

Studie denního osvětlení

Univerzita Hradec Králové,
Hradecká 1285, 50003 Hradec Králové, Česko

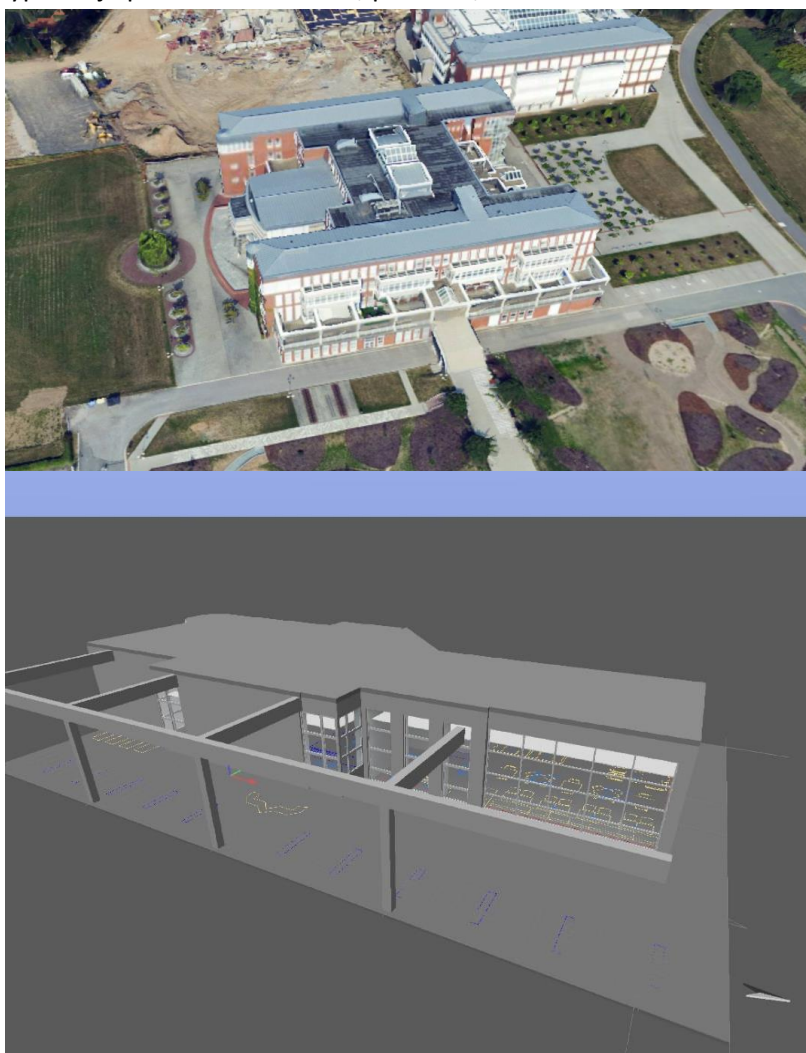
Výpočet denního osvětlení je tvořen v programu Dialux Evo

Situace okolí se simulovaná dle 3D mapy.cz, 3D Google maps.

Denní osvětlení vytvořeno dle vyhlášky ČSN 730580-1, Denní osvětlení budov, ČSN 730580-3 Denní osvětlení škol. Referenční čísla prostor, určená dle ČSN EN 12464-1-2012.

Závěry o studii denního osvětlení, jsou zapsány pro každou požadovanou místnost zvlášť.

Prostředí výpočtu je při zatažené obloze, prosinec, 12:00 SEČ



A.4 Pokud nejsou k dispozici pro výpočet konkrétní ověřené hodnoty prostupu světla použitých materiálů propouštějících světlo, zavedou se do výpočtu hodnoty podle tabulky A.1.

