		1,0		634				4000	80	
Ruum 005 Klass 1			LED		1,0			699	699	0,91	4000	80	
	V7	H=0,8m	LED		1,0		642				4000	80	
	V8	H=0,8m	LED		1,0		633				4000	80	

Märkus: veerg 3; tähis V - vertikaalne mõõturi asend; tähis H - horisontaalne mõõturi asend

K_v – toitepingest sõltuv valgusvoo muutus $K_v = (U_n / U_m)^c$; U_n – valgusallika nimipinge V; U_m – mõõdetud võrgupinge suurus V; c – lambi tüüpi arvestav astmenäitaja

Protokolli on keelatud osadena paljundada ilma väljajandja kirjaliku loata.

(vahemikus 0-3,6)

Mõõtmised teostasid: P.Kahar allkirjastatud digitaalselt

Kontrollis laborijuhataja:

M.Anepaio allkirjastatud digitaalselt



OÜ ELTAM

Kiuma tee 6 ,Mammaste 63211 Põlva vald

EAK poolt akrediteeritud katselabor L107

Tellija: Põlva Jakobi Kooli Sihtasutus

Objekt: Põlva Jakobi Kooli kooliruumide üldvalgustatuse mõõtmine

Asukoht: Kesk 11, Põlva linn, Põlva vald, Põlvamaa

$U_n =$	230,0	V
$U_m =$	231,0	V
$K_v =$	0,996	

PROTOKOLL NR. ELV00924/2 leht

VALGUSTATUSE MÕÖTMISTE KOHTA

Mõõtmised teostati: 08.05. 2024.a. mõõturiga TES-1335 nr 150500274, kalibreeritud kuni 08.11.2024.a., vastavalt mõõtemetodikale MM-ELTAM-03v5

Ruumi nr./nimi	Mõõte- punkti nr.	Lambi tüüp					Tulemused						
		Tasandi kõrgus h=	Üld- valgus	Koht- valgus	Hoolde- tegur	Hoolde- väärtus	Mõõte- riista näit Lx	Arvutatud kesk- väärtus E_i	Keskvää- tus*hoolde- tegur E_m	Valgustus- tiheduse ühtlus U_0	Värvus- temperat. K	Värvi- esisit- indeks R_a	Märkus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ruum 005 Klass 1 (järg)	V9	H=0,8m	LED		1,0		749				4000	80	
	V10	H=0,8m	LED		1,0		778				4000	80	
	V11	H=0,8m	LED		1,0		707				4000	80	
	V12	H=0,8m	LED		1,0		687				4000	80	
Ruum 102	V15	H=0,02m	LED		1,0		1130	1130	1130		4000	80	
Ruum 104 WC-d			LED		1,0			393	393	0,99	4000	80	
	V13	H=0,8m	LED		1,0		397				4000	80	
	V14	H=0,8m	LED		1,0		388				4000	80	
2 KORRUS											4000	80	
Ruum 201-202 Klass			LED		1,0			642	642	0,93	4000	80	
	V1	H=0,8m	LED		1,0		599				4000	80	
	V2	H=0,8m	LED		1,0		676				4000	80	
	V3	H=0,8m	LED		1,0		641				4000	80	
	V4	H=0,8m	LED		1,0		643				4000	80	
	V5	H=0,8m	LED		1,0		647				4000	80	
	V6	H=0,8m	LED		1,0		659				4000	80	
	V7	H=0,8m	LED		1,0		646				4000	80	
	V8	H=0,8m	LED		1,0		626				4000	80	
Ruum 203 Klass			LED		1,0			762	762	0,88	4000	80	
	V9	H=0,8m	LED		1,0		869				4000	80	
	V10	H=0,8m	LED		1,0		679				4000	80	
	V11	H=0,8m	LED		1,0		833				4000	80	
	V12	H=0,8m	LED		1,0		670				4000	80	

Märkus: veerg 3; tähis V - vertikaalne mõõturi asend; tähis H - horisontaalne mõõturi asend

K_v – toitepingest sõltuv valgusvoo muutus $K_v = (U_n / U_m)^c$; U_n – valgusallika nimipinge V; U_m – mõõdetud võrgupinge suurus V; c – lambi tüüpi arvestav astmenäitaja

Protokolli on keelatud osadena paljundada ilma väljajandja kirjaliku loata.

(vahemikus 0-3,6)

Mõõtmised teostasid: P.Kahar allkirjastatud digitaalselt

Kontrollis laborijuhataja:

M.Anepaio allkirjastatud digitaalselt



OÜ ELTAM

Kiuma tee 6 ,Mammaste 63211 Põlva vald

EAK poolt akrediteeritud katselabor L107

Tellija: Põlva Jakobi Kooli Sihtasutus

Objekt: Põlva Jakobi Kooli kooliruumide üldvalgustatuse mõõtmine

Asukoht: Kesk 11, Põlva linn, Põlva vald, Põlvamaa

$U_n =$	230,0	V
$U_m =$	231,0	V
$K_v =$	0,996	

PROTOKOLL NR. ELV00924/3 leht

VALGUSTATUSE MÕÕTMISTE KOHTA

Mõõtmised teostati: 08.05. 2024.a. mõõturiga TES-1335 nr 150500274, kalibreeritud kuni 08.11.2024.a., vastavalt mõõtemetodikale MM-ELTAM-03v5

