

ČÍSLO PARÉ

HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ P. STAVEBNÍ ČÁST	PROFESE: ELEKTROINSTALACE	SUMA projekt <small>VOLNÉ SLUŽBY PROJEKTANTŮ</small> <small>JEŠŤ 670, HRADEC KRÁLOVÉ, TEL./FAX. 405408025</small>	
ING. VLASTIMIL SKÁLA	ING. VLASTIMIL SKÁLA	JOSEF KROUPA		
<p>MŠ SLUNEČNICE - STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ ČÁSTI OBJEKTU MARKOVICKÁ čp.621, HRADEC KRÁLOVÉ</p>				
INVESTOR	MATEŘSKÁ ŠKOLA, SPECIÁLNÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLA A PRAKTICKÁ ŠKOLA, HRADEC KRÁLOVÉ		FORMÁT	16 x A4
STUPEŇ PD.	výkres	díl	DATUM	10. 2016
DSP			MĚŘÍTKO	1 : 50
VÝPOČET OSVĚTLENÍ		D 1.4g	profese	čís.výkr.
			EL	P04

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	MŠ Slunečnice
Popis	
Adresa	Hradec Králové
Poznámka	
Datum	6. 10. 2016

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	
Kontaktní osoba	Josef Kroupa
Adresa	Teplice nad Metují, Lachov 23, 549 57
Telefon	+420 602412586
E-mail	kroupa.elektro@seznam.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- ✓ Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - ✓ Výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svitidla použita v tomto projektu	3
Budova 1	
Podlaží 1	
107 Třída MŠ	4
Normálová osvětlenost	6
202 Pracovna spec.pedagog SPC	7
Normálová osvětlenost	9
203 Pracovna logoped	10
Normálová osvětlenost	12
204 Pracovna psycholog	13
Normálová osvětlenost	15

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
MODUS LLX 136 B	Zářivkové, bílá mříž., přisazené, elektronický předř.	MODUS	A	3
MODUS LLX 318 AL	Zářivkové, AL lešt.mříž., přisazené, elektronický předř.	MODUS	B	6
MODUS LLX 136 AL.	Zářivkové, AL lešt.mříž., přisazené, elektronický předř.	MODUS	C	14
S218cLCI116A3	S218.1x16W (LEDplate), opal acryl	DEOS Zlín	D	6
S218cLCI118A3	S218.1x18W (LEDplate), opal acryl	DEOS Zlín	E	1
AURA_3 NK-E-26_062	AURA 3, zářivkové, 1x26W, d-35cm, sklo triplex opál mat	OSMONT	F	2
AURA_3 E-25K63_062	AURA 3, zářivkové, 2x18W, d-35cm, sklo triplex opál mat	OSMONT	G	2