Tabulka A.1 – Směrné hodnoty činitele prostupu světla

Druh materiálu	Činitel prostupu světla $\tau_{s,nor}$		
Čiré tabulové sklo 3 mm až 4 mm (Použito pro okna)	0,92		
Surové sklo (nevzorované)	0,88		
Vzorované sklo	0,85	až	0,90
Drátové sklo 6 mm až 7 mm	0,60	až	0,86
Mdléné sklo	0,75	až	0,80
Laminát se skelným vláknem	0,35	až	0,85
Akrylát čirý	0,85	až	0,92
rozptylný	0,60	až	0,80
Determální skla	0,35	až	0,70
Reflexní skla	0,55	až	0,65
Skleněné tvárnice jednovrstvé	0,85	až	0,89
dvouvrstvé	0,55	až	0,62
Záclony	0,50	až	0,75
POZNÁMKA V tabulce jsou uvedeny průměrné hodnoty činitele prostupu světla běžně používaných čistých materiálů ve směru kolmo k povrchu. U nových staveb je třeba vycházet z hodnot uváděných výrobcem materiálu pro zasklení. Při více vrstvách materiálu oddělených vzduchovou vrstvou se stanoví výsledný činitel prostupu světla jako součin dílčích činitelů. Drátové sklo dnes běžně vyráběné má zpravidla činitel prostupu světla 0,80.			

Obsah

Obsah	1
-------------	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1

Popis	2
-------------	---

Uživatelská úroveň (233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1) /	3
---	---

Světelné scény pro podíly denního světla / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)

Výpočtová plocha 5.29.1 / Světelné scény pro podíly denního světla / Koeficient denního světla	4
--	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

233-2 UMÝVÁRNA ZÁKAZNICKÉHO NÁDOBÍ 5.12.2

Popis	5
-------------	---

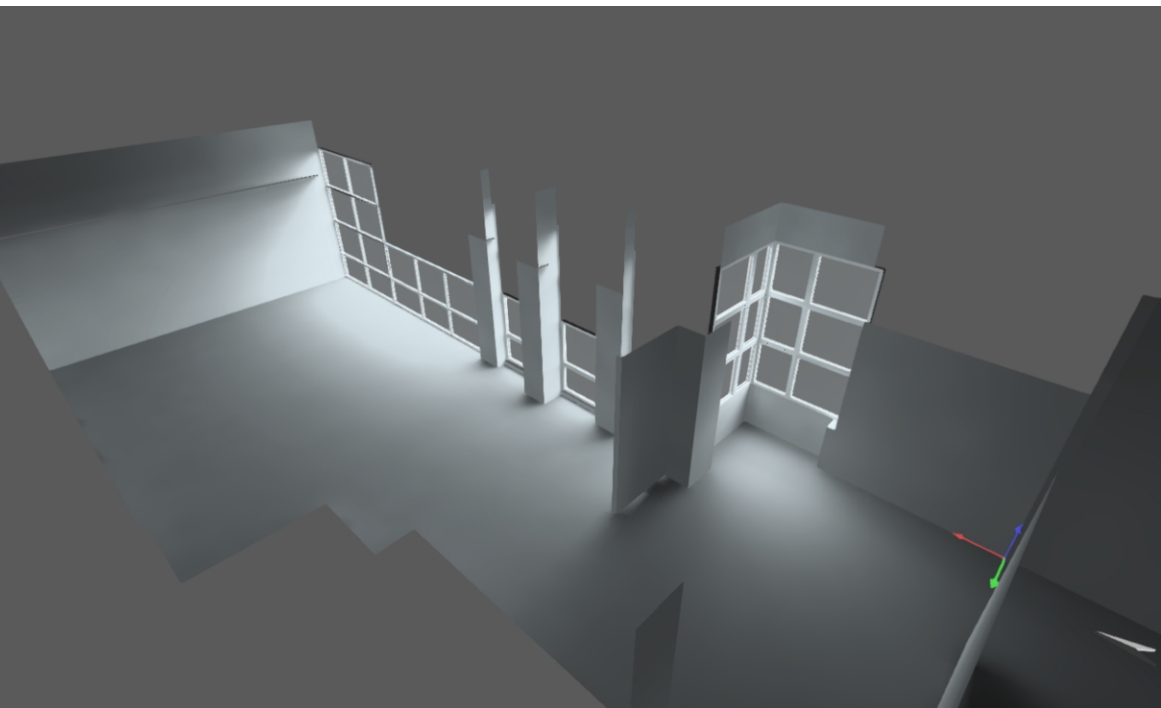
Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2