Ruumi nr./nimi	Mõõte- punkti nr.	Lambi tüüp					Tulemused						
		Tasandi kõrgus h=	Üld- valgus	Koht- valgus	Hoolde- tegur	Hoolde- väärtus	Mõõte- riista näit Lx	Arvutatud kesk- väärtus E_i	Keskvää- rtus*hoode- tegur E_m	Valgustus- tiheduse ühtlus U_0	Värvus- temperat. K	Värvi- esisus- indeks R_a	Märkus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ruum 204-205 Klass			LED		1,0			883	883	0,96	4000	80	
	V13	H=0,8m	LED		1,0		847				4000	80	
	V14	H=0,8m	LED		1,0		950				4000	80	
	V15	H=0,8m	LED		1,0		883				4000	80	
	V16	H=0,8m	LED		1,0		805				4000	80	
	V17	H=0,8m	LED		1,0		917				4000	80	
	V18	H=0,8m	LED		1,0		894				4000	80	
	V19	H=0,8m	LED	1315	1,0		1315	1315	1315		4000	80	
Ruum 206 Klass 4					1,0			861	861	0,96	4000	80	
	V20	H=0,8m	LED		1,0		827				4000	80	
	V21	H=0,8m	LED		1,0		824				4000	80	
	V22	H=0,8m	LED		1,0		914				4000	80	
	V23	H=0,8m	LED		1,0		917				4000	80	
	V24	H=0,8m	LED		1,0		847				4000	80	
	V25	H=0,8m	LED		1,0		835				4000	80	
	V26	H=1,7m	LED	1340	1,0		1340	1340	1340		4000	80	
Ruum 207 Klass 3			LED		1,0			741	741	0,94	4000	80	
	V27	H=0,8m	LED		1,0		699				4000	80	
	V28	H=0,8m	LED		1,0		704				4000	80	
	V29	H=0,8m	LED		1,0		819				4000	80	
	V30	H=0,8m	LED		1,0		820				4000	80	
	V31	H=0,8m	LED		1,0		703				4000	80	
	V32	H=0,8m	LED		1,0		701				4000	80	

Märkus: veerg 3; tähis V - vertikaalne mõõturi asend; tähis H - horisontaalne mõõturi asend

K_v – toitepingest sõltuv valgusvoo muutus $K_v = (U_n / U_m)^c$; U_n – valgusallika nimipinge V; U_m – mõõdetud võrgupinge suurus V; c – lambi tüüpi arvestav astmenäitaja

Protokolli on keelatud osadena paljundada ilma väljajandja kirjaliku loata.

(vahemikus 0-3,6)

Mõõtmised teostasid: P.Kahar allkirjastatud digitaalselt

Kontrollis laborijuhataja:

M.Anepaio allkirjastatud digitaalselt



OÜ ELTAM

Kiuma tee 6, Mammaste 63211 Põlva vald

EAK poolt akrediteeritud katselabor L107

Tellija: Põlva Jakobi Kooli Sihtasutus

Objekt: Põlva Jakobi Kooli kooliruumide üldvalgustatuse mõõtmine

Asukoht: Kesk 11, Põlva linn, Põlva vald, Põlvamaa

$U_n =$	230,0 V
$U_m =$	231,0 V
$K_v =$	0,996

PROTOKOLL NR. ELV00924/4 leht

VALGUSTATUSE MÕÕTMISTE KOHTA

Mõõtmised teostati: 08.05. 2024.a. mõõturiga TES-1335 nr 150500274, kalibreeritud kuni 08.11.2024.a., vastavalt mõõtemetodikale MM-ELTAM-03v5

Ruumi nr./nimi	Mõõtepunkti nr.	Lambi tüüp					Tulemused						
		Tasandi kõrgus h=	Üldvalgus	Kohtvalgus	Hoolde-tegur	Hoolde-väärtus	Mõõte riista näit Lx	Arvutatud kesk-väärtus E_i	Keskväärtus*hooldetegur E_m	Valgustus-tiheduse ühtlus U_0	Värvus-temperat. K	Värvi-esisitus-indeks R_a	Märkus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ruum 212 Koridor			LUM		1,0			322	322	0,98	4500	85	
	V33	H=0,02m	LUM		1,0		330				4500	85	
	V34	H=0,02m	LUM		1,0		320				4500	85	
	V35	H=0,02m	LUM		1,0		315				4500	85	
Ruum 208 Rekreatsioon Mäng/TV			LED		1,0			686	686	0,98	4000	80	
	V36	H=0,8m	LED		1,0		670				4000	80	
	V37	H=0,8m	LED		1,0		697				4000	80	
	V38	H=0,8m	LED		1,0		693				4000	80	
	V39	H=0,8m	LED		1,0		684				4000	80	
Ruum 209 Õpetajad			LED		1,0						4000	80	
	V40	H=0,8m	LED		1,0		826				4000	80	
	V41	H=0,8m	LED		1,0		836				4000	80	
	V42	H=0,8m	LED		1,0		874				4000	80	
	V43	H=0,8m	LED		1,0		821				4000	80	
	V44		LED		1,0		816				4000	80	
	V45	H=0,8m	LED		1,0		817				4000	80	
Ruum 210-211 Klass 8		H=0,8m	LED		1,0			579	579	0,93	4000	80	
	V46	H=0,8m	LED		1,0		716				4000	80	
	V47	H=0,8m	LED		1,0		560				4000	80	
	V48	H=0,8m	LED		1,0		547				4000	80	
	V49	H=0,8m	LED		1,0		557				4000	80	
	V50	H=0,8m	LED		1,0		539				4000	80	
	V51	H=0,8m	LED		1,0		565				4000	80	
	V52	H=0,8m	LED		1,0		570				4000	80	

