





**Indikaator MEF OÜ**  
**EAK poolt akrediteeritud**  
**katselabor reg.numbriga L209**

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtetootodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr: PESURUUM</b>
Ruumi suurus (m²):	
Mõõtepunktide arv:	2
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr: PESURUUM</b>
Ruumi suurus (m²):	
Mõõtepunktide arv:	2
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
119	850	850	850	850
120	470	470	470	470
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				200
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				660
ühtlustegur E min / E keskm			470	0,71
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				528
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
121	800	800	800	800
122	540	540	540	540
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				200
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				670
ühtlustegur E min / E keskm			540	0,81
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				536
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.



Indikaator MEF OÜ  
EAK poolt akrediteeritud  
katselabor reg.numbriga L209

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
info@indimef.ee

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>n WC</b>	
Ruumi suurus (m²):			
Mõõtepunktide arv:	2		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
126	780	780	780	780
127	680	680	680	680
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				200
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				730
ühtlustegur E min / E keskm			680	0,93
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				584
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS

Mõõtmised tehti 05.09.2019 mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale IMM7-01

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>KLASSIRUUM</b>	
Ruumi suurus (m²):			
Mõõtepunktide arv:	9		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
128	940	940	940	940
129	810	810	810	810
130	910	910	910	910
131	1 110	1 110	1 110	1 110
132	1 070	1 070	1 070	1 070
133	1 020	1 020	1 020	1 020
134	1 010	1 010	1 010	1 010
135	1 080	1 080	1 080	1 080
136	1 040	1 040	1 040	1 040
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				999
ühtlustegur E min / E keskm			810	0,81
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				799
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt paljundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

Indikaator MEF OÜ  
EAK poolt akrediteeritud  
katselabor reg.numbriga L209

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus: ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu

Ruumi number, otstarve: nr: **KLASSIRUUM**

Ruumi suurus (m<sup>2</sup>):

Mõõtepunktide arv: 10

Valgusti tüüp: LED-lambid

Lampide tüüp: LED-valgustid

Lampide hetkeolukord: uued

Toitepinge: 230 V

Objekti nimetus: ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu

Ruumi number, otstarve: nr: **KLASSIRUUM**

Ruumi suurus (m<sup>2</sup>):

Mõõtepunktide arv: 10

Valgusti tüüp: LED-lambid

Lampide tüüp: LED-valgustid

Lampide hetkeolukord: uued

Toitepinge: 230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.00)				
137	910	910	910	910
138	980	980	980	980
139	980	980	980	980
140	1 050	1 050	1 050	1 050
141	1 120	1 120	1 120	1 120
142	1 100	1 100	1 100	1 100
143	900	900	900	900
144	940	940	940	940
145	850	850	850	850
146	740	740	740	740
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				957
ühtlustegur E min / E keskm			740	0,77

Märkused:	hooldetegur Kh	0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus		766
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011		

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
147	850	850	850	850
148	730	730	730	730
149	930	930	930	930
150	1 120	1 120	1 120	1 120
151	1 120	1 120	1 120	1 120
152	720	720	720	720
153	990	990	990	990
154	1 100	1 100	1 100	1 100
155	890	890	890	890
156	580	580	580	580
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				903
ühtlustegur E min / E keskm			580	0,64

Märkused:	hooldetegur Kh	0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus		722
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011		

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.











**Indikaator MEF OÜ**  
**EAK poolt akrediteeritud**  
**katselabor reg.numbriga L209**

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>OPETAJAD</b>	
Ruumi suurus (m²):			
Mõõtepunktide arv:	6		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Töökoha valgustustiieduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
<b>M (h=0.85)</b>				
224	680	680	680	680
225	760	760	760	760
226	840	840	840	840
227	810	810	810	810
228	830	830	830	830
229	790	790	790	790
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				785
ühtlustegur E min / E keskm			680	0,87
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiieduse hooldeväärtus				628
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

**VALGUSTUSTIIEDEUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>ARST/TÕOPESA</b>	
Ruumi suurus (m²):			
Mõõtepunktide arv:	1		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Töökoha valgustustiieduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
<b>M (h=0.85)</b>				
230	920	920	920	920
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				500
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				920
ühtlustegur E min / E keskm			920	1,00
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiieduse hooldeväärtus				736
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

Indikaator MEF OÜ  
EAK poolt akrediteeritud  
katselabor reg.numbriga L209

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus: **ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu**

Ruumi number, otstarve: **nr:** **TÕOPESA**

Ruumi suurus (m²):

Mõõtepunktide arv: **1**

Valgusti tüüp: **LED-lambid**

Lampide tüüp: **LED-valgustid**

Lampide hetkeolukord: **uued**

Toitepinge: **230 V**

Objekti nimetus: **ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu**

Ruumi number, otstarve: **nr:** **TÕOPESA**

Ruumi suurus (m²):