Popis	6
-------------	---

Uživatelská úroveň (234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2) / Světelné scény pro podíly denního světla / Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	7
--	---

Užitečná plocha podílu denního světla (234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2) / Světelné scény pro podíly denního světla / Koeficient denního světla	8
--	---



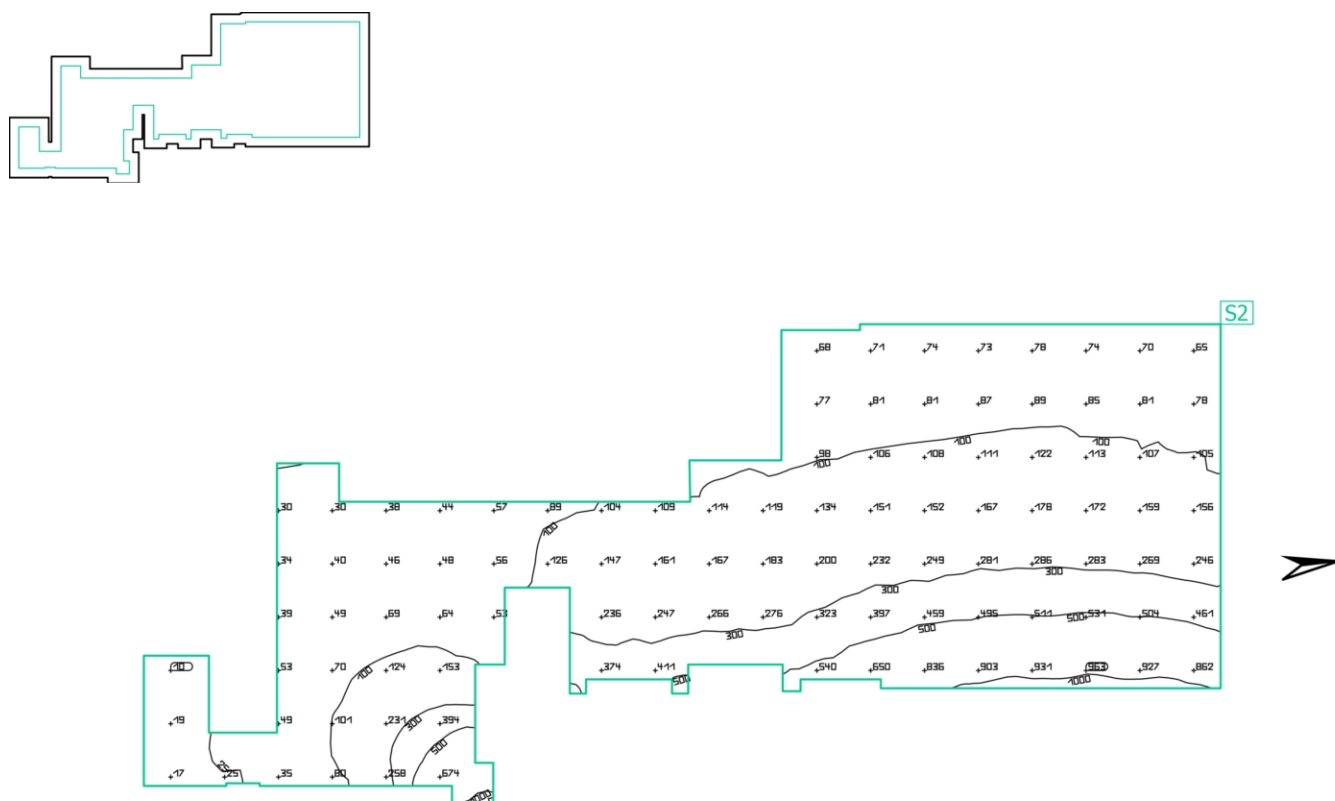
Budova 1 · Poschodí 1 · 233-1. 231 PŘÍPRAVA A
VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1

Popis

Třída zrakové činnosti V: Bude využíváno jako prostor s denním osvětlením ve funkčně vymezené části, která zahrnuje oblast hlavních činností.

