

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Tellimuse nr	Teostamise kp	Protokolli nr	Protokolli kp
KP2402359	05.08.2024	215-24-0163	08.08.2024

Tellijä	Tellijä aadress	Kontaktandmed	Ehitis/selle osa
Evrita OÜ	Ringtee 27, Rosma küla, Põlva	Tanel Orti	Provida kontori üldvalgustus
Ehitise aadress	Ehitise omanik	Omaniku aadress	
Riia 128, Tartu	Riia 128 OÜ	Peterburi tee 63a, Tallinn	
Kontrolli juhend /metoodika	Mõõtmiste eesmärk	Katsestandard	Määramatus mõõtetulemusele
QMW-1309 mõõtemetoodika	Kasutuselevõtukontroll	EVS-EN 12464-1:2021	10%
Kasutatud seadmed	Seadme nimetus	Seadme mark ja number	Kalibreerimistähtaeg
Luksmeeter	Radiolux 111	No.051117,R166P	09.10.2024

Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:									
U enne (V) U pärast (V)								Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
													** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
230	230	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus					
										Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus						
Jrk nr	Mõõte-punkt	lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m						
Ruum Muusikateraapia							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85		840	0,57	0,46	531,4		500						
1	1	688			585												
2	2	572			486												
3	3	480			408												
4	4	356			303												
5	5	740			629												
7	6	780			663												
8	7	760			646												

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:									
U enne (V) U pärast (V)								Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
230 230													** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus					
		lx								c	KH		E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)
Ruum Kabinet 1							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85			0,79	0,68	763,1		500						
9	1	905			769												
10	2	926			787												
11	3	1050			893												
12	4	710			604												
Ruum Mäng/ootamine							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85			0,93	0,87	288,4		200						
13	1	315			268												
14	2	340			289												
15	3	362			308												
16	4	340			289												
Ruum Kabinet 2							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85			0,85	0,73	984,6		500						
17	1	980			833												
18	2	1250			1063												
19	3	1120			952												
20	4	1050			893												
21	5	1350			1148												
22	6	1200			1020												

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
U enne (V) U pärast (V)								Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
230 230		Märkus:					** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.					
Jrk nr	Mõõtepunkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristusindeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx								c	KH	
Ruum Kabinet 3							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,80	0,69	645,3		500	
23	1	610			519							
24	2	815			693							
25	3	750			638							
26	4	780			663							
27	5	880			748							
28	6	720			612							
Ruum Kabinet 4							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,90	0,83	640,3		500	
29	1	680			578							
30	2	790			672							
31	3	680			578							
32	4	760			646							
33	5	820			697							
34	6	790			672							
Ruum Kabinet 5							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,89	0,79	618,0		500	
35	1	820			697							
36	2	790			672							
37	3	660			561							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
			Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
								** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E (lx)	Ra	U_0	Ud	Em (lx)	Värvieristus-indeks	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	
38	4	650			553							
39	5	715			608							
Ruum Kabinet 6							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,64	0,56	643,3		500	
40	1	839			713							
41	2	780			663							
42	3	820			697							
43	4	860			731							
44	5	485			412							
Ruum Kabinet 7							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,80	0,68	591,5		500	
45	1	715			608							
46	2	640			544							
47	3	690			587							
48	4	560			476							
49	5	820			697							
50	6	750			638							
Ruum Kabinet 8							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,70	0,59	584,2		500	
51	1	570			485							
52	2	790			672							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:					
U enne (V) U pärast (V)								Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.					
230 230													** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus	
		lx								c	KH		E(lx)
53	3	483			411								
54	4	815			693								
55	5	750			638								
56	6	716			609								
Ruum Kabinet 9							Valgustite andmed LED						
			1,0	0,85			0,77	0,65	614,3		500		
57	1	790			672								
58	2	680			578								
59	3	760			646								
60	4	686			583								
61	5	860			731								
62	6	560			476								
Ruum Kabinet 10							Valgustite andmed LED						
			1,0	0,85			0,64	0,53	556,2		500		
63	1	550			468								
64	2	780			663								
65	3	420			357								
66	4	790			672								
67	5	671			570								
68	6	715			608								

