




Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel díla:	APRIS 3MP s.r.o.		
Adresa:	Baarova 231/36, 140 00 Praha 4		
Kontakt:	T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz		
Zhotovitel objektu:	Ing. Pavel Zdeněk		
Adresa:	Dmýštica 49, 399 01, Milevsko		
Kontakt:	T: +420 605 453 312 E: pavel@epzdenek.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Vojtěch Hejl	Specialista:	-

Název stavby/akce:	REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. KÁJOV		Označení investora:	S611800235
			Označení zhotovitele:	2021030
Název části:	Pozemní objekty výpravních budov a budov zastávek		Označení části:	D.2.2.1
Název objektu/dílní části:	Výpravní budova v žst. Kájov		Označení objektu/komplexu:	SO 99-71-99.05
Název přílohy:	Silnoproudé elektroinstalace		Číslo přílohy:	3. 303
Název dílní části přílohy:	Výpočet osvětlení			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítka: -	Stupeň dokumentace:	PDPS
Ing. Pavel Zdeněk	Ing. Pavel Zdeněk	Formáty: -		
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	25.7.2022
Jihočeský	Kladné	0491F1		

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 1 1 8 0 0 2 3 5	- P D P S	- D 2 2 0 1	- S O 9 9 7 1 9 9	- 0 5	- 3 - 3 0 3	- P 0 1

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	7
Prostor 2	8
kryté nástupiště - Normálová osvětlenost	10
venkovní nástupiště - Normálová osvětlenost	11
Budova	
Podlaží	
sklad 1	12
sklad 2	13
Budova	
Podlaží	
posypový materiál	14
Uložený pohled 1	15
Uložený pohled 2	15
Uložený pohled 3	16

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
	LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08		A	7
	LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08		B	1
	LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66, symetrická optika - pro parkoviště a areálové osvětlení		C	6

Svítidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Budova - Podlaží - sklad 1			38,0 W 6,4 W/m²
	A	1	38,0
Budova - Podlaží - sklad 2			38,0 W 6,4 W/m²
	A	1	38,0
Budova - Podlaží - posypový materiál			19,0 W 7,0 W/m²
	B	1	19,0
Prostor 2			376,0 W
	A	5	190,0
	C	6	186,0

LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08

Technické

Elektronický předřadník	Ano
Blok EIProCADu	L554
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	332 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	59,0 °
Užitečný světelný tok	4900 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	49,0 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	2401 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	70,7 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	3463 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	45 75 92 94 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	93,95

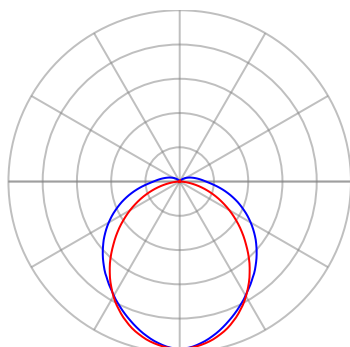
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1270 x 136 x 90 mm
Svítící plocha	1270 x 136 x 50 mm
Závěsná výška	90 mm

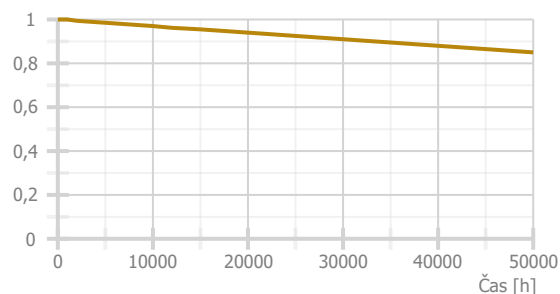
Světelné zdroje

1x 38 W, 4900 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



— Rovina C0 — Rovina C90



LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08

Technické

Elektronický předřadník	Ano
Blok EIProCADu	L552
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	332 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	59,0 °
Užitečný světelný tok	2500 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	49,0 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1225 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	70,7 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	1767 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	45 75 92 94 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	93,95

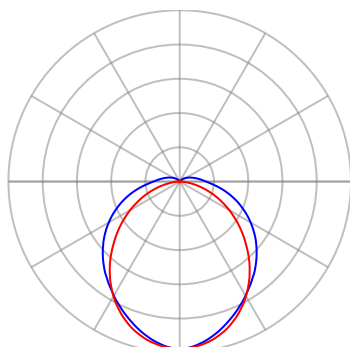
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	660 x 136 x 90 mm
Svítící plocha	660 x 136 x 50 mm
Závěsná výška	90 mm

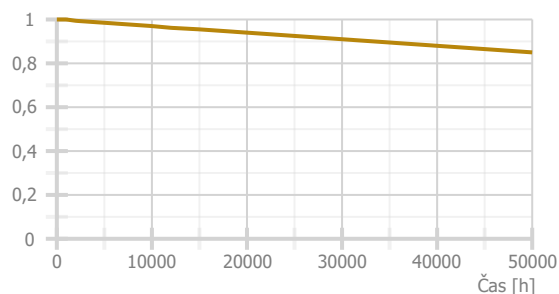
Světelné zdroje

1x 19 W, 2500 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C90



LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66,
symetrická optika - pro parkoviště a areálové osvětlení

Technické

Elektronický předřadník	Ano
Krytí IP	IP 66
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	314 cd/klm
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Fyzikální

Hmotnost	4 kg
----------	------

Účinnostní charakteristiky

Úhel poloviční osové svítivosti	72,0 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	33,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	1233 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	65,2 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	2425 lm
Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Užitečný světelný tok	3720 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	27 65 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

Rozměry

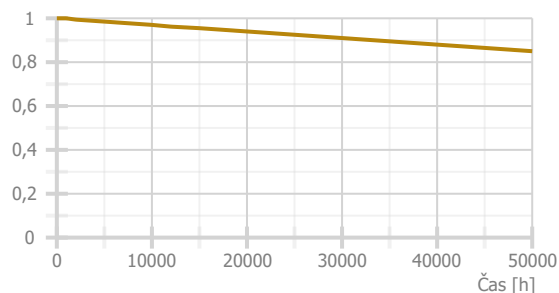
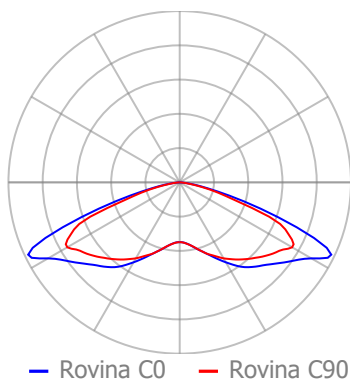
Šířka x Hloubka x Výška	555 x 252 x 134 mm
Svítící plocha	120 x 150 x 0 mm



Světelné zdroje

1x 31 W, 3720 lm, Ra 70, 2700K

Označení svítidla : C



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost	Index podání barev
Prostor 2					
kryté nástupiště - Normálová osvětlenost	160 lx	232 / 50 lx	324 lx	0,69 / 0,4	70 / 40
venkovní nástupiště - Normálová osvětlenost	7,59 lx	17 / 15 lx	96 lx	0,45 / 0,25	70 / 20
Budova - Podlaží - sklad 1					
Normálová osvětlenost	163 lx	189 / 100 lx	224 lx	0,86 / 0,4	80 / 60
Budova - Podlaží - sklad 2					
Normálová osvětlenost	163 lx	189 / 100 lx	224 lx	0,86 / 0,4	80 / 60
Budova - Podlaží - posypový materiál					
Normálová osvětlenost	135 lx	140 / 100 lx	151 lx	0,96 / 0,4	80 / 60

Prostor 2 - prostor**Údržba**

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	1400,0000000000002 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Soustava svítidel 1 - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2425 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	4
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	109000,0 9844,6 2425,0 mm

Soustava svítidel 1 (2) - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08 (A)**Vlastnosti pravidelné skupiny**

Natočení soustavy	-0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2425 mm
-------	---------

Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Plocha	
Počátek	109000,0 9844,6 2425,0 mm

Soustava svítidel 3 - LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, 2700K, IP66, symetrická optika - pro parkoviště a areálové osvětlení (C)**Údržba**

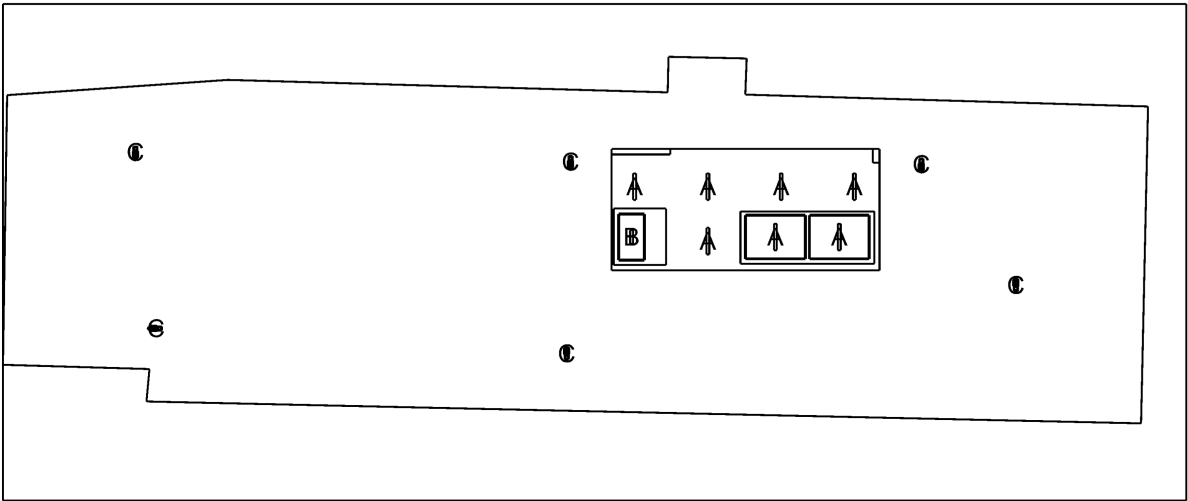
Přímý udržovací činitel	0,791
-------------------------	-------

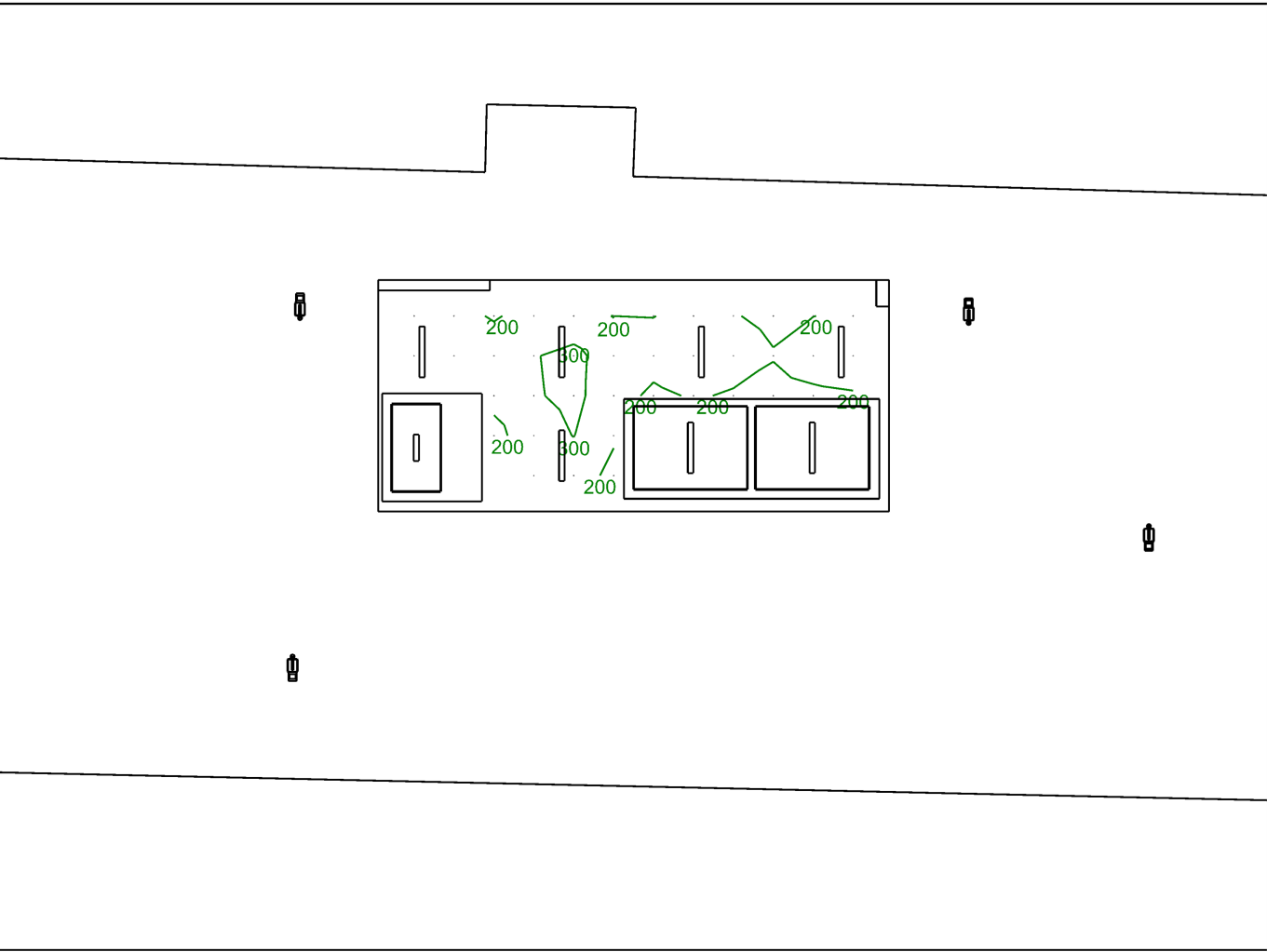
Obecné

Transformace

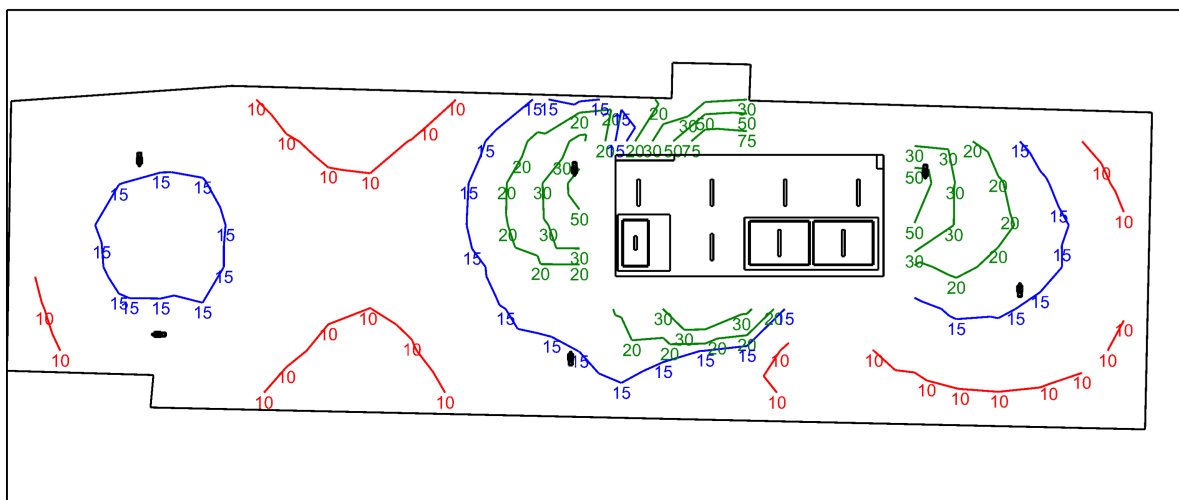
Návrh

Výška světelného bodu	6000 mm
Vzdálenost svítidla od stožáru	500 mm
Délka výložníku	500 mm
Počet svítidel na stožáru	1
Úhel ramene stožáru	0 °
Natočení svítidel	0 °
Naklopení svítidel	0 °
Otočení svítidel v ose	0 °
Počet použitých svítidel	6





Emin/Em/Emax: **160/232/324 lx** | Rovnoměrnost: **0,69** | Udržovací čísel: **0,76**
Výška: **50 mm** | Odsazení: **900 x 900 mm** | Rozteče: **1000 x 1000 mm**



E_{min}/E_m/E_{max}: **7,59/17/96 lx** | Rovnoměrnost: **0,45** | Udržovací čísel: **0,78**
Výška: **50 mm** | Odsazení: **1346 x 1750 mm** | Rozteče: **2000 x 2000 mm**

sklad 1 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Standardní
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	2850 mm
Šířka	2080 mm
Výška	2500 mm
Plocha	5,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2410 mm
-------	---------

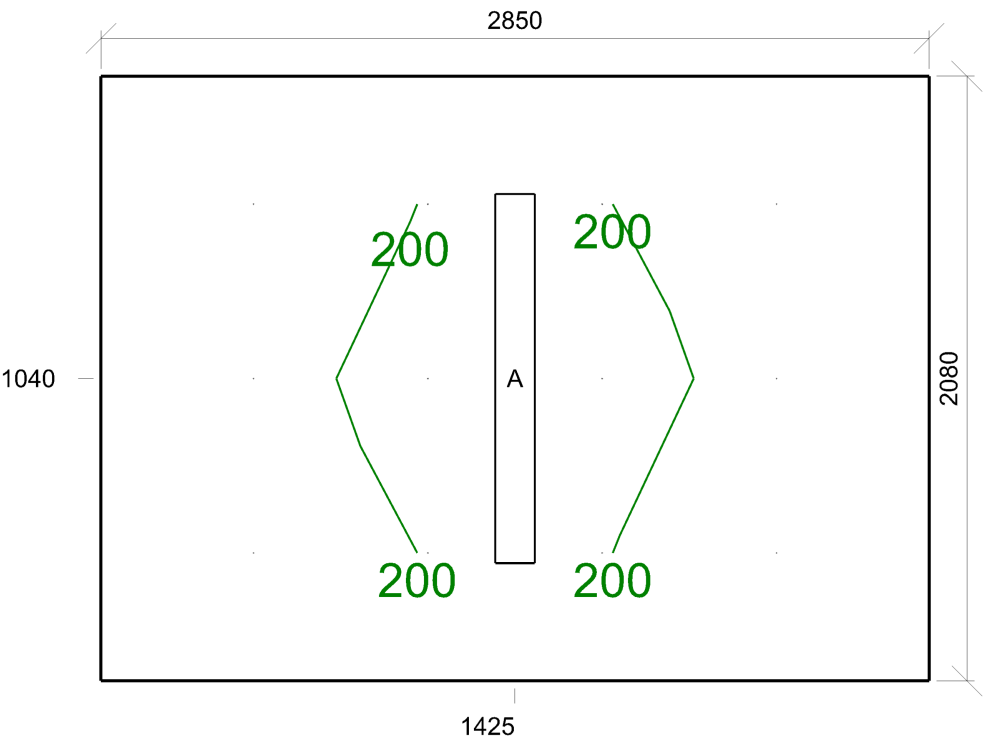
Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,689
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - sklad 1



Emin/Em/Emax: **163/189/224 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací činitel: **0,57**
Výška: **0 mm** | Odsazení: **525 x 440 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**

sklad 2 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Standardní
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	2850 mm
Šířka	2080 mm
Výška	2500 mm
Plocha	5,9 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08 (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2410 mm
-------	---------

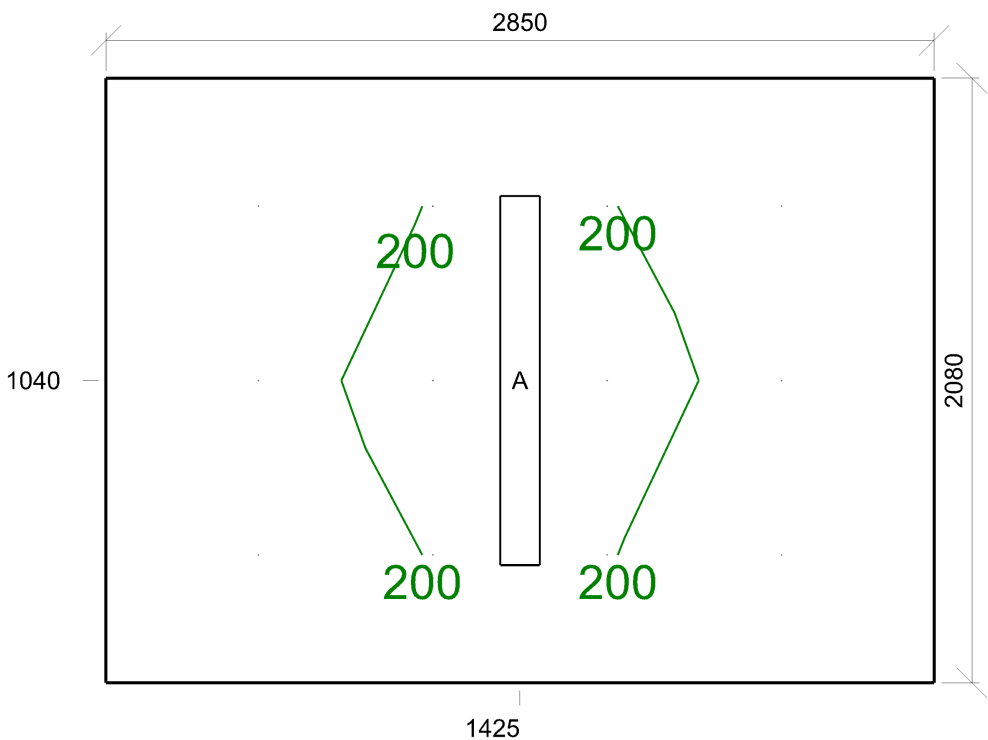
Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,689
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - sklad 2



Emin/Em/Emax: **163/189/224 lx** | Rovnoměrnost: **0,86** | Udržovací činitel: **0,57**
Výška: **0 mm** | Odsazení: **525 x 440 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**

posypový materiál 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	100 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Čisté
Údržbu počítat	Ano
Interval obnovy povrchů	36 m
Interval čištění svítidel	12 m
Funkční spolehlivost	100 %
Výměna světelných zdrojů	Individuální

Geometrie

Délka	1230 mm
Šířka	2200 mm
Výška	2500 mm
Plocha	2,7 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LED prachotěsné svítidlo, opálový PC kryt, IK08 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	0,0	0,0	90,0	°

Nastavení

Výška	2410 mm
-------	---------

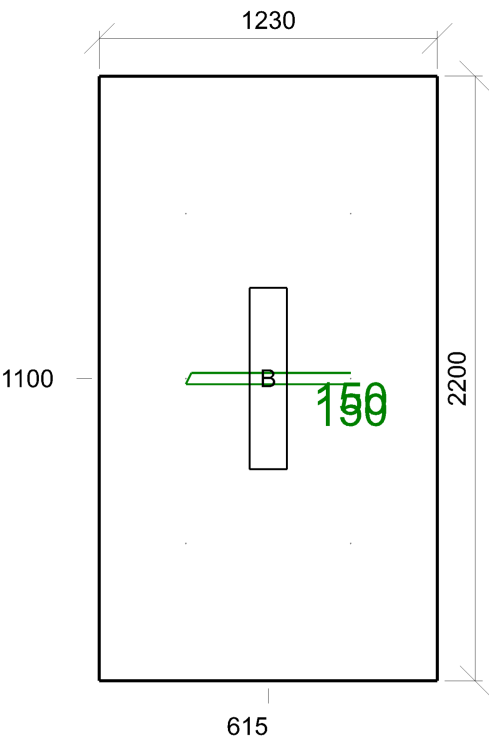
Počty

Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

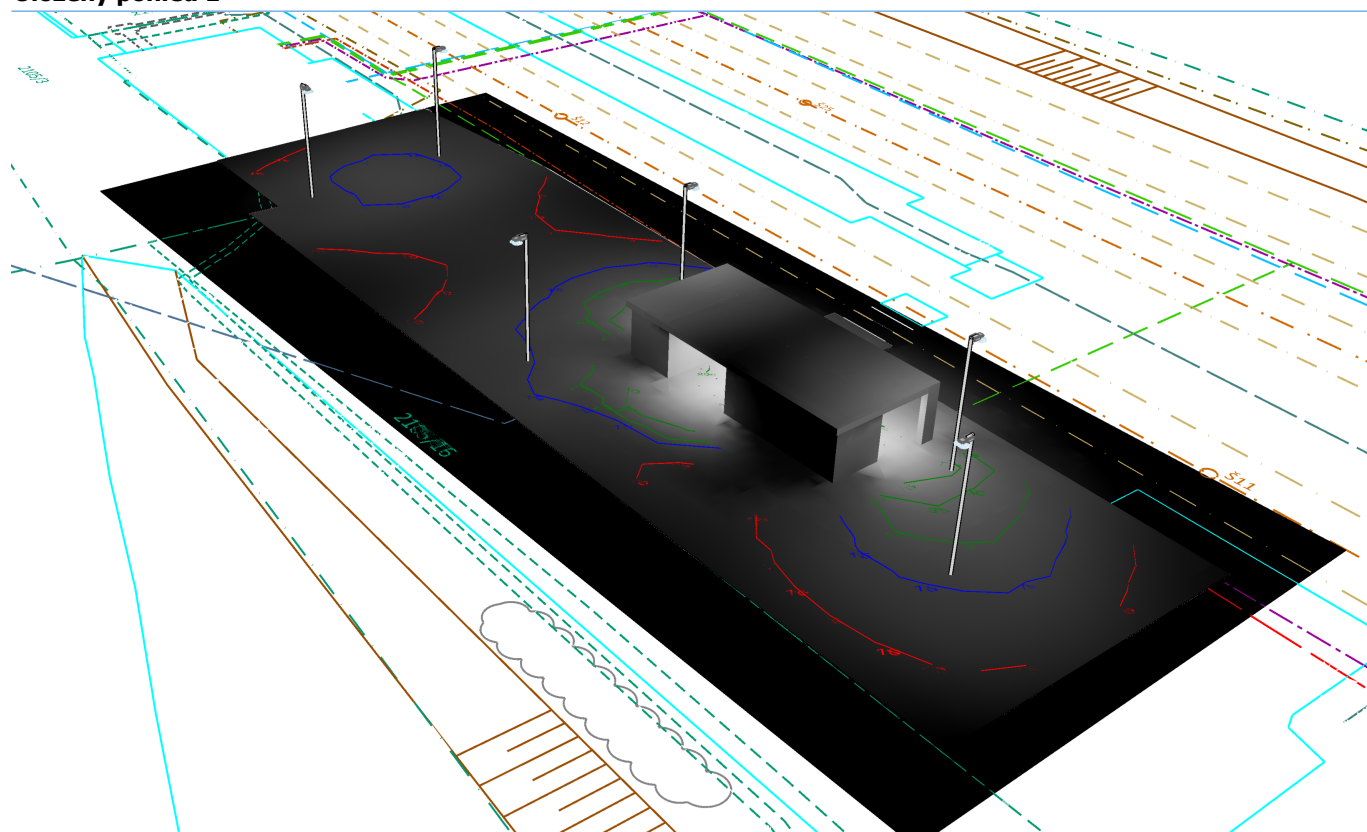
Přímý udržovací činitel	0,757
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - posypový materiál



Emin/Em/Emax: **135/140/151 lx** | Rovnoměrnost: **0,96** | Udržovací činitel: **0,67**
Výška: **0 mm** | Odsazení: **315 x 500 mm** | Rozteče: **600 x 600 mm**

Uložený pohled 1



Uložený pohled 2