Budova 1 · Poschodí 1 · 233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1

Uživatelská úroveň (233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1)



Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1)	212 lx (≥ 200 lx)	7.00 lx	1109 lx	0.033	0.006	S2
Svislá intenzita osvětlení (adaptivní)	✓					
Výška: 0.850 m, Okrajová zóna: 0.500 m						

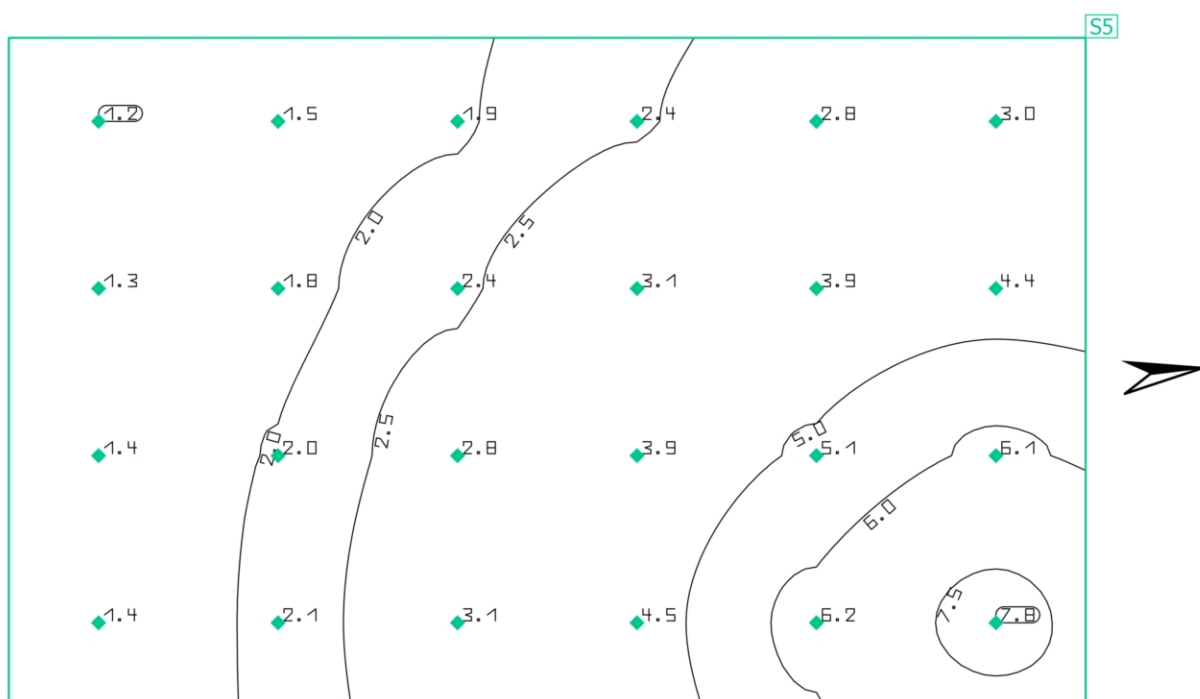
Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Bufet

Pokyny k plánování:

Podíl denního světla pro Zatažená obloha dne 18.12.2020 v 12:00 (Střední Evropa (běžný čas)). Okolní podmínky pro "233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1" jsou běžné.