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
U enne (V) U pärast (V)			Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
230 230								** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõtepunkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristusindeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx								c	KH	
Ruum Kabinet 11							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,86	0,72	565,5		500	
69	1	780			663							
70	2	617			524							
71	3	655			557							
72	4	580			493							
73	5	790			672							
74	6	570			485							
Ruum Kabinet 12							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,78	0,58	566,4		500	
75	1	570			485							
76	2	790			672							
77	3	520			442							
78	4	890			757							
79	5	608			517							
80	6	620			527							
Ruum Kabinet 13							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,67	0,52	572,6		500	
81	1	860			731							
82	2	650			553							
83	3	790			672							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
U enne (V) U pärast (V)			Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
230	230							** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõtepunkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristusindeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E (lx)	Ra	U_0	Ud	Em (lx)	Ra	Em	
84	4	512			435							
85	5	780			663							
86	6	450			383							
Ruum Kabinet 14							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,90	0,84	629,6		500	
87	1	725			616							
88	2	760			646							
89	3	667			567							
90	4	780			663							
91	5	792			673							
92	6	720			612							
Ruum Koolitus							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,66	0,50	557,5		500	
93	1	650			553							
94	2	820			697							
95	3	860			731							
96	4	430			366							
97	5	520			442							
98	6	760			646							
99	7	700			595							
100	8	507			431							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:									
U enne (V) U pärast (V)								Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
													** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus					
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m						
Ruum Puhkeruum							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85			0,77	0,61	624,8		100						
101	1	760			646												
102	2	750			638												
103	3	920			782												
104	4	565			480												
105	5	680			578												
Ruum Kabinet füsio 1							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85			0,86	0,71	1280,4		500						
106	1	1631			1386												
107	2	1690			1437												
108	3	1317			1119												
109	4	1290			1097												
110	5	1810			1539												
111	6	1300			1105												
Ruum Kabinet füsio 2							Valgustite andmed LED										
			1,0	0,85			0,83	0,75	1235,3		500						
112	1	1205			1024												
113	2	1220			1037												
114	3	1610			1369												
115	4	1580			1343												

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge U enne (V) U pärast (V) 230 230		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
			Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
								** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E (lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m	
116	5	1490			1267							
117	6	1615			1373							
Ruum Ooteala tagumine							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,87	0,75	361,6		200	
118	1	368			313							
119	2	420			357							
120	3	421			358							
121	4	429			365							
122	5	489			416							
Ruum Ooteala 23 esimene							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,87	0,77	283,7		200	
123	1	373			317							
124	2	360			306							
125	3	350			298							
126	4	289			246							
127	5	297			252							
Ruum Vastuvõtt 24							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,34	0,22	358,2		300	
128	1	597			507							
129	2	650			553							
130	3	472			401							

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
U enne (V) U pärast (V)			Märkus:					Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
230	230							** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		lx	c	KH	E (lx)	Ra	U_0	Ud	Em (lx)	Ra	Em	
131	5	143			122							
132	6	245			208							
Ruum Koridor ümber arhiivi ja töötajate garderoobi							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,79	0,64	37,8		100	
133	1	51			43							
134	2	55			47							
135	3	48			41							
136	4	45			38							
137	5	38			32							
138	6	39			33							
139	7	35			30							
Ruum Arhiiv							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,99	0,98	339,6		200	
140	1	403			343							
141	2	396			337							
Ruum Töötajate garderoob							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,95	0,91	348,1		300	
142	1	428			364							
143	2	391			332							
Ruum Inva WC							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,95	0,91	254,6		200	

KATSEPROTOKOLL

Valgustiheduse mõõtmine



Katseprotokolli nr 215-24-0163 katsetulemused

Lampide toitepinge		Temperatuur	Protokolli lisad (Joonised, skeemid, plaanid)					Lisainformatsioon:				
U enne (V) U pärast (V)								Mõõtmistulemused kehtivad ainult mõõdetud objekti kohta.				
230 230			Märkus:					** Andmed on esitatud kliendi poolt ja Kiwa Inspecta ei vastuta nende õigsuse eest.				
Jrk nr	Mõõte-punkt	Mõõtetulemus*	Parand	Hooldetegur	Korrig.väärtus	Värvieristus-indeks	Valgustiheduse ühtlus	Valgustiheduse suurima ja väiksema väärtuse suhe	Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus	Projekteeritud/Norm väärtused		Märkus
		Värvieristus-indeks								Keskm.valg. tiheduse hooldeväärtus		
		lx	c	KH	E(lx)	Ra	U ₀	U _d	E _m (lx)	Ra	E _m	
144	1	285			242							
145	2	314			267							
Ruum WC 1							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,98	0,95	426,3		200	
146	1	514			437							
147	2	489			416							
Ruum WC 2							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,90	0,82	425,9		200	
148	1	552			469							
149	2	450			383							
Ruum WC 3							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,90	0,82	359,1		200	
150	1	465			395							
151	2	380			323							
Ruum Abiruum (tehno)							Valgustite andmed LED					
			1,0	0,85			0,67	0,50	357,0		200	
152	1	560			476							
153	2	280			238							
Mõõtmised teostas ekspert												
Allkiri												
Aivar Sõõru, +372 55518442 , aivar.sooru@kiwa.com												