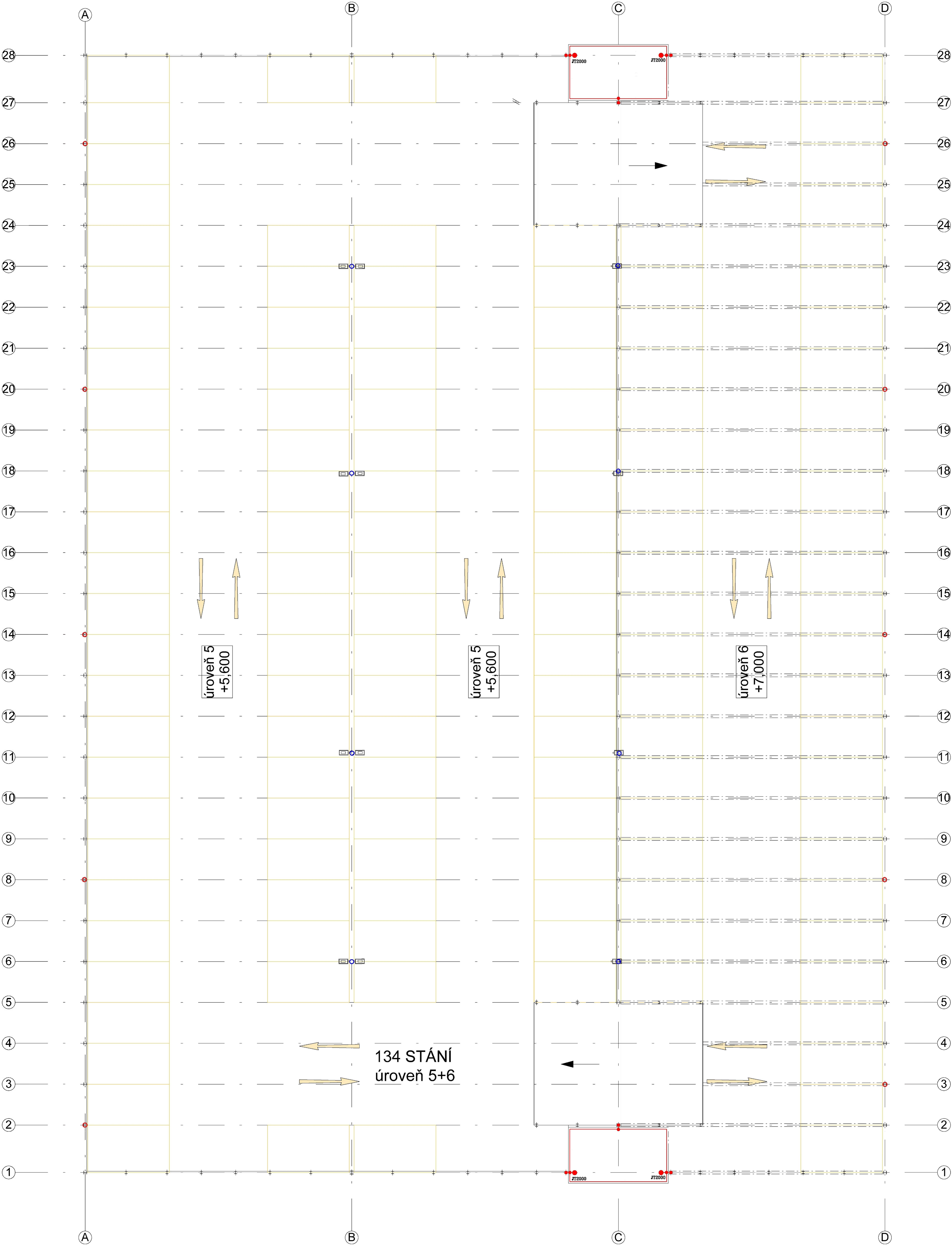




- LEGENDA**
- Jímání vedení AlMgSi 8 mm (Přiz. 8 mm) uložené na podpříčkách
 - Hromosvodové svorky pozinkované
 - JT2000 Jímání tyč délky 2000 mm osazené na střeše schodiště
 - JT2000 Jímání tyč délky 2000 mm osazené na ověřovacím střeše
 - JT3500 Jímání tyč délky 3500 mm osazené ve vymezených místech na sloupkách sbradit 3.NP (střechy)

- POZNÁMKY**
- Jelič se jedná o ochrannou konstrukci z vyztužených ocelových profilů namontovaných v místech osazení jímání na sloupkách sbradit tyto sloupky, včetně všech sbraditových sloupků vyztužit jako sbraditové svorky.
 - Sbraditové spoje budou prokresleny vhodnými vodiči a u sbraditů budou připojené přes sbraditové svorky k uzemňovací síti
 - Také je potřeba zajistit vhodným způsobem (např. výřivými podložkami, nebo prosvětlením) vodivé spojení všech ostatních ocelových vodorovných i svislých konstrukcí
 - Hromosvodové svorky je nutné v souladu s ustanoveními ČSN EN 62305 ed.2 a na střeše provést analýzu rizika dle této normy ze třídy UPS IV (poloměr válce se kule r = 60 m, max. výška ok 8 m z 20 z 20 m a ochranný úhel pro danou výšku objektu α = 45°), doporučená vzdálenost svodů cca 20 m
 - Uzem. vedení uložiti podél stěny, do rýhy o min. M. 70 cm a obopat výkopovou zeminou bez přímých kamest
 - Všechny spoje drátu v zemi opatřit antikorozní ochranou dle ČSN 332000-5-54 ed.3
 - Kód k provedení viz. popis v technické zprávě, která je součástí tohoto výkresu

Hromosvod provést dle ČSN EN 62305 ed. 2 !

INVESTOR:		Město Neratovice Kopčická 1028 277 11 Neratovice IČ: 0027109	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		Jungmannova 667 391 81 Vodňany nad Lužnicí IČ: 163 28 644	
ZODP.PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:	KRESLIL:
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výskumí, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE		FORMÁT/	12xA4
Parkovací dům Neratovice		MÉRITKO/	1:100
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.1 Vnitřní elektroinstalace		SO.01	DSP
NAZEV VÝKRESU		Č VÝKR:	PARÉ:
Hromosvod		11	

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		Jungmannova 667 391 81 Veselí nad Lužnicí IČ: 103 20 644	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	VYPRACOVAL:	
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE : Parkovací dům Neratovice		FORMÁT/	
		MĚŘÍTKO/	
		DATUM/	04/2021
		INDEX:	
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.1 Vnitřní elektroinstalace		SO.01	DSP
NÁZEV VÝKRESU:		Č.VÝKR.:	PARÉ:
Analýza rizika		12	

1.1. ÚVOD

Analýza rizika je statistický výpočet, kterým se zjišťuje míra pravděpodobnosti vzniku škody (ztráty) ve stavbě s ohledem na její umístění, provedení, vybavení a připojení k inženýrským sítím. Cílem analýzy rizika je nalezení minimálních ochranných opatření, jejichž aplikací dojde ke snížení skutečného rizika na tolerovatelnou mez.

Analýza rizika je zpracována na základě požadavků vyhlášky 268/ 2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a ČSN EN 62305-2 ed. 2.

1.2. PŘEDPISY

Vyhláška 268/ 2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

ČSN EN 62305-1 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

ČSN EN 62305-3 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

1.3. ÚČINNOST OCHRANY STAVBY PŘED BLESKEM

Pravděpodobnost, že parametry bleskového proudu	LPL			
	I	II	III	IV
Jsou menší než maximální hodnoty stanovené v tabulce 3	0,99	0,98	0,95	0,95
Jsou větší než minimální hodnoty stanovené v tabulce 4	0,99	0,97	0,91	0,84

ČSN EN 62350-1 ed. 2, Tabulka 5 – Pravděpodobnosti pro mezní parametry bleskového proudu

Ochranná opatření definovaná v IEC 62305-3, IEC 62305-4 jsou účinná proti blesku, jehož parametry bleskového proudu jsou v rozmezí stanoveném LPL přijatou v projektu. Účinnost ochranných opatření se proto přijímá rovnou pravděpodobnosti, s jakou parametry bleskového proudu leží uvnitř tohoto rozmezí. Pro parametry přesahující tento rozsah, zůstává zbytkové riziko poškození.

1.4. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

Analýza rizika byla zpracována na základě podkladů dostupných v době zpracování. Při zjištění rozporu je nutno výpočet aktualizovat a případně navrhnout odpovídající opatření.

Použité podklady:

- stavební výkresová dokumentace
- nahlizenidokn.cuzk.cz
- mapové podklady, letecké snímky www.mapy.cz, Google Maps

Výpočet byl zpracován za pomoci softwaru OEZ Prozik verze 2.39.

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 68.5 \text{ m}$

šířka $W = 49 \text{ m}$ $A_D = 9\,898.24 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

výška $H = 7.2 \text{ m}$ $A_M = 902\,898.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí **LPS IV**.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: **LPL III-IV**

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.81 na km^2 za rok.

Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

Inženýrské sítě:

Přívod NN

Kabel NN

Typ vnějšího vedení: Nestířené kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 150 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Kabel NN) síť

$A_L = 6\,000\text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 600\,000\text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

Sekce 2

Typ vnějšího vedení: Nestířené kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 850 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 2) síť

$A_L = 34\,000\text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 3\,400\,000\text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové VN (s transformátorem VN/NN na začátku sekce)

K vedení je připojeno zařízení:

Silnoprůdové rozvody

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5\text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Metalické telekomunikační vedení

Kabel VN

Typ vnějšího vedení: Nestířené kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Kabel VN) síť

$A_L = 40\,000\text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000\text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Telekomunikační vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Slaboproudé rozvody

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 1.5\text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Zóny:

LPZ0

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - nízké

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známa žádná zvláštní rizika.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.5$

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko	
R ₁	0.0556		0	0	0	0	0	0	0	0.0556
R ₂	---		0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---		0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0.0556		0	0	0	0	0	0	0	0.0556

LPZ1

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: LPZ0

V zóně jsou umístěna zařízení:

Silnoproudé rozvody
Slaboproudé rozvody

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasicí instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.02$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.5$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1	0.0056	0.111	0	0	0.0004	0.0074	0	0	0.1246
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0056	1.3907	2.7119	76.227	0.0004	0.0927	0.3709	16.748	97.5468

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko	Příp. h.
R ₁	0.0612	0.1113	0	0	0.0004	0.0074	0	0	0.1802	1
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R ₄	0.0612	1.3907	2.7119	76.227	0.0004	0.0927	0.3709	16.748	97.6025	100
R _D	0.0612	0.1113	0	---	---	---	---	---	0.1724	
R _I	---	---	---	0	0.0004	0.0074	0	0	0.0078	
R _S	0.0612	---	---	---	0.0004	---	---	---	0.0616	
R _F	---	0.1113	---	---	---	0.007	---	---	0.119	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

INVESTOR:		Město Neratovice Kojetická 1028 277 11 Neratovice IČ: 00237108	
ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ ČÁSTI:		[REDAKCE] Jungmannova 667 391 81 Veselí nad Lužnicí IČ: 103 20 644	
ZODP.PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	VYPRACOVAL:	
[REDAKCE]			
MÍSTO STAVBY: NERATOVICE, ulice Na Výsluní, parc. č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice			
AKCE :		FORMÁT/ MĚŘÍTKO/ DATUM/ INDEX:	04/2021
Parkovací dům Neratovice			
OBSAH :		ČÁST DOKUM:	STUPEŇ PD:
D.1.4.1 Vnitřní elektroinstalace		SO.01	DSP
NÁZEV VÝKRESU:		Č.VÝKR.:	PARÉ:
Světelně technický návrh		13	

NOUZOVÉ ÚNIKOVÉ OSVĚTLENÍ

EXIT M

MATERIÁLY:

Bílé polykarbonátové těleso
Průhledný polykarbonátový kryt

MONTÁŽ:

Přisazená (stěna, strop)
Volitelně vestavná** (stěna, strop)
Volitelně závěsná*** (strop)

NAPÁJENÍ:

Síťové – 220÷240VAC/50÷60Hz
Centrální baterie – 220÷240VAC/50÷60Hz; 176 - 275VDC
Centrální baterie FZLV – 24VDC

ZDROJ SVĚTLA:

1W, 2W, 3W LED

NABÍJENÍ:

BASIC: max. 24h
STANDARD: max. 24h
PREMIUM: max. 12h; energeticky úsporná elektrická nabíječka

AUTONOMIE A BATERIE:

BASIC: 1h nebo 3h, Ni-Cd 3,6V baterie
STANDARD: 1h nebo 3h, Ni-Cd 3,6V baterie
PREMIUM: 1h nebo 3h, LiFePO₄ 6,4V baterie

KRYTÍ IP:

IP65

TEPLOTA OKOLÍ:

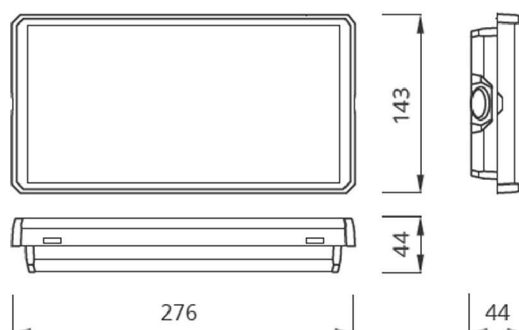
t_a: 0°C + 40°C
t_a: -25°C + 40°C – s ohřívacem do nízkých teplot

VOLBY:

SE – svítící při výpadku
SA – stále svítící
PT – tlačítko pro ruční test
AT – autotest
RU – Rubic UNA centrální monitoring
FZLV – centrální baterie FZLV 24VDC
CB – centrální baterie

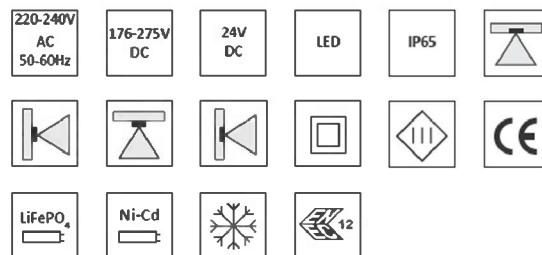
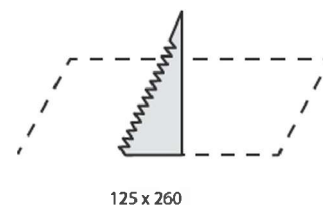


ROZMĚRY (mm)



OTVOR PRO MONTÁŽ (mm):

- STĚNA
- STROP



KM 618355
BS-EN60592-2-22

**aktuální seznam výrobků Kitemark a ENEC je dostupný na www.awex.eu

NOUZOVÉ ÚNIKOVÉ OSVĚTLENÍ

AUTONOMNÍ KONFIGURACE

KÓD	PŘÍKON	MODUL	T [h]		REŽIM	VOLBY			BARVA		
BASIC											
ETE	1W	E	1	3	SE	PT	X	WH	GR	BL	
STANDARD											
ETE	1W	C	1	3	SA	PT	X	WH	GR	BL	
ETE	2W	C	1	3	SA	PT	X	WH	GR	BL	
ETE	3W	C	1	3	SA	PT	X	WH	GR	BL	
PREMIUM											
ETE	1W	B	1	3	SA	AT	RU	WH	GR	BL	
ETE	2W	B	1	3	SA	AT	RU	WH	GR	BL	
ETE	3W	B	1	3	SA	AT	RU	WH	GR	BL	

KONFIGURACE S CENTRÁLNÍ BATERIÍ - NEADRESOVATELNÉ

KÓD	PŘÍKON	MODUL	SYSTÉM	VOLBY		BARVA		
ETE	1W	F	CB	CBS	X	WH	GR	BL
ETE	2W	F	CB	CBS	X	WH	GR	BL
ETE	3W	F	CB	CBS	X	WH	GR	BL

KONFIGURACE S CENTRÁLNÍM BATERIOVÝM SYSTÉMEM - ADRESOVATELNÉ

KÓD	PŘÍKON	MODUL	SYSTÉM	VOLBY		BARVA		
ETE	1W	Z	CB	ADE	ADP	WH	GR	BL
ETE	2W	Z	CB	ADE	ADP	WH	GR	BL
ETE	3W	Z	CB	ADE	ADP	WH	GR	BL

SYSTÉMOVÁ KONFIGURACE FZLV

KÓD	PŘÍKON	SYSTÉM	BARVA		
ETE	1W	FZLV	WH	GR	BL
ETE	2W	FZLV	WH	GR	BL
ETE	3W	FZLV	WH	GR	BL

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]
BASIC	
1W	125
STANDARD	
1W	130
2W	250
3W	320
PREMIUM	
1W	135
2W	270
3W	350

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]
1W	130
2W	270
3W	350

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]
1W	130
2W	270
3W	350

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]
1W	130
2W	270
3W	350

LEGENDA:

ETE - svítidlo EXIT M IP65

E - elektrovýstroj pro BASIC autonomní svítidla

C - elektrovýstroj pro STANDARD autonomní svítidla

B - elektrovýstroj pro PREMIUM autonomní svítidla

F - elektrovýstroj pro svítidla s centrální baterií

Z - elektrovýstroj pro s adresovatelnou centrální baterií

SE - bezúdržbové - svítící při výpadku

SA - údržbové - stále svítící (s možností zapojení i jako SE)

PT - tlačítko pro manuální test

X - provedení bez dalších možností

AT - autotest

RU - centrální monitoring RUBIC UNA

CB - provedení s centrální baterií

CBS - centrální baterie s okružním monitoringem

ADE - centrální baterie s adresným modulem ADE

ADP - centrální baterie s adresným modulem ADP - s technologií SMART

FZLV - centrální baterie FZLV 24 VDC

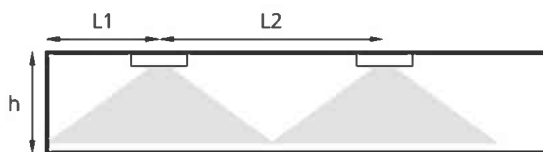
WH - bílá barva

GR - šedá barva

BL - černá barva

NOUZOVÉ ÚNIKOVÉ OSVĚTLENÍ

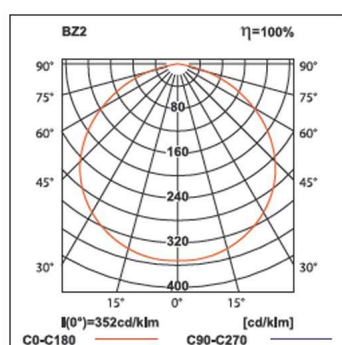
FOTOMETRIE EXIT - ETE L1



L1 - vzdálenost od stěny k prvnímu úchytnému bodu
L2 - vzdálenost mezi svítilny
h - výška stropu



ETE - LED 1W



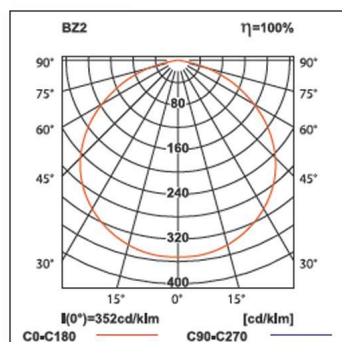
ETE 1W (130lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	3,5	8,0
3,00	3,0	8,5
3,50	3,0	9,0
4,00	3,0	9,0
4,50	3,5	9,5
5,00	3,0	9,5
6,00	2,0	8,5

ETE 1W (130lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	2,5	8,5
3,00	2,5	9,0
3,50	3,0	10,0
4,00	3,0	10,5
4,50	3,0	10,5
5,00	3,0	11,0
6,00	2,5	12,0

ETE - LED 2W



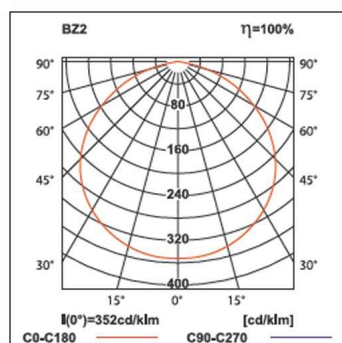
ETE 2W (270lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	4,5	10,5
3,00	4,0	11,5
3,50	4,0	12,0
4,00	4,5	12,5
4,50	4,5	13,5
5,00	4,5	14,0
6,00	4,5	15,0
7,00	5,0	15,5
8,00	4,5	15,5
9,00	4,0	15,0
10,00	3,5	14,5

ETE 2W (270lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	4,0	10,0
3,00	4,5	12,5
3,50	4,5	11,5
4,00	4,5	12,0
4,50	4,5	12,5
5,00	4,5	13,5
6,00	4,5	13,5
7,00	4,5	14,0
8,00	4,0	13,5
9,00	3,0	13,5
10,00	2,0	13,0

ETE - LED 3W



ETE 3W (350lm) min. 1lx

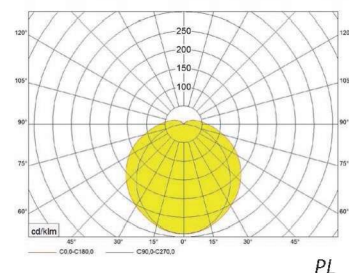
h [m]	L1	L2
2,50	4,5	10,5
3,00	4,0	11,5
3,50	5,0	12,5
4,00	5,0	13,5
4,50	5,0	13,5
5,00	5,5	14,0
6,00	5,5	15,0
7,00	5,5	15,5
8,00	5,0	15,5
9,00	4,5	15,0
10,00	3,5	15,0

ETE 3W (350lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	4,0	11,0
3,00	4,0	11,5
3,50	4,5	13,0
4,00	4,5	14,0
4,50	4,5	14,5
5,00	4,5	15,5
6,00	5,0	16,5
7,00	5,5	18,0
8,00	5,5	18,5
9,00	5,0	19,5
10,00	4,5	20,5



η_{ef} (lm/W)
132-150



LED interiérová prachotěsná svítidla

Těleso:

Vysoce kvalitní lisovaný polyester se skelným vláknem
Základový bíle lakovaný ocelový plech
Nerezové spony

Optický systém:

CO – opálový polykarbonátový kryt
PM – opálový PMMA kryt

Aplikace:

Svítidla jsou určena pro přisazenou nebo závěsnou interiérovou montáž.

Lankový závěs není součástí balení svítidla.

Montážní set je součástí dodávky (ZAHO+ZAKO).

Příslušenství:

ZH/UNI4 – univerzální 4-lankový závěs

Ochranná mříž – OM

Závěs – ZAHA

Držák – ZAKO

Možné verze:

F – s flexošňůrou

SM – svítidlo s mikrovlnným senzorem

P – pro průběžnou montáž 5x1,5 mm²

P2,5 – pro průběžnou montáž 5x2,5mm²

Poznámka:

Svítidla v provedení s PMMA krytem je možno používat i v objektech s nízkou koncentrací čpavku.

2200	2700	3000	4000	5700	6500	MIX	RGB	
×	×	○	●	○	○	×	×	×
●	○	○	○	○	○	○	×	×

● standard

○ volitelné

×

PL...1N ÚZKÝ



PL...2W ŠIROKÝ



SPONA KRYTU



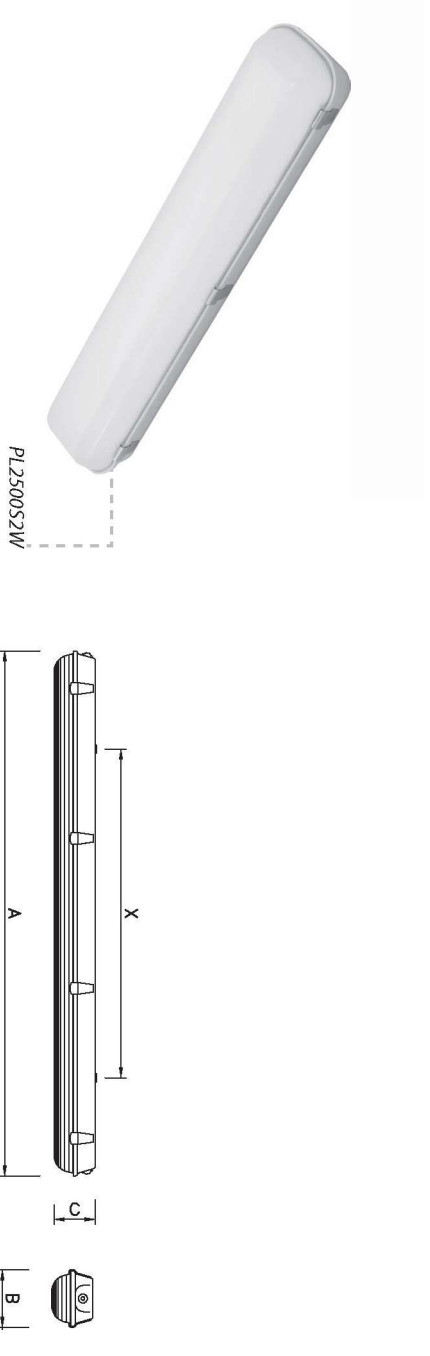
PRŮCHODKA



Kódové označení svítidla: PL5000M2W3ND

PL	5000	M	2	W	3	ND
Typ svítidla						
Výkon svítidla						
Délka korpusu S = 600 mm M = 1200 mm L = 1500 mm						
Počet svítících pruhů						
Šířka korpusu N = úzký korpus W = široký korpus						
Teplota chromatičnosti 3 = 3000K 4 = 4000K, 5 = 5700K						
Typ zdroje ND – neregulovatelný zdroj DIM – regulovatelný zdroj analog. strnívatelný 1-10V DALI – regulovatelný zdroj dig. strnívatelný DALI						

kód	W	lm	lm/W	korpus	nahrazuje zářivky
PL1000S1W...	11	1 450	132	675 mm široký	1x18W/T8
PL2500S2W...	20	2 750	138	675 mm široký	2x18W/T8
PL2500M1N...	20	2 700	135	1275 mm úzký	1x36W/T8 1x28W/T5 1x35W/T5
PL5000M2W...	40	5 500	138	1275 mm široký	2x36W/T8 2x28W/T5 2x35W/T5 1x80W/T5
PL3500L1N...	32	4 400	138	1575 mm úzký	1x58W/T8 1x49W/T5 1x54W/T5
PL7000L2W...	50	7 500	150	1575 mm široký	2x58W/T8 2x49W/T5 2x54W/T5
PL10000L2W...	68	10 200	150	1575 mm široký	2x80W/T5



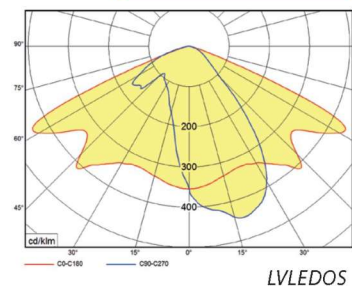
	W	lm	A	B	C	X	kg
PL1000S1W	11	1 450	675	135	100	400	1,8
PL2500S2W	20	2 750		135			1,8
PL2500M1N	20	2 700		84			2,2
PL5000M2W	40	5 500	1275	135		800	2,6
PL3500L1N	32	4 400	1575	84		1100	2,8
PL7000L2W	50	7 500		135			3,2
PL10000L2W	68	10 200		135			3,2

lm - světelný výkon svítidla

Uvedené údaje mohou být během platnosti tohoto katalogu bez upozornění změněny. Vypadek jednoho LED čipu, odchylka světelného toku a příkonu svítidla +/-10%, jakož i teploty chromatičnosti +/-150K jsou v souladu s platnými standardy přípustné a nejsou důvodem k reklamaci svítidla.



η_{ef} (lm/W)
114-133



LVLEDOS5000

LED svítidla pro veřejné osvětlení

Těleso:

Hliníkový odlitek, lakován matnou šedou barvou RAL7000
Nerezové spony

Optický systém:

OS – čočky s velmi širokou vyzařovací charakteristikou
AS – asymetrická optika pro osvětlení přechodů
Tvrzené 4 mm krycí sklo

Aplikace:

Svítidlo s integrovanou stavitelnou přírubou pro montáž na stožár nebo výložník průměru 60 mm.
Příruba je stavitelná v úhlu -30° až +90°.
Doporučená instalační výška 6-10 m.

Příslušenství:

PR42/60 - redukce 42mm/60mm
245039902 - nástěnný držák svítidel s přírubou 60mm

2200	2700	3000	4000	5000	6500	MIX	RGB	
○	○	●	○	○	×	×	×	×
●	×	○	×	×	×	×	×	●

● standard ○ volitelné × nelze

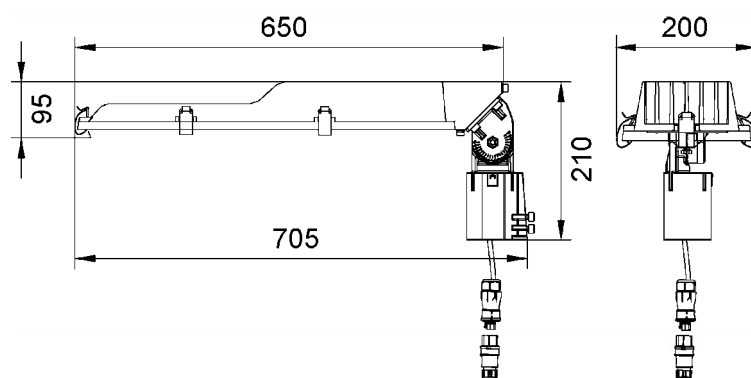


Kódové označení svítidla: LVLEDOS5000V23/3DIM

LVLEDOS		5000	V2	3	/3DIM
Typ svítidla	Optika Širokozářič AS - asymetrická optika	Výkon svítidla lm	Použité LED	Teplota chromatičnosti: 1 = 2200K 2 = 2700K 3 = 3000K 4 = 4000K 5 = 5000K	Typ zdroje: ND – neregulovatelný zdroj 3DIM – regulovatelné DALI/STEPDIM/ ASTRODIM

LVLEDOS	3500	5000	7500	9000
Příkon	30 W	39 W	58 W	88 W
Výkon svítidla	3 900 lm	5 000 lm	7 700 lm	11 200 lm
Efektivita	130 lm/W	128 lm/W	133 lm/W	127 lm/W
Náhrada sodíkových výbojek	70W	70W 100W	100W	150W

* orientační srovnání, nenahrazuje světelnětechnický výpočet



LVLEDOS	W	lm					kg
		V21	V22	V23	V24	V25	
		2200K	2700K	3000K	4000K	5000K	
LVLEDOS 3500 ND	28	2 000	3 070	3 100	3 160	3 200	7
LVLEDOS 3500 3DIM	30	2 700	3 740	3 780	3 860	3 900	7
LVLEDOS 5000 ND	38	3 500	4 800	4 850	4 950	5 000	7
LVLEDOS 5000 3DIM	47	3900	5470	5530	5650	5700	7
LVLEDOS 7500 3DIM	58	5300	7400	7470	7600	7700	7
LVLEDOS 9000 3DIM	88	7750	10750	10860	11080	11200	7

lm - světelný výkon svítidla

Uvedené údaje mohou být během platnosti tohoto katalogu bez upozornění změněny. Výpadek jednotlivého LED čipu, odchylka světelného toku a příkonu svítidla +/-10% jakož i teploty chromatičnosti +/-150K jsou v souladu s platnými standardy přípustné a nejsou důvodem k reklamaci svítidla.

Specifikace svítidla

V případě, že se ve specifikaci svítidel objeví obchodní název, je uveden jako referenční výrobek, který lze nahradit rovnocenným řešením. Součástí projektové dokumentace je také světelně technický výpočet, který musí uvažovat s technickou specifikací některého ze svítidel na trhu. Projektant použil odkaz na referenční výrobek z důvodu stanovení technických podmínek, neboť bez použití takového odkazu by nebyl schopen provést světelně technický výpočet a stanovit dostatečně přesně nebo srozumitelně technickou specifikaci.

Zadavatel upozorňuje na znění v Zadávací dokumentaci, kde uvádí, že: „V případě, že zadávací podmínky veřejné zakázky obsahují požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, je tím definován minimální požadovaný standard a zadavatel umožňuje pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných (ekvivalentních) řešení, nikoli horších.“

NOUZOVÉ ÚNIKOVÉ OSVĚTLENÍ

AXN

MATERIÁLY:

Bílé polykarbonátové těleso

MONTÁŽ:

Přisazená (stěna, strop)

NAPÁJENÍ:

Síťové – 220 - 240VAC/50 - 60Hz

Centrální baterie – 220 - 240VAC/50 - 60Hz; 176 - 275VDC

Centrální baterie FZLV – 24VDC

ZDROJ SVĚTLA:

1W, 2W, 3W, 6W LED

OPTIKA

R – optika pro únikové cesty

U – univerzální optika

A – asymetrická optika

NABÍJENÍ:

BASIC: max. 24h

STANDARD: max. 24h

PREMIUM: max. 12h; energeticky úsporná elektrická nabíječka

AUTONOMIE A BATERIE:

BASIC: 1h nebo 3h, Ni-Cd 3,6V baterie

STANDARD: 1h nebo 3h, Ni-Cd 3,6V baterie

PREMIUM: 1h nebo 3h, LiFePO₄ 6,4V baterie

TŘÍDA IZOLACE:

II nebo III

KRYTÍ IP:

IP42 nebo IP65

TEPLOTA OKOLÍ:

t_a: 0°C - +40°C

t_a: -25°C ÷ 40°C – s ohříváčem do nízkých teplot

VOLBY:

SE – svítící při výpadku

SA – stále svítící

PT – tlačítko pro ruční test

AT – autotest

RU – Rubic UNA centrální monitoring

FZLV – centrální baterie FZLV 24VDC

CB – centrální baterie

DALŠÍ INFORMACE:

Ukazatel LED signalizuje síťové napájení a nabíjení baterií

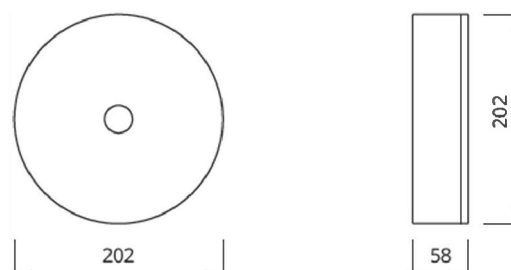
Ochrana proti hlubokému vybití

Volitelná úprava svítidla pro nízké teploty až do -25°C

III třída izolace FZLV verze



ROZMĚRY (mm)



220-240V AC 50-60Hz	176-275V DC	24V DC	LED	IP65	IP42



KM 618355
BS-EN60592-2-22

NOUZOVÉ ÚNIKOVÉ OSVĚTLENÍ

AUTONOMNÍ KONFIGURACE

KÓD	PŘÍKON	MODUL	T [h]		REŽIM	VOLBY	
BASIC							
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	1W	E	1	3	SE	PT	X
STANDARD							
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	1W	C	1	3	SA	PT	X
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	2W	C	1	3	SA	PT	X
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	3W	C	1	3	SA	PT	X
PREMIUM							
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	1W	B	1	3	SA	AT	RU
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	2W	B	1	3	SA	AT	RU
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	3W	B	1	3	SE	AT	RU
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	6W*	B	1	3	SA	AT	RU

* 6W pouze v režimu SE

KONFIGURACE S CENTRÁLNÍ BATERÍ - NEADRESOVATELNÉ

KÓD	PŘÍKON	MODUL	SYSTÉM	VOLBY	
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	1W	F	CB	CBS	X
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	2W	F	CB	CBS	X
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	3W	F	CB	CBS	X
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	6W	F	CB	CBS	X

KONFIGURACE S CENTRÁLNÍM BATERIOVÝM SYSTÉMEM - ADRESOVATELNÉ

KÓD	PŘÍKON	MODUL	SYSTÉM	VOLBY	
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	1W	Z	CB	ADE	ADP
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	2W	Z	CB	ADE	ADP
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	3W	Z	CB	ADE	ADP
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	6W	Z	CB	ADE	ADP

SYSTÉMOVÁ KONFIGURACE FZLV

CODE	POWER	SYSTEM
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	1W	FZLV
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	2W	FZLV
AXNR AXNU AXNA AXENR AXENU AXENA	3W	FZLV

LEGENDA:

AXNR – svítidlo AXN IP65 s optikou pro únikovou cestu
 AXNU – svítidlo AXN IP65 s univerzální optikou
 AXNA – svítidlo AXN IP65 s asymetrickou optikou
 AXENR – svítidlo AXN IP42 s optikou pro únikovou cestu
 AXENU – svítidlo AXN IP42 s univerzální optikou
 AXENA – svítidlo AXN IP42 s asymetrickou optikou
 E – elektrovýstroj pro BASIC autonomní svítidla
 C – elektrovýstroj pro STANDARD autonomní svítidla
 B – elektrovýstroj pro PREMIUM autonomní svítidla
 F – elektrovýstroj pro svítidla s centrální baterií
 Z – elektrovýstroj pro s adresovatelnou centrální baterií

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]		
	AXNR	AXNU	AXNA
BASIC			
1W	130	130	120
STANDARD			
1W	140	140	130
2W	240	250	240
3W	350	360	345
PREMIUM			
1W	150	150	140
2W	260	270	260
3W	370	390	380
6W	600	620	580

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]		
	AXNR	AXNU	AXNA
1W	150	150	140
2W	260	270	260
3W	370	390	380
6W	600	620	580

VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]		
	AXNR	AXNU	AXNA
1W	150	150	140
2W	260	270	260
3W	370	390	380
6W	600	620	580

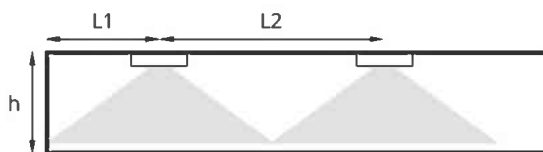
VÝSTUP V NOUZOVÉM REŽIMU

PŘÍKON	SVÍTIVOST [lm]		
	AXNR	AXNU	AXNA
1W	150	150	140
2W	260	270	260
3W	370	390	380

SE – bezúdržbové – svítící při výpadku
 SA – údržbové – stále svítící (s možností zapojení i jako SE)
 PT – tlačítko pro manuální test
 X – provedení bez dalších možností
 AT – autotest
 RU – centrální monitoring RUBIC UNA
 CB – provedení s centrální baterií
 CBS – centrální baterie s okružným monitoringem
 ADE – centrální baterie s adresným modulem ADE
 ADP – centrální baterie s adresným modulem ADP – s technologií SMART
 FZLV – centrální baterie FZLV 24 VDC

NOUZOVÉ ÚNIKOVÉ OSVĚTLENÍ

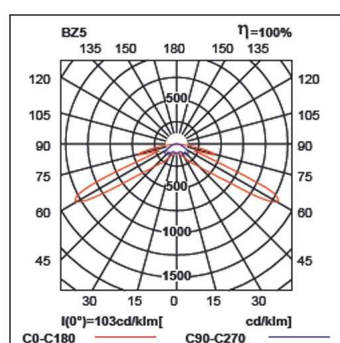
Fotometrie AXN – AXNR, AXNU, AXNA



L1 - vzdálenost od stěny k prvnímu svítidlu
L2 - vzdálenost mezi svítidly
h - výška stropu



AXNR - s optikou pro únikové cesty



AXNR 1W (150lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	5,5	12,0
3,00	6,5	13,5
3,50	7,0	15,0
4,00	7,5	17,0

AXNR 2W (250lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	5,5	13,0
3,00	6,5	14,5
3,50	7,5	16,5
4,00	8,5	18,0
4,50	9,0	20,0
5,00	10,0	21,0

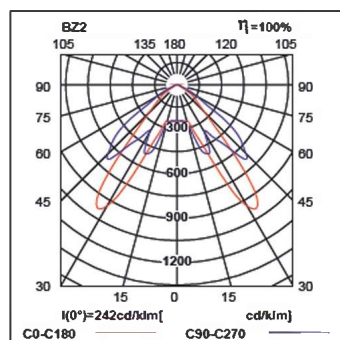
AXNR 3W (370lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	6,0	15,0
3,00	7,0	15,5
3,50	8,0	17,0
4,00	8,5	19,0
4,50	9,5	20,5
5,00	10,5	22,0
6,00	11,5	25,0

AXNR 6W (600lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	7,5	20,0
3,00	8,5	21,0
3,50	9,5	21,5
4,00	10,5	22,5
4,50	11,0	23,5
5,00	11,5	25,0
6,00	13,0	29,0

AXNU - s univerzální optikou



AXNU 1W (140lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	3,0	6,5
3,00	3,0	7,5
3,50	3,5	8,0
4,00	3,5	8,5
4,50	4,0	8,5
5,00	4,5	9,0
6,00	4,5	8,0

AXNU 2W (270lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	3,5	7,5
3,00	4,0	8,0
3,50	4,0	9,0
4,00	4,5	10,0
4,50	5,0	11,0
5,00	5,0	11,0
6,00	5,5	11,0

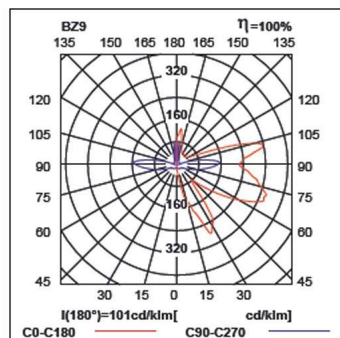
AXNU 3W (390lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	3,5	8,0
3,00	3,5	8,5
3,50	4,5	9,5
4,00	4,5	10,5
4,50	5,5	11,0
5,00	5,5	12,5
6,00	6,0	13,5

AXNU 6W (620lm) min. 0,5lx

h [m]	L1	L2
2,50	4,0	8,5
3,00	4,0	9,5
3,50	4,5	10,5
4,00	5,0	11,0
4,50	5,5	12,0
5,00	6,0	13,0
6,00	7,0	14,0

AXNA - s asymetrickou optikou



AXNA 1W (140lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	2,5	10,0
3,00	2,5	8,5
3,50	2,0	7,5
4,00	1,5	7,0

AXNA 2W (250lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	5,0	13,0
3,00	4,0	12,5
3,50	3,5	12,0
4,00	3,5	10,0
4,50	3,0	9,0
5,00	3,0	8,0
6,00	2,0	7,0

AXNA 3W (380lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	6,0	16,5
3,00	5,0	17,0
3,50	4,5	17,0
4,00	4,0	16,0
4,50	3,5	14,5
5,00	3,0	14,0
6,00	2,5	12,0

AXNA 6W (580lm) min. 1lx

h [m]	L1	L2
2,50	7,5	19,5
3,00	7,5	20,5
3,50	7,0	21,0
4,00	6,0	21,0
4,50	5,5	21,0
5,00	5,0	20,0
6,00	4,5	16,0

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Parkovací dům Neratovice
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	30.11.2020
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost	Modus spol. s r.o.
Kontaktní osoba	
Adresa	Jinočany, Žižkova 273, 25225
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
 - Výpočet nouzového osvětlení dle EN 1838
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Svítlidla použitá v místnostech	3
Katalogové listy svítidel	5
Použité typy místností	9
Přehled výsledků	9
Budova	
1.NP	
1.01 Parking úr.1	12
1.02 Parking úr.2	15
1.03 Schodiště 1	18
1.04 Schodiště 2	21
1.05 Tech. místnost	24
1.06 Tech. místnost	27
2.NP	
2.NP parkoviště	31
Schodiště 1	35
Schodiště 2	38
Nouzové osvětlení	
1.01 Parking úr.1	42
1.02 Parking úr.2	45
1.03 Schodiště 1	48
1.04 Schodiště 2	51
2.NP parkoviště	54
2NP Schodiště 2	57
2NP Schodiště 1	60
3NP Schodiště 2	63
3NP Schodiště 1	66
3.NP	
Schodiště 1	70
Schodiště 2	73
3.NP Parkoviště venkovní	76
Normálová osvětlenost	78
Budova	
Podlaží	
3.NP Vjezd 2	80
3.NP Vjezd 1	83
Venkovní osvětlení	86
Normálová osvětlenost	88
Osvětlení chodníku	89
Normálová osvětlenost	91
Chodník u schodiště B	92
Normálová osvětlenost	94

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
	LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt, 3000K			18
	LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, univerzální optika, 3W			62
	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W			12
	LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08			198

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
Budova - 1.NP - 1.01 Parking úr.1		1792,0 W 0,8 W/m ²	
		56	1792,0
Budova - 1.NP - 1.02 Parking úr.2		928,0 W 0,9 W/m ²	
		29	928,0
Budova - 1.NP - 1.03 Schodiště 1		64,0 W 3,7 W/m ²	
		2	64,0
Budova - 1.NP - 1.04 Schodiště 2		64,0 W 3,7 W/m ²	
		2	64,0
Budova - 1.NP - 1.05 Tech. místnost		32,0 W 4,4 W/m ²	
		1	32,0
Budova - 1.NP - 1.06 Tech. místnost		96,0 W 3,9 W/m ²	
		3	96,0
Budova - 2.NP - 2.NP parkoviště		2848,0 W 0,9 W/m ²	
		89	2848,0
Budova - 2.NP - Schodiště 1		64,0 W 3,7 W/m ²	
		2	64,0
Budova - 2.NP - Schodiště 2		64,0 W 4,0 W/m ²	
		2	64,0
Budova - Nouzové osvětlení - 1.01 Parking úr.1		60,0 W 0,0 W/m ²	
		20	60,0
Budova - Nouzové osvětlení - 1.02 Parking úr.2		30,0 W 0,0 W/m ²	
		10	30,0
Budova - Nouzové osvětlení - 1.03 Schodiště 1		6,0 W 0,3 W/m ²	
		2	6,0
Budova - Nouzové osvětlení - 1.04 Schodiště 2		6,0 W 0,3 W/m ²	
		2	6,0
Budova - Nouzové osvětlení - 2.NP parkoviště		96,0 W 0,0 W/m ²	

	32	96,0
Budova - Nouzové osvětlení - 2NP Schodiště 2		6,0 W 0,4 W/m ²
	2	6,0
Budova - Nouzové osvětlení - 2NP Schodiště 1		6,0 W 0,4 W/m ²
	2	6,0
Budova - Nouzové osvětlení - 3NP Schodiště 2		6,0 W 0,4 W/m ²
	2	6,0
Budova - Nouzové osvětlení - 3NP Schodiště 1		6,0 W 0,4 W/m ²
	2	6,0
Budova - 3.NP - Schodiště 1		64,0 W 4,0 W/m ²
	2	64,0
Budova - 3.NP - Schodiště 2		64,0 W 4,3 W/m ²
	2	64,0
Budova - Podlaží - 3.NP Vjezd 2		128,0 W 0,7 W/m ²
	4	128,0
Budova - Podlaží - 3.NP Vjezd 1		128,0 W 0,7 W/m ²
	4	128,0
3.NP Parkoviště venkovní		564,0 W
	12	564,0
Venkovní osvětlení		188,0 W
	4	188,0
Osvětlení chodníku		47,0 W
	1	47,0
Chodník u schodiště B		47,0 W
	1	47,0

LED svítidlo pro veřejné osvětlení, hliníkový korpus, skleněný kryt, 3000K

Technické

Blok EIProCADu	L910
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	812 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	36 71 95 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Symetrické podle roviny C90

Rozměry

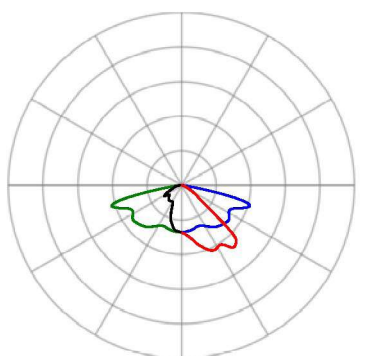
Šířka x Hloubka x Výška	600 x 200 x 90 mm
Svítící plocha	240 x 120 x 0 mm



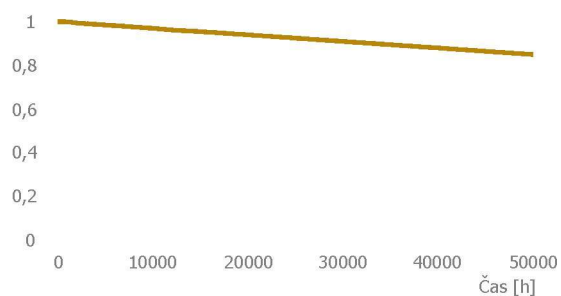
Světelné zdroje

1x 47 W, 5500 lm, Ra 70, 3000K

Označení svítidla :



— Rovina C0 — Rovina C90
— Rovina C180 — Rovina C270



LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, univerzální optika, 3W

Technické

Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	273 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,5 %
CIE Flux Code	23 49 81 100 101
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

Rozměry

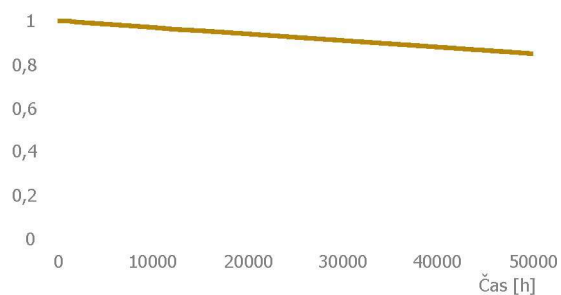
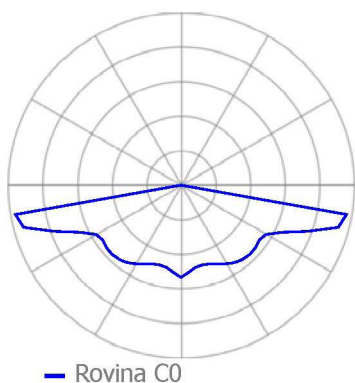
Šířka x Hloubka x Výška	202 x 0 x 58 mm
Svítící plocha	19 x 19 x 0 mm
Závěsná výška	58,00 mm



Světelné zdroje

1x 3 W, 360 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla :



LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Technické

Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	352 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	99,9 %
CIE Flux Code	50 83 98 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

Rozměry

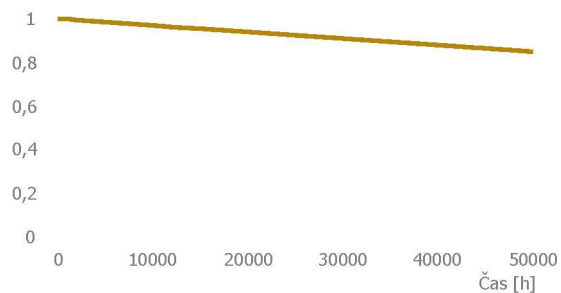
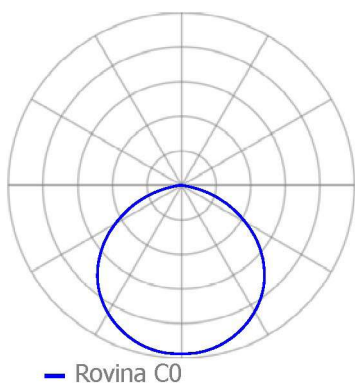
Šířka x Hloubka x Výška	276 x 143 x 44 mm
Svítící plocha	270 x 137 x 5 mm
Závěsná výška	44,00 mm



Světelné zdroje

1x 3 W, 320 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla :



LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Technické

Krytí IP	IP 65
Blok EIProCADu	L555
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	293 cd/klm
Elektronický předřadník	Ano
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	43 73 90 92 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	91
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



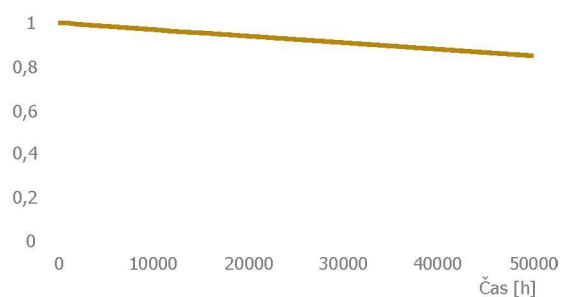
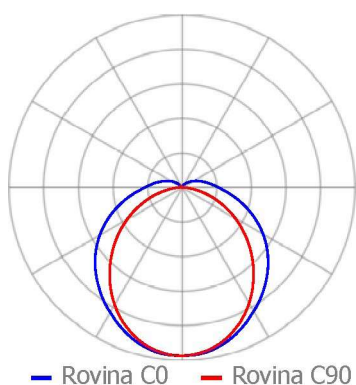
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	1575 x 84 x 100 mm
Svítící plocha	1575 x 84 x 45 mm
Závěsná výška	100,00 mm

Světelné zdroje

1x 32 W, 4400 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla :



Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
parkovací prostory	5.34.4	75	0,4	0	40
komunikační prostory a chodby	5.1.1	100	0,4	28	40
provozní místnosti, rozvodny	5.3.1	200	0,4	25	60
vjezdové a výjezdové rampy (v noci)	5.34.2	75	0,4	25	40
průměrný provoz, např. parkoviště obchodních domů, administrativních budov, podniků, sportovních a víceúčelových komplexů budov	5.9.2	10	0,25	50	20

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
3.NP Parkoviště venkovní				
Normálová osvětlenost	5 / 1 lx	17 / 10 lx	44 lx	0,28 / 0,25
Venkovní osvětlení				
Normálová osvětlenost	4 lx	13 / 10 lx	36 lx	0,31 / 0,25
Osvětlení chodníku				
Normálová osvětlenost	1 lx	12 / 5 lx	46 lx	0,043 / 0,25
Chodník u schodiště B				
Normálová osvětlenost	2 lx	16 / 5 lx	45 lx	0,16 / 0,25
Budova - 1.NP - 1.01 Parking úr.1				
Normálová osvětlenost	61 lx	112 / 75 lx	217 lx	0,54 / 0,4
Budova - 1.NP - 1.02 Parking úr.2				
Normálová osvětlenost	58 lx	109 / 75 lx	211 lx	0,53 / 0,4
Budova - 1.NP - 1.03 Schodiště 1				
Normálová osvětlenost	183 lx	209 / 100 lx	247 lx	0,88 / 0,4
Budova - 1.NP - 1.04 Schodiště 2				
Normálová osvětlenost	183 lx	210 / 100 lx	248 lx	0,87 / 0,4
Budova - 1.NP - 1.05 Tech. místnost				
Normálová osvětlenost	195 lx	269 / 200 lx	385 lx	0,73 / 0,4
Budova - 1.NP - 1.06 Tech. místnost				
Normálová osvětlenost	131 lx	254 / 200 lx	403 lx	0,51 / 0,4
Budova - 2.NP - 2.NP parkoviště				
Normálová osvětlenost	55 lx	115 / 75 lx	301 lx	0,48 / 0,4
Budova - 2.NP - Schodiště 1				
Normálová osvětlenost	184 lx	209 / 100 lx	247 lx	0,88 / 0,4
Budova - 2.NP - Schodiště 2				
Normálová osvětlenost	186 lx	212 / 100 lx	250 lx	0,88 / 0,4
Budova - Nouzové osvětlení - 1.01 Parking úr.1				
Protipanické osvětlení	1 / 1 lx			0,1 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 1.02 Parking úr.2				
Protipanické osvětlení	1 / 1 lx			0,13 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 1.03 Schodiště 1				
Protipanické osvětlení	5 / 1 lx			0,31 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 1.04 Schodiště 2				
Protipanické osvětlení	5 / 1 lx			0,28 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 2.NP parkoviště				
Protipanické osvětlení	1 / 1 lx			0,16 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 2NP Schodiště 2				
Protipanické osvětlení	5 / 1 lx			0,31 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 2NP Schodiště 1				
Protipanické osvětlení	5 / 1 lx			0,28 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 3NP Schodiště 2				

Protipanické osvětlení	5 / 1 lx			0,31 / 0,025
Budova - Nouzové osvětlení - 3NP Schodiště 1				
Protipanické osvětlení	5 / 1 lx			0,28 / 0,025
Budova - 3.NP - Schodiště 1				
Normálová osvětlenost	184 lx	211 / 100 lx	251 lx	0,87 / 0,4
Budova - 3.NP - Schodiště 2				
Normálová osvětlenost	184 lx	214 / 100 lx	254 lx	0,86 / 0,4
Budova - Podlaží - 3.NP Vjezd 2				
Normálová osvětlenost	52 lx	131 / 75 lx	303 lx	0,4 / 0,3
Budova - Podlaží - 3.NP Vjezd 1				
Normálová osvětlenost	51 lx	158 / 75 lx	366 lx	0,33 / 0,3

**: 1.01 Parking úr.1 | : 1.02 Parking úr.2 | : 1.03 Schodiště 1 | : 1.04 Schodiště 2 | : 1.05 Tech. místnost | : 1.06
Tech. místnost**

1.01 Parking úr.1 5.34.4 - parkovací prostory**Výpočet**

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800 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

Výška	2450,00 mm
Plocha	2166,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel

-

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	56
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	27190,0 26477,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	21200,0 26639,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 3	27346,0 56443,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 4	21200,0 56334,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 5	27291,0 1572,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 6	21214,0 1604,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 7	26752,0 66939,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 8	26456,0 61694,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 9	27346,0 51749,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 10	27368,0 46784,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 11	27279,0 41642,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 12	27324,0 36768,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 13	27235,0 31670,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 14	27271,0 21894,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 15	27324,0 16955,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 16	27155,0 11516,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 17	27188,0 6635,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 18	21267,0 66835,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 19	21138,0 61475,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 20	21200,0 51640,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 21	21235,0 46851,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 22	21305,0 41663,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 23	21270,0 36790,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 24	21200,0 31708,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 25	21281,0 22056,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 26	21235,0 16829,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 27	21121,0 11650,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 28	21112,0 6667,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 29	10972,0 26336,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 30	4982,0 26498,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 31	11128,0 56302,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 32	4982,0 56192,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 33	11073,0 1430,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 34	4996,0 1462,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 35	11172,0 66768,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 36	10875,0 61523,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 37	11128,0 51608,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 38	11150,0 46642,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 39	11061,0 41500,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 40	11106,0 36626,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 41	11017,0 31529,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 42	11053,0 21752,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 43	11106,0 16813,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 44	10937,0 11375,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 45	10970,0 6493,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 46	5049,0 66693,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 47	4921,0 61334,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 48	4982,0 51498,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 49	5017,0 46709,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 50	5087,0 41522,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 51	5052,0 36649,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 52	4982,0 31566,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 53	5064,0 21914,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 54	5017,0 16688,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 55	4903,0 11508,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 56	4894,0 6525,0 2350,0	0,0 0,0 90,0



68110

Emin/Em/Emax: **61/112/217 lx** | Rovnoměrnost: **0,54** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1305,00 x 1055,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

1.02 Parking úr.2 5.34.4 - parkovací prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800 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

Výška	2450,00 mm
Plocha	1068,1 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	29
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	401,0 4008,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	11108,0 23655,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 3	5118,0 23817,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 4	11264,0 53621,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 5	5118,0 53512,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 6	11208,0 -1250,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 7	5132,0 -1218,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 8	11307,0 64088,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 9	11011,0 58843,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 10	11264,0 48927,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 11	11286,0 43962,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 12	11197,0 38820,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 13	11241,0 33946,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 14	11152,0 28848,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 15	11189,0 19072,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 16	11241,0 14133,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 17	11073,0 8694,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 18	11106,0 3813,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 19	5184,0 64013,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 20	5056,0 58653,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 21	5118,0 48818,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 22	5153,0 44029,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 23	5223,0 38841,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 24	5188,0 33968,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 25	5118,0 28886,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 26	5199,0 19234,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 27	5153,0 14007,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 28	5038,0 8828,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 29	5029,0 3845,0 2350,0	0,0 0,0 90,0			



68227

Emin/Em/Emax: **58/109/211 lx** | Rovnoměrnost: **0,53** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1305,00 x 1055,00 mm** | Rozteč: **2000,00 x 2000,00 mm**

1.03 Schodiště 1 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	5660,00 mm
Šířka	3030,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	17,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

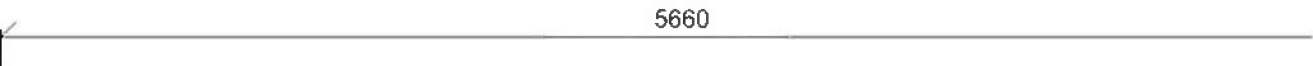
Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **183/209/247 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 465,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

1.04 Schodiště 2 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	5660,00 mm
Šířka	3030,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	17,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

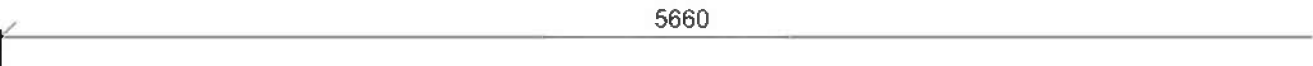
Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **183/210/248 lx** | Rovnoměrnost: **0,87** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 465,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

1.05 Tech. místnost 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

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	2236,00 mm
Šířka	3259,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	7,3 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

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

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	1118,0 1629,5 2350,0	0,0 0,0 90,0			

3259

3259

Emin/Em/Emax: **195/269/385 lx** | Rovnoměrnost: **0,73** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 465,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

1.06 Tech. místnost 5.3.1 - provozní místnosti, rozvodny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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

Výška	2450,00 mm
Plocha	24,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

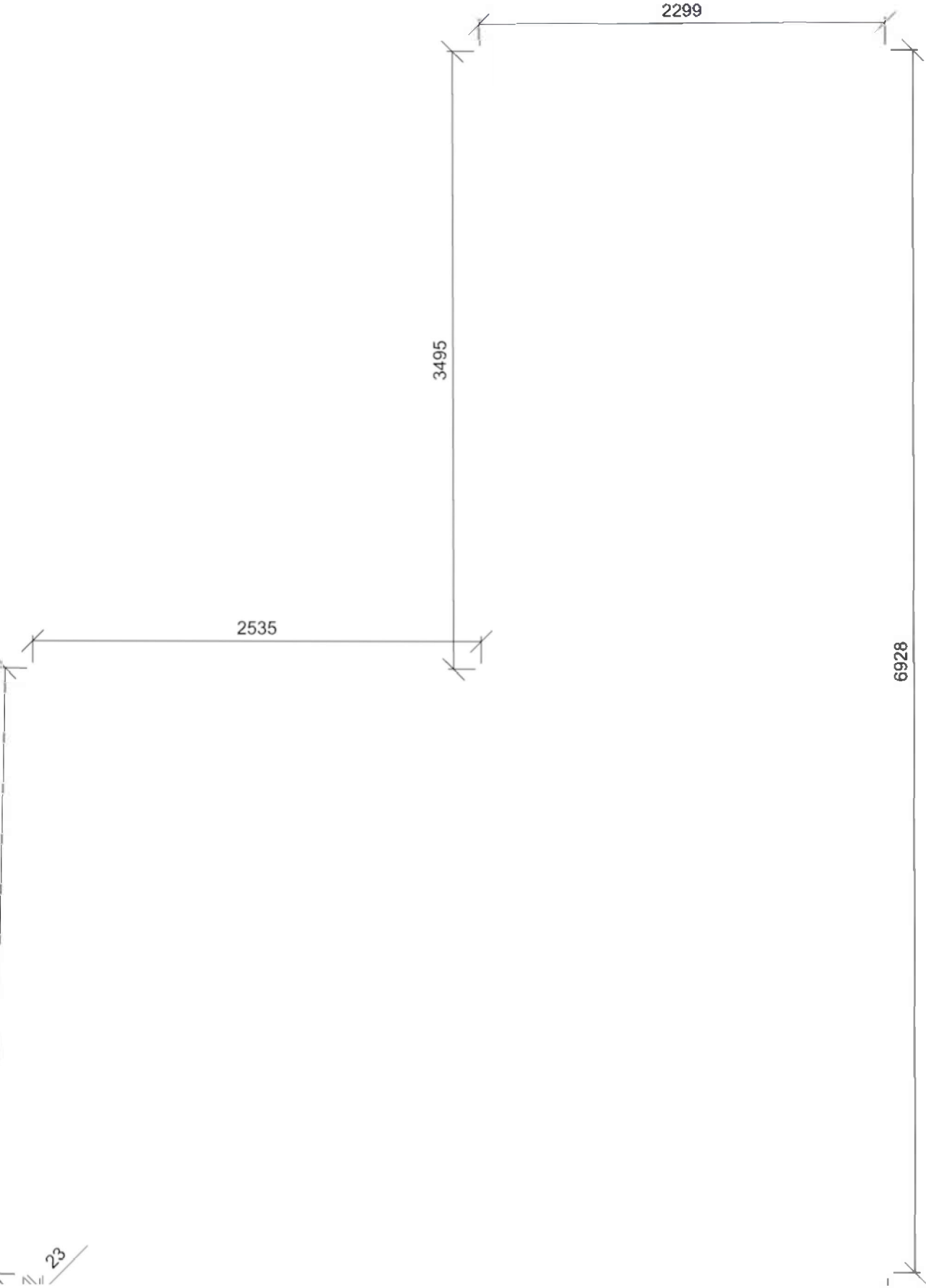
Údržba