Budova 1 · Poschodí 1 · 233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1

Výpočtová plocha 5.29.1

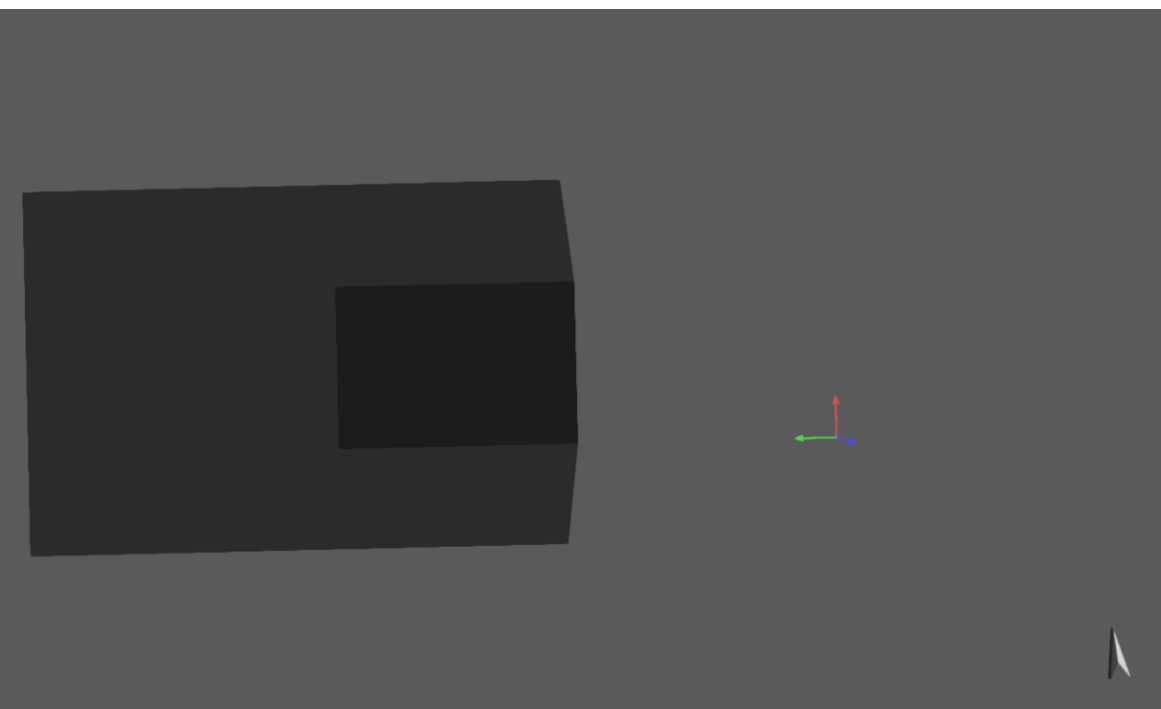


Vlastnosti	Ø	min	max	g ₁	g ₂	Index
Výpočtová plocha 5.29.1	3.176 %	1.222 %	7.798 %	-	-	S5
Koeficient denního světla						
Výška: 0.850 m						

Užitný profil: Veřejné prostory - restaurace a hotely, Bufet

Pokyny k plánování:

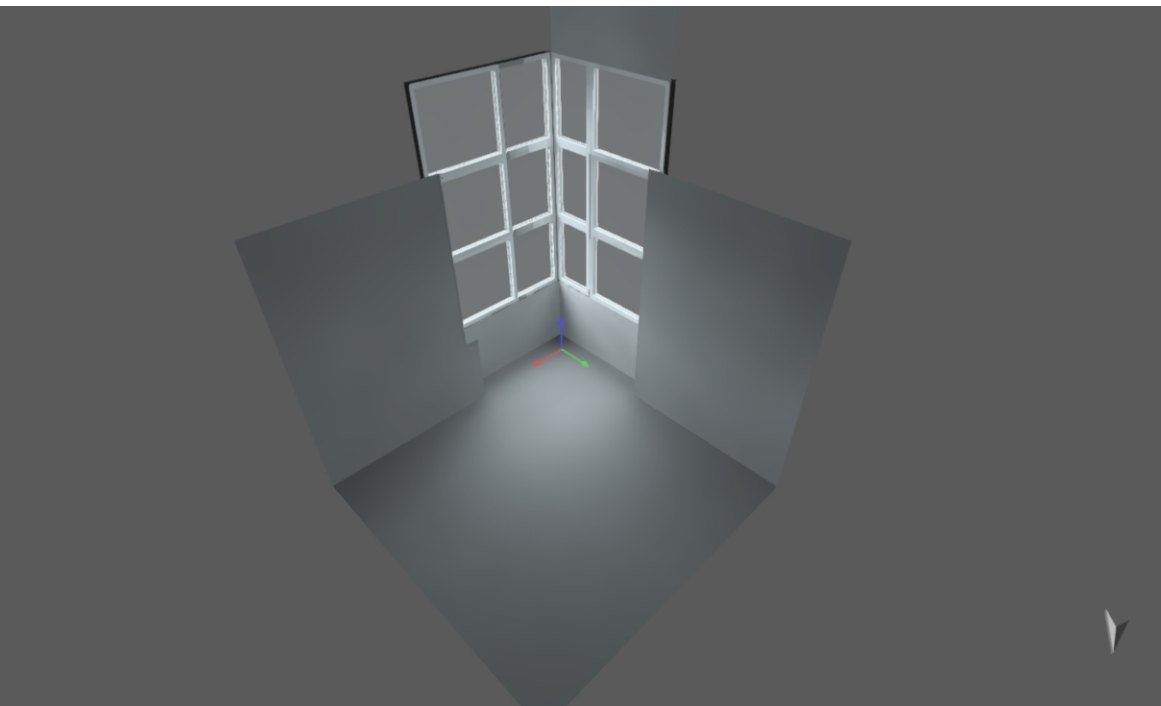
Podíl denního světla pro Zatížená obloha dne 18.12.2020 v 12:00 (Střední Evropa (běžný čas)). Okolní podmínky pro "233-1. 231 PŘÍPRAVA A VÝDEJ 5.12.4, BUFET 5.29.1" jsou běžné.



Budova 1 · Poschodí 1 · 233-2 UMÝVÁRNA
ZÁKAZNICKÉHO NÁDOBÍ 5.12.2

Popis

Třída zrakové činnosti IV: Bude využíváno jako prostor bez denního osvětlení. Požadavek na umělé osvětlení místnosti bude navýšen o jeden stupeň osvětlenosti, dle důvodu NV 361-2007 §45 odst. 6c., navýšeno dle NV 361-2007 §45 odst. 7.

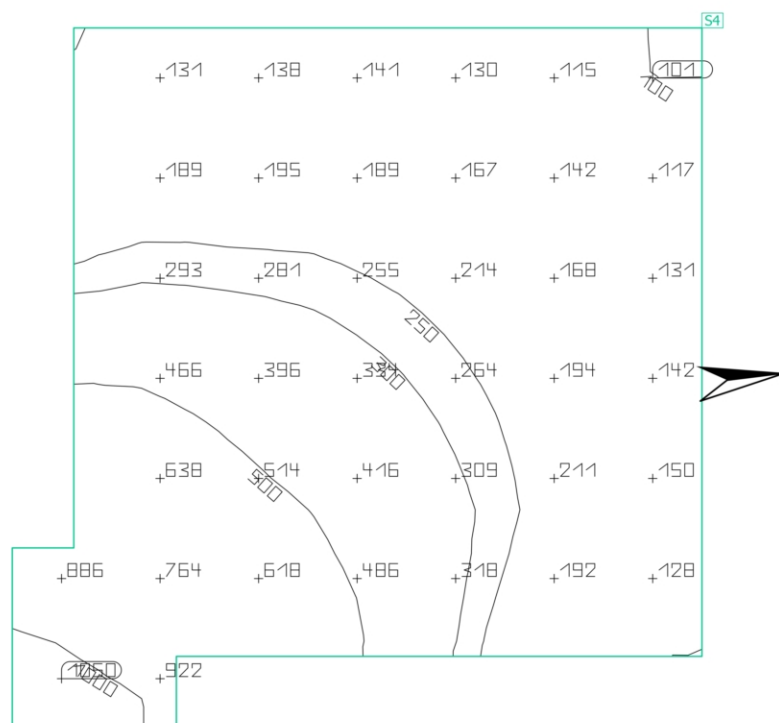


Budova 1 · Poschodí 1 · 234 SKLAD A
PŘÍPRAVA 5.12.2

Popis

Třída zrakové činnosti V: Bude využíváno jako prostor s denním osvětlením ve funkčně vymezené části, která zahrnuje podstatnou část prostoru.