Mõõtepunktide arv: **1**

Valgusti tüüp: **LED-lambid**

Lampide tüüp: **LED-valgustid**

Lampide hetkeolukord: **uued**

Toitepinge: **230 V**

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
<b>M (h=0.85)</b>				
231	950	950	950	950
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
	valgustuse norm			500
	Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):			950
	ühtlustegur E min / E keskm			950 / 1,00
Märkused:	<i>hooldetegur Kh</i>			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				760
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
<b>M (h=0.85)</b>				
232	920	920	920	920
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
	valgustuse norm			500
	Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):			920
	ühtlustegur E min / E keskm			920 / 1,00
Märkused:	<i>hooldetegur Kh</i>			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				736
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

**Indikaator MEF OÜ**  
**EAK poolt akrediteeritud**  
**katselabor reg.numbriga L209**

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> <b>TÖÖPESA</b>
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):	
Mõõtepunktide arv:	1
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
233	870	870	870	870
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				500
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				870
ühtlustegur E min / E keskm			870	1,00
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				696
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> <b>OPPEJUHT</b>
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):	
Mõõtepunktide arv:	1
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
234	820	820	820	820
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				500
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				820
ühtlustegur E min / E keskm			820	1,00
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				656
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

Indikaator MEF OÜ  
 EAK poolt akrediteeritud  
 katselabor reg.numbriga L209

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtetetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>JUHATAJA/KOOSOLEK</b>	
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):			
Mõõtepunktide arv:	5		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>KLASSIRUUM</b>	
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):			
Mõõtepunktide arv:	7		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
235	870	870	870	870
236	870	870	870	870
237	800	800	800	800
238	860	860	860	860
239	840	840	840	840
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				500
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				848
ühtlustegur E min / E keskm			800	0,94
Märkused:	hooldetegur <i>Kh</i>			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				678
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
240	830	830	830	830
241	770	770	770	770
242	610	610	610	610
243	700	700	700	700
244	830	830	830	830
245	850	850	850	850
246	780	780	780	780
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				767
ühtlustegur E min / E keskm			610	0,80
Märkused:	hooldetegur <i>Kh</i>			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				614
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

Indikaator MEF OÜ  
 EAK poolt akrediteeritud  
 katselabor reg.numbriga L209

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS  
 Mõõtmised tehti 05.09.2019 mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale IMM7-01

Objekti nimetus: ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu  
 Ruumi number, otstarve: nr: **KLASSIRUUM**  
 Ruumi suurus (m<sup>2</sup>):  
 Mõõtepunktide arv: 7  
 Valgusti tüüp: LED-lambid  
 Lampide tüüp: LED-valgustid  
 Lampide hetkeolukord: uued  
 Toitepinge: 230 V

Objekti nimetus: ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu  
 Ruumi number, otstarve: nr: **KLASSIRUUM**  
 Ruumi suurus (m<sup>2</sup>):  
 Mõõtepunktide arv: 7  
 Valgusti tüüp: LED-lambid  
 Lampide tüüp: LED-valgustid  
 Lampide hetkeolukord: uued  
 Toitepinge: 230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
247	770	770	770	770
248	830	830	830	830
249	920	920	920	920
250	1 000	1 000	1 000	1 000
251	960	960	960	960
252	950	950	950	950
253	930	930	930	930
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				909
ühtlustegur E min / E keskm			770	0,85
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				727
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
254	750	750	750	750
255	680	680	680	680
256	730	730	730	730
257	720	720	720	720
258	760	760	760	760
259	750	750	750	750
260	730	730	730	730
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				731
ühtlustegur E min / E keskm			680	0,93
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				585
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt paljundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

**Indikaator MEF OÜ**  
**EAK poolt akrediteeritud**  
**katselabor reg.numbriga L209**

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÖÖTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> <b>KLASSIRUUM</b>
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):	
Mõõtepunktide arv:	9
Valgusti tüüp:	luminofoor-lambid
Lampide tüüp:	luminofoor-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> <b>KLASSIRUUM</b>
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):	
Mõõtepunktide arv:	7
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
261	1 050	1 050	1 050	1 050
262	900	900	900	900
263	890	890	890	890
264	900	900	900	900
265	1 020	1 020	1 020	1 020
266	980	980	980	980
267	950	950	950	950
268	860	860	860	860
269	950	950	950	950
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				944
ühtlustegur E min / E keskm			0,85	0,91
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				756
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
270	860	860	860	860
271	820	820	820	820
272	900	900	900	900
273	740	740	740	740
274	800	800	800	800
275	630	630	630	630
276	780	780	780	780
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				300
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				790
ühtlustegur E min / E keskm			0,80	0,80
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				632
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.