Výpočet

Počet odrazů	3
Dělicí poměr svítidla	10
Rozměr elementární plochy	200 mm

Údržba

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

Geometrie

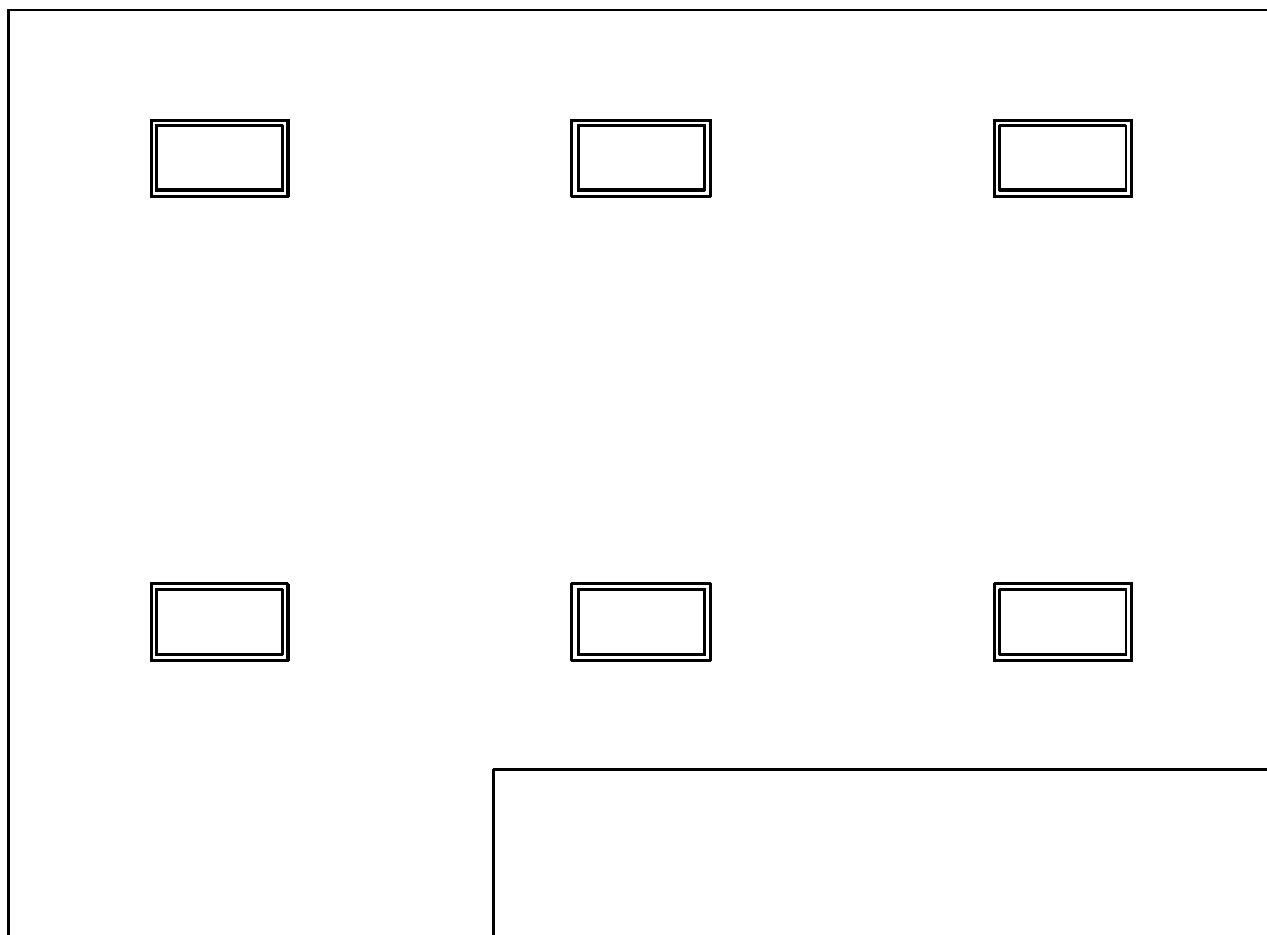
Výška	2550 mm
Plocha	23,4 m ²

Technické

Příkon	0,32 kW
Poměrný příkon	13,82 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5



Soustava svítidel 1 - MODUS LLX 318 AL , Zářivkové, AL lešt.mříž., přisazené, elektronický předř. (B)

Počty

Počet v délce	3
Počet v šířce	2
Počet použitých svítidel	6

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,81
-------------------------	------