Budova 1 · Poschodí 1 · 234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2

Uživatelská úroveň (234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2)

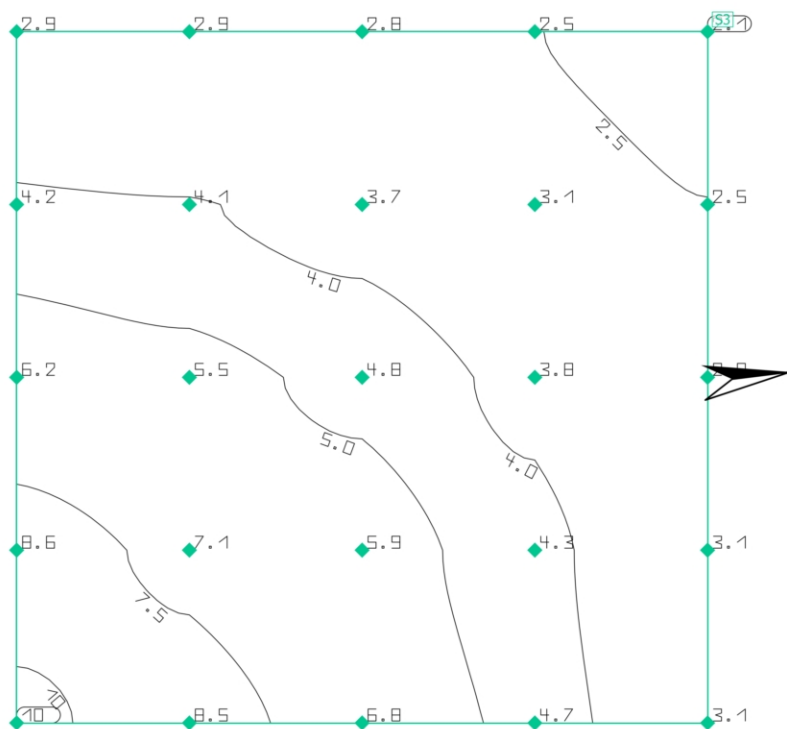
Vlastnosti	Ě (Pož.)	E _{min}	E _{max}	g ₁	g ₂	Index
Uživatelská úroveň (234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2) Svislá intenzita osvětlení (adaptivní) Výška: 0.850 m, Okrajová zóna: 0.500 m	320 lx (≥ 200 lx) ✓	98.3 lx	1111 lx	0.31	0.088	S4

Užitný profil: Kanceláře, Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat

Pokyny k plánování:

Podíl denního světla pro Zatažená obloha dne 18.12.2020 v 12:00 (Střední Evropa (běžný čas)). Okolní podmínky pro "234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2" jsou čisté.

Budova 1 · Poschodí 1 · 234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2

Užitečná plocha podílu denního světla (234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2)

Vlastnosti	D_m	D_{min}	D_{max}	g_1	g_2	Index
Užitečná plocha podílu denního světla (234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2)	4.661 %	2.133 %	10.481 %	-	-	S3
Koeficient denního světla						
Výška: 0.850 m, Okrajová zóna: 1.000 m						

Užitný profil: Kanceláře, Psaní, psací stroje, čtení, zpracování dat

Pokyny k plánování:

Podíl denního světla pro Zatažená obloha dne 18.12.2020 v 12:00 (Střední Evropa (běžný čas)). Okolní podmínky pro "234 SKLAD A PŘÍPRAVA 5.12.2" jsou čistý.