Märkus: veerg 3; tähis V - vertikaalne mõõturi asend; tähis H - horisontaalne mõõturi asend

K_v – toitepingest sõltuv valgusvoo muutus $K_v = (U_n / U_m)^c$; U_n – valgusallika nimipinge V; U_m – mõõdetud võrgupinge suurus V; c – lambi tüüpi arvestav astmenäitaja

Protokolli on keelatud osadena paljundada ilma väljajandja kirjaliku loata.

(vahemikus 0-3,6)

Mõõtmised teostasid: P.Kahar allkirjastatud digitaalselt

Kontrollis laborijuhataja:

M.Anepaio allkirjastatud digitaalselt



OÜ ELTAM

Kiuma tee 6 ,Mammaste 63211 Põlva vald

EAK poolt akrediteeritud katselabor L107

Tellija: Põlva Jakobi Kooli Sihtasutus

Objekt: Põlva Jakobi Kooli kooliruumide üldvalgustatuse mõõtmine

Asukoht: Kesk 11, Põlva linn, Põlva vald, Põlvamaa

$U_n =$	230,0	V
$U_m =$	231,0	V
$K_v =$	0,996	

PROTOKOLL NR. ELV00924/5 leht

VALGUSTATUSE MÕÕTMISTE KOHTA

Mõõtmised teostati: 08.05. 2024.a. mõõturiga TES-1335 nr 150500274, kalibreeritud kuni 08.11.2024.a., vastavalt mõõtemetodikale MM-ELTAM-03v5

Ruumi nr./nimi	Mõõte- punkti nr.	Lambi tüüp					Tulemused						
		Tasandi kõrgus h=	Üld- valgus	Koht- valgus	Hoolde- tegur	Hoolde- väärtus	Mõõte riista näit Lx	Arvutatud kesk- väärtus E_i	Keskvää- rtus*hoolde- tegur E_m	Valgustus- tiheduse ühtlus U_0	Värvus- temperat. K	Värvi- esisus- indeks R_a	Märkus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3 KORRUS													
Ruum 301			LUM		1,0			413	413	0,99	4500	85	
	V1	H=0,8m	LUM		1,0		417				4500	85	
	V2	H=0,8m	LUM		1,0		412				4500	85	
	V3	H=0,8m	LUM		1,0		414				4500	85	
	V4	H=0,8m	LUM		1,0		410				4500	85	
Ruum 302 abiruum	V5	H=0,8m	LED		1,0		597	597	597		4000	80	
Ruum 303 Klass 9			LED		1,0			458	458	0,78	4000	80	
	V6	H=0,8m	LED		1,0		358				4000	80	
	V7	H=0,8m	LED		1,0		474				4000	80	
	V8	H=0,8m	LED		1,0		450				4000	80	
	V9	H=0,8m	LED		1,0		361				4000	80	
	V10	H=0,8m	LED		1,0		650				4000	80	
	V11	H=0,8m	LED		1,0		455				4000	80	
	V12	H=1,7m	LED	656	1,0		656	656	656		4000	80	
Ruum 308 Söögisaal			LUM		1,0			567	567	0,95	4500	85	
	V13	H=0,8m	LUM		1,0		547				4500	85	
	V14	H=0,8m	LUM		1,0		561				4500	85	
	V15	H=0,8m	LUM		1,0		539				4500	85	
	V16	H=0,8m	LUM		1,0		597				4500	85	
	V17	H=0,8m	LUM		1,0		583				4500	85	
	V18	H=0,8m	LUM		1,0		577				4500	85	

Märkus: veerg 3; tähis V - vertikaalne mõõturi asend; tähis H - horisontaalne mõõturi asend

K_v – toitepingest sõltuv valgusvoo muutus $K_v = (U_n / U_m)^c$; U_n – valgusallika nimipinge V; U_m – mõõdetud võrgupinge suurus V; c – lambi tüüpi arvestav astmenäitaja

Protokolli on keelatud osadena paljundada ilma väljajandja kirjaliku loata.

(vahemikus 0-3,6)

Mõõtmised teostasid: P.Kahar allkirjastatud digitaalselt

Kontrollis laborijuhataja:

M.Anepaio allkirjastatud digitaalselt