Indikaator MEF OÜ  
EAK poolt akrediteeritud  
katselabor reg.numbriga L209

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>saal</b>	
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):			
Mõõtepunktide arv:	20		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu		
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b>	<b>koridor</b>	
Ruumi suurus (m <sup>2</sup> ):			
Mõõtepunktide arv:	3		
Valgusti tüüp:	LED-lambid		
Lampide tüüp:	LED-valgustid		
Lampide hetkeolukord:	uued		
Toitepinge:	230 V		

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
277	790	790	790	790
278	660	660	660	660
279	730	730	730	730
280	760	760	760	760
281	740	740	740	740
282	760	760	760	760
283	750	750	750	750
284	740	740	740	740
285	780	780	780	780
286	510	510	510	510
287	860	860	860	860
288	910	910	910	910
289	730	730	730	730
290	700	700	700	700
291	730	730	730	730
292	720	720	720	720
293	710	710	710	710
294	650	650	650	650
295	810	810	810	810
296	740	740	740	740
valgustuse norm				500
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				739
ühtlustegur E min / E keskm				0,69

Märkused:	hooldetegur Kh	0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus		591
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011		

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.00)				
297	360	360	360	360
298	370	370	370	370
299	390	390	390	390
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				100
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				373
ühtlustegur E min / E keskm				0,96

Märkused:	hooldetegur Kh	0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus		299
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011		

Mõõtsid: Enn Magnus

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt paljundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

**Indikaator MEF OÜ**  
**EAK poolt akrediteeritud**  
**katselabor reg.numbriga L209**

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> ladu
Ruumi suurus (m²):	
Mõõtepunktide arv:	1
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
300	800	800	800	800
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
valgustuse norm				100
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				800
ühtlustegur E min / E keskm			800	1,00
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				640
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÕTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> klassiruum
Ruumi suurus (m²):	
Mõõtepunktide arv:	6
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
301	1 140	1 140	1 140	1 140
302	1 070	1 070	1 070	1 070
303	1 190	1 190	1 190	1 190
304	1 130	1 130	1 130	1 130
305	890	890	890	890
306	1 150	1 150	1 150	1 150
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
		-	-	-
valgustuse norm				500
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				1 095
ühtlustegur E min / E keskm			890	0,81
Märkused:	hooldetegur Kh			0,8
valgustustiheduse hooldeväärtus				876
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt pajundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.

**Indikaator MEF OÜ**  
**EAK poolt akrediteeritud**  
**katselabor reg.numbriga L209**

Riia 136B, Tartu 51014, tel. 5019175  
 info@indimef.ee

**VALGUSTUSTIHEDUSE MÕÖTEPROTOKOLL nr. 19-249: ÜLDVALGUSTUS**

Mõõtmised tehti **05.09.2019** mõõteriistaga C.A. 810 nr. 981004131, kalibreeritud 06.06.2019  
 vastavalt Indikaator MEF OÜ mõõtemetoodikale **IMM7-01**

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> <b>UHENDUSRÜUM</b>
Ruumi suurus (m²):	
Mõõtepunktide arv:	6
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.85)				
307	530	530	530	530
308	530	530	530	530
309	530	530	530	530
310	500	500	500	500
311	470	470	470	470
312	420	420	420	420
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				100
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				497
ühtlustegur E min / E keskm			420	0,85
Märkused:	hooldetegur Kh		0,8	
valgustustiheduse hooldeväärtus				397
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõtsid: Enn Magnus

Objekti nimetus:	ProTERA Erakool, I etapp; Tehase 16, Tartu
Ruumi number, otstarve:	<b>nr:</b> <b>koridor</b>
Ruumi suurus (m²):	
Mõõtepunktide arv:	6
Valgusti tüüp:	LED-lambid
Lampide tüüp:	LED-valgustid
Lampide hetkeolukord:	uued
Toitepinge:	230 V

Töökoha valgustustiheduse mõõtetulemused

Mõõtepunkt	Mõõtetulemus (lx)			Korrigeeritud mõõtetulemus
	E1	E2	E	
M (h=0.00)				
313	220	220	220	220
314	150	150	150	150
315	340	340	340	340
316	400	400	400	400
317	350	350	350	350
318	240	240	240	240
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
valgustuse norm				100
Korrigeeritud mõõtetulemus pingele 230V (lx):				283
ühtlustegur E min / E keskm			150	0,53
Märkused:	hooldetegur Kh		0,8	
valgustustiheduse hooldeväärtus				227
normi alus: EVS-EN 12464-1:2011				

Mõõteprotokoll ei tohi osaliselt paljundada ilma Indikaator MEF OÜ loata.