Rozteče

Rozteč v délce	2000,0 mm
Rozteč v šířce	2200,0 mm

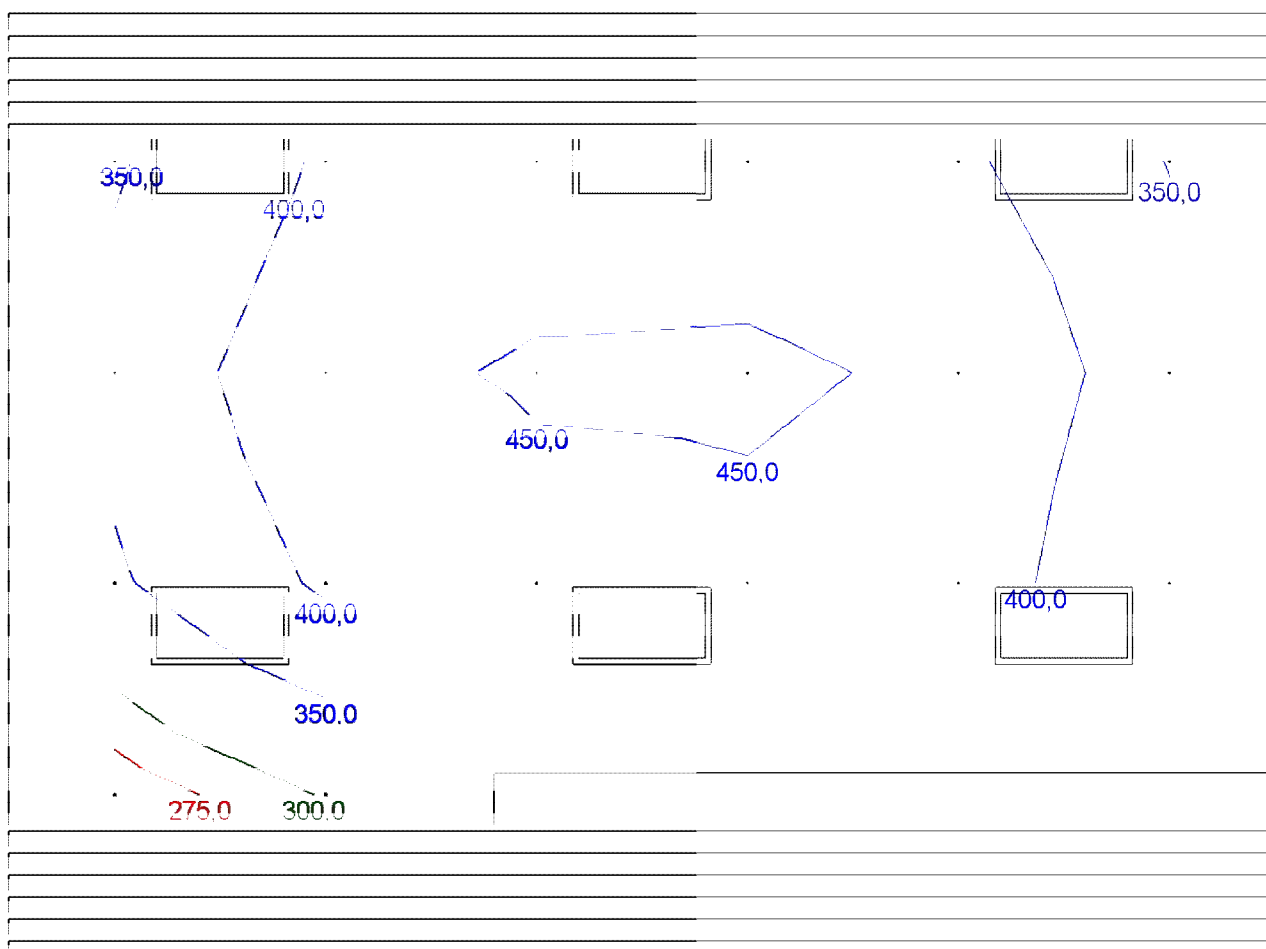
Odsazení

Zleva	1000,0 mm
Zepředu	1500,0 mm
Výška	2485 mm

Plocha	Podlaha
Počátek	0,0 0,0 2485,0 mm

Normálová osvětlenost

Požadovaná rovnoměrnost	0,60	Počty	6 x 4
Požadovaná hodnota	300,0 lx	Rozteče	1000,0 x 1000,0 mm
Minimální hodnota	256,4 lx	Odsazení	500,0 x 700,0 mm
Maximální hodnota	457,9 lx	Výška	850 mm
Udržovaná osvětlenost	392,3 lx	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Rovnoměrnost	0,65		
Udržovací činitel	0,76		



Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

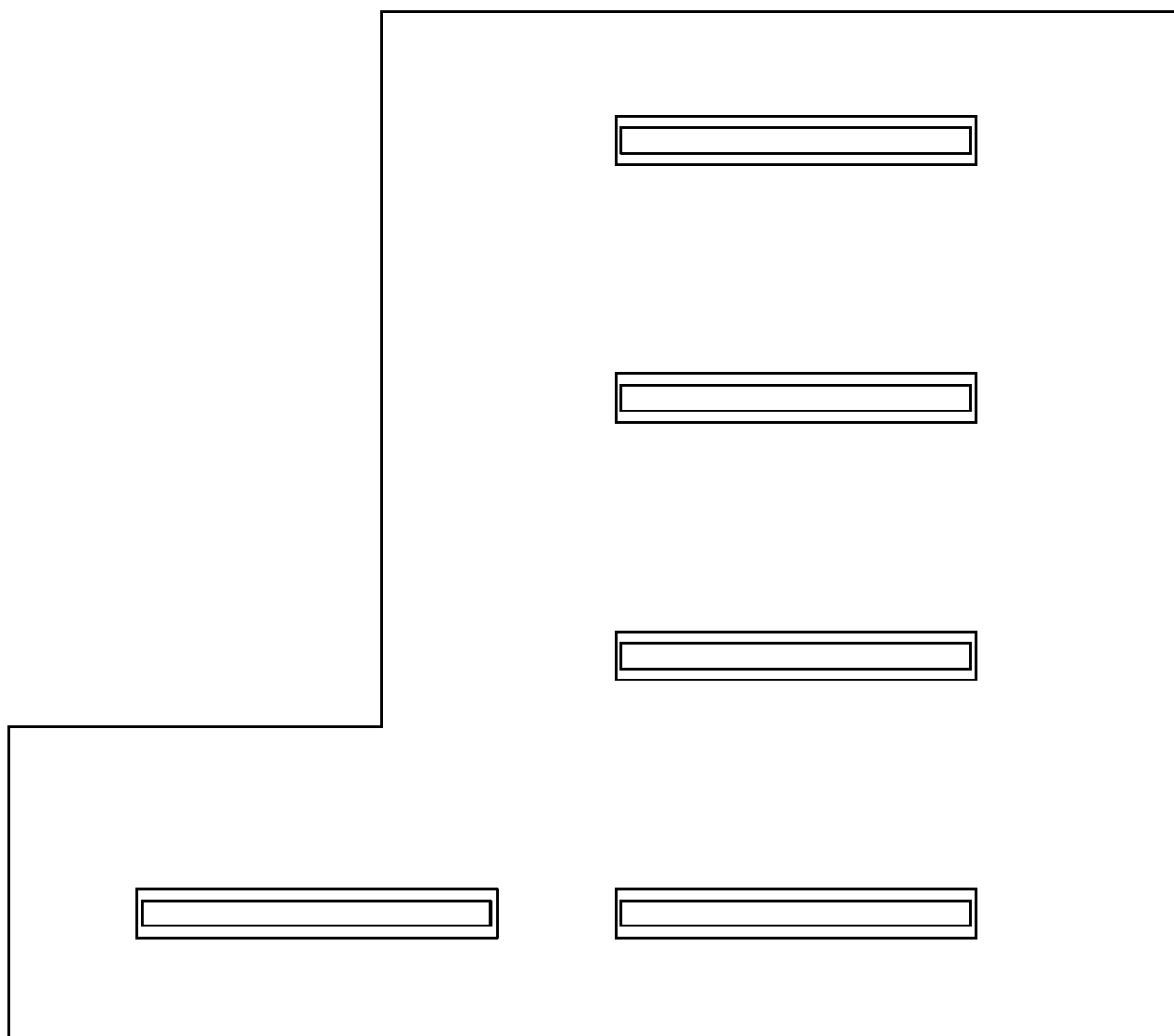
Výška	2550 mm
Plocha	11,5 m ²

Technické

Příkon	0,18 kW
Poměrný příkon	15,64 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,6
Strop	0,9
Stěny	0,6



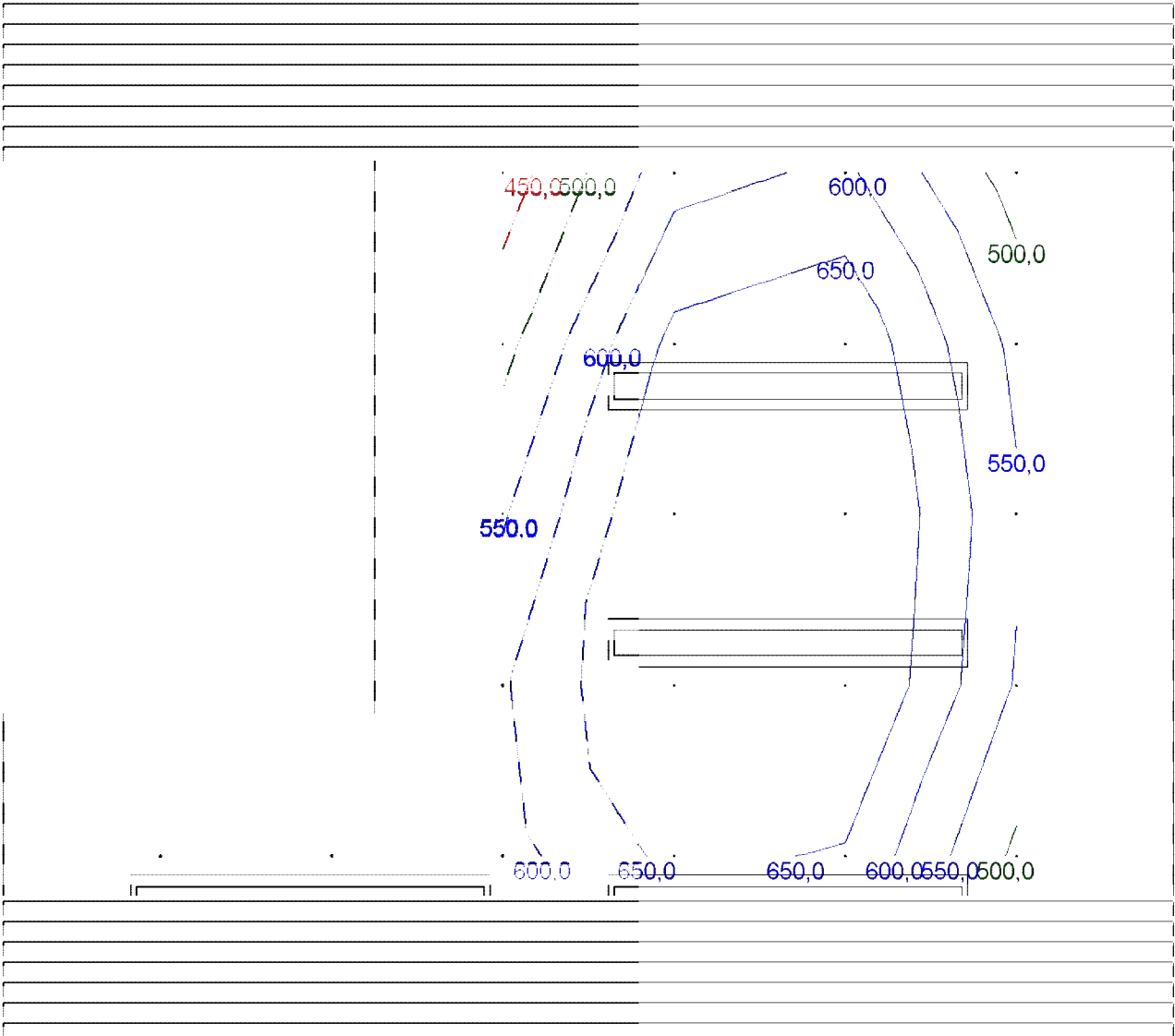
Údržba

Přímý udržovací činitel | 0,81

Název	Posunutí			Otočení			Název	Posunutí			Otočení		
Svítidlo 1	1075,0	450,0	2550,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 2	2750,0	450,0	2550,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 3	2750,0	1350,0	2550,0	0,0	0,0	0,0	Svítidlo 4	2750,0	2250,0	2550,0	0,0	0,0	0,0
Svítidlo 5	2750,0	3150,0	2550,0	0,0	0,0	0,0							

Normálová osvětlenost

Požadovaná rovnoměrnost	0,60	Počty	6 x 5			
Požadovaná hodnota	500,0 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm			
Minimální hodnota	354,1 lx	Odsazení	550,0 x 600,0 mm			
Maximální hodnota	721,3 lx	Výška	850 mm			
Udržovaná osvětlenost	581,6 lx	Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Rovnoměrnost	0,61					
Udržovací činitel	0,71					



Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

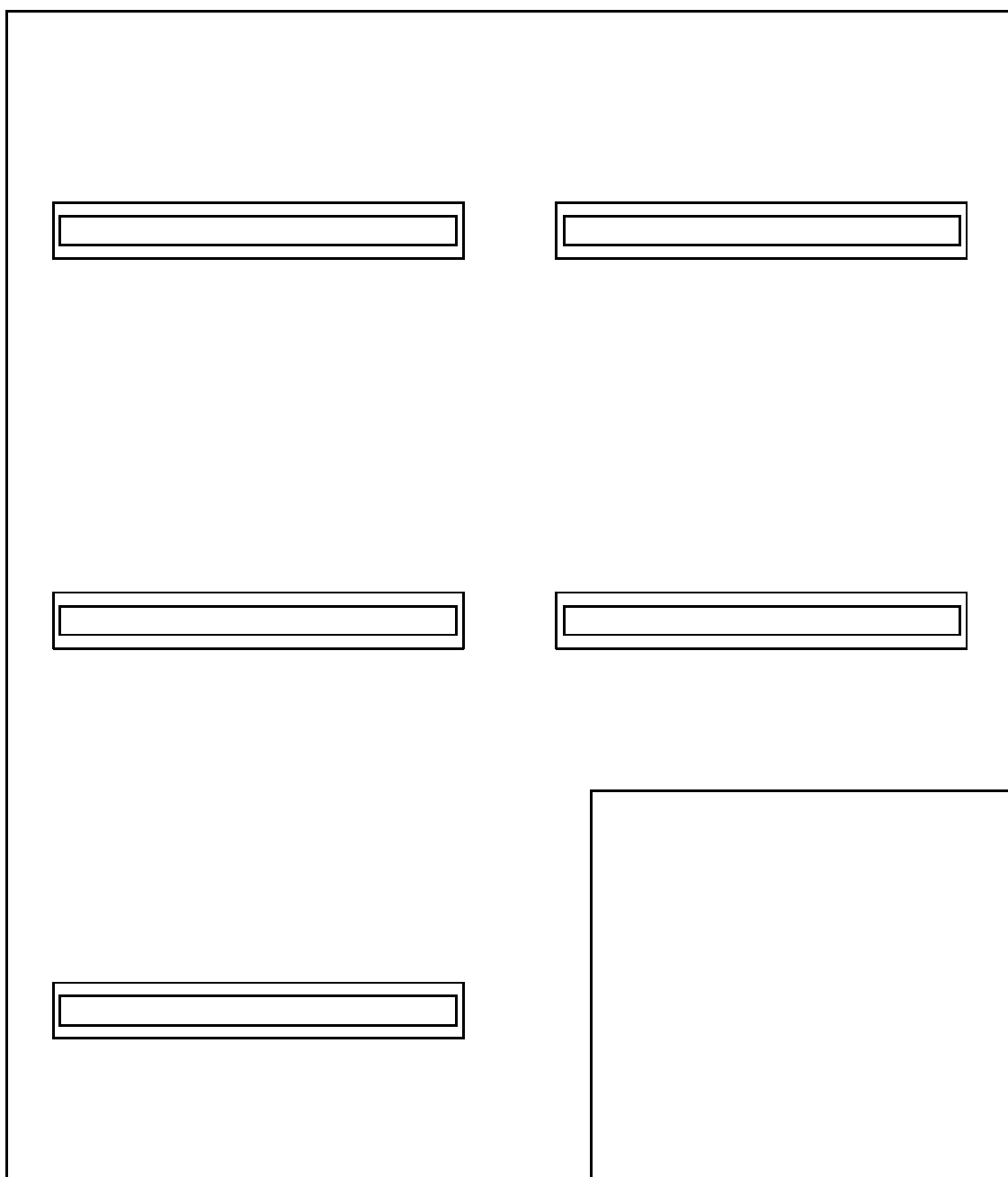
Výška	2550 mm
Plocha	9,6 m ²

Technické

Příkon	0,18 kW
Poměrný příkon	18,75 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,35
Strop	0,7
Stěny	0,65



Počty

Počet v délce	2
Počet v šířce	3
Počet použitých svítidel	5

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udrzovací činitel	0,81
-------------------------	------

Rozteče

Rozteč v délce	1550,0 mm
Rozteč v šířce	1200,0 mm

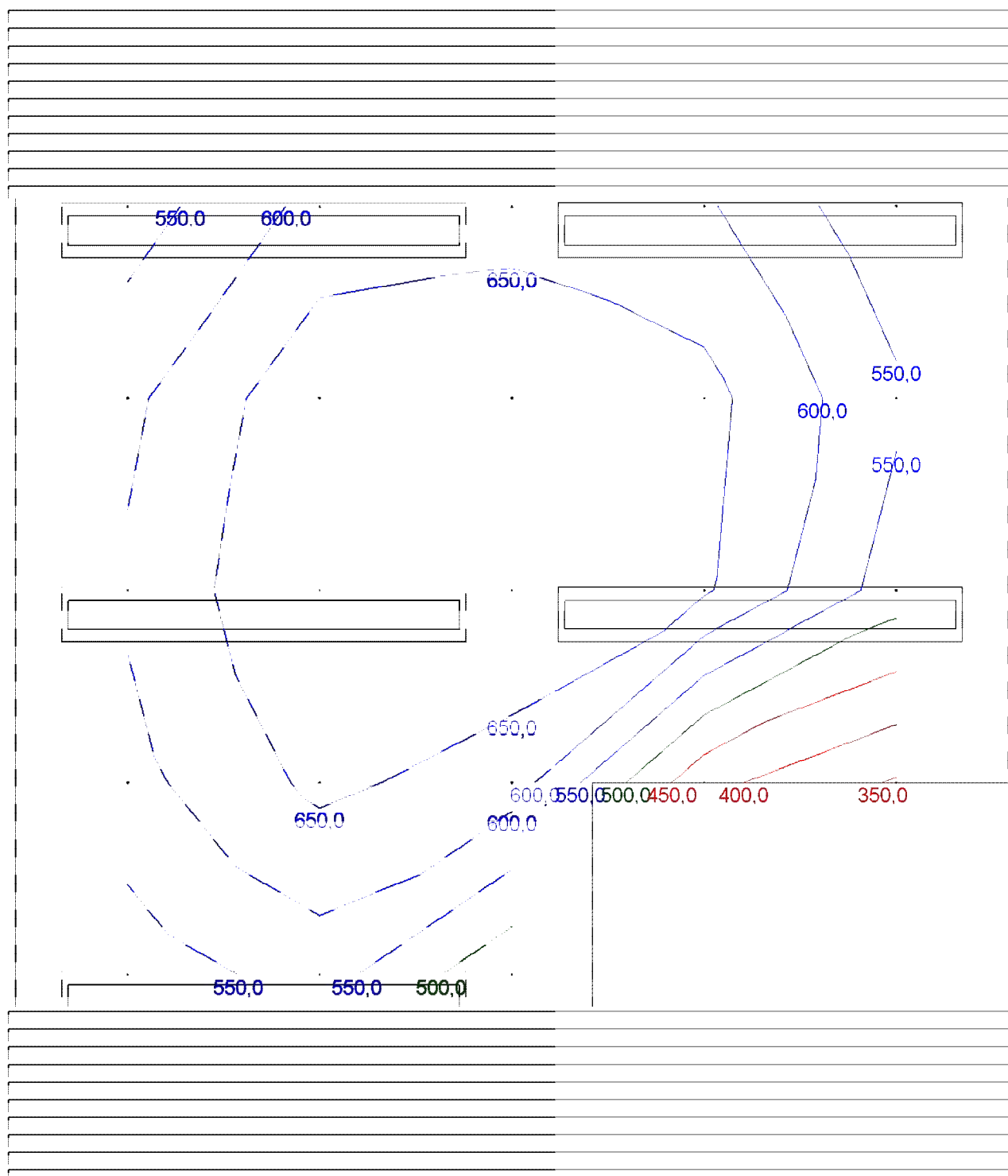
Odsazení

Zleva	775,0 mm
Zepředu	525,0 mm
Výška	2550 mm

Plocha	Podlaha
Počátek	-1800,0 0,0 2550,0 mm

Normálová osvětlenost

Požadovaná rovnoměrnost	0,60	Počty	5 x 5
Požadovaná hodnota	500,0 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Minimální hodnota	345,0 lx	Odsazení	350,0 x 600,0 mm
Maximální hodnota	701,6 lx	Výška	850 mm
Udržovaná osvětlenost	584,9 lx	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Rovnoměrnost	0,59		
Udržovací činitel	0,73		



Výpočet

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

Údržba

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

Geometrie

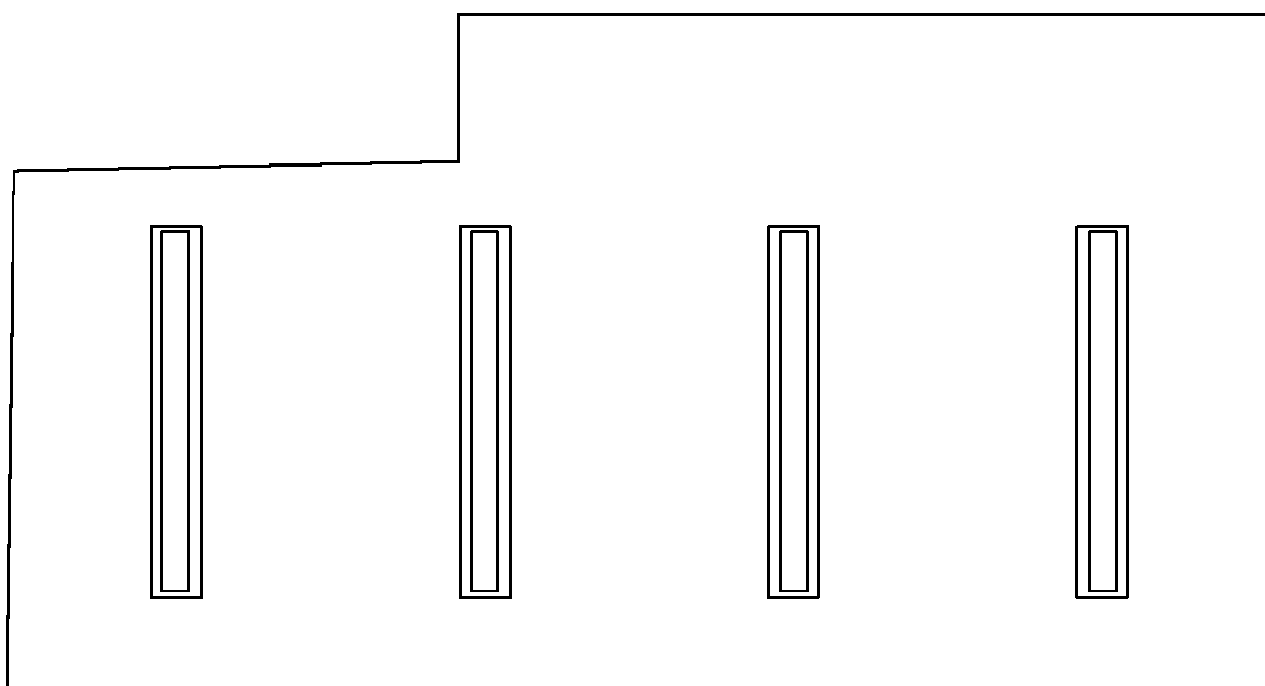
Výška	2550 mm
Plocha	9,1 m ²

Technické

Příkon	0,14 kW
Poměrný příkon	15,86 W · m ⁻²

Odraznost

Podlaha	0,65
Strop	0,85
Stěny	0,7



Soustava svítidel 1 - MODUS LLX 136 AL. , Zářivkové, AL lešt.mříž., přisazené, elektronický předř. (C)

Počty

Počet v délce	4
Počet v šířce	1
Počet použitých svítidel	4

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udrzovací činitel	0,855
-------------------------	-------

Rozteče

Rozteč v délce	1050,0 mm
Rozteč v šířce	2300,0 mm

Odsazení

Zleva	575,0 mm
Zepředu	950,0 mm
Výška	2550 mm

Plocha	Podlaha
Počátek	-25,0 -1770,0 2550,0 mm

Normálová osvětlenost

Požadovaná rovnoměrnost	0,60	Počty	7 x 3
Požadovaná hodnota	500,0 lx	Rozteče	600,0 x 600,0 mm
Minimální hodnota	389,4 lx	Odsazení	350,0 x 550,0 mm
Maximální hodnota	732,3 lx	Výška	850 mm
Udržovaná osvětlenost	602,9 lx	Natočení soustavy	0,0 0,0 0,0 °
Rovnoměrnost	0,65		
Udržovací činitel	0,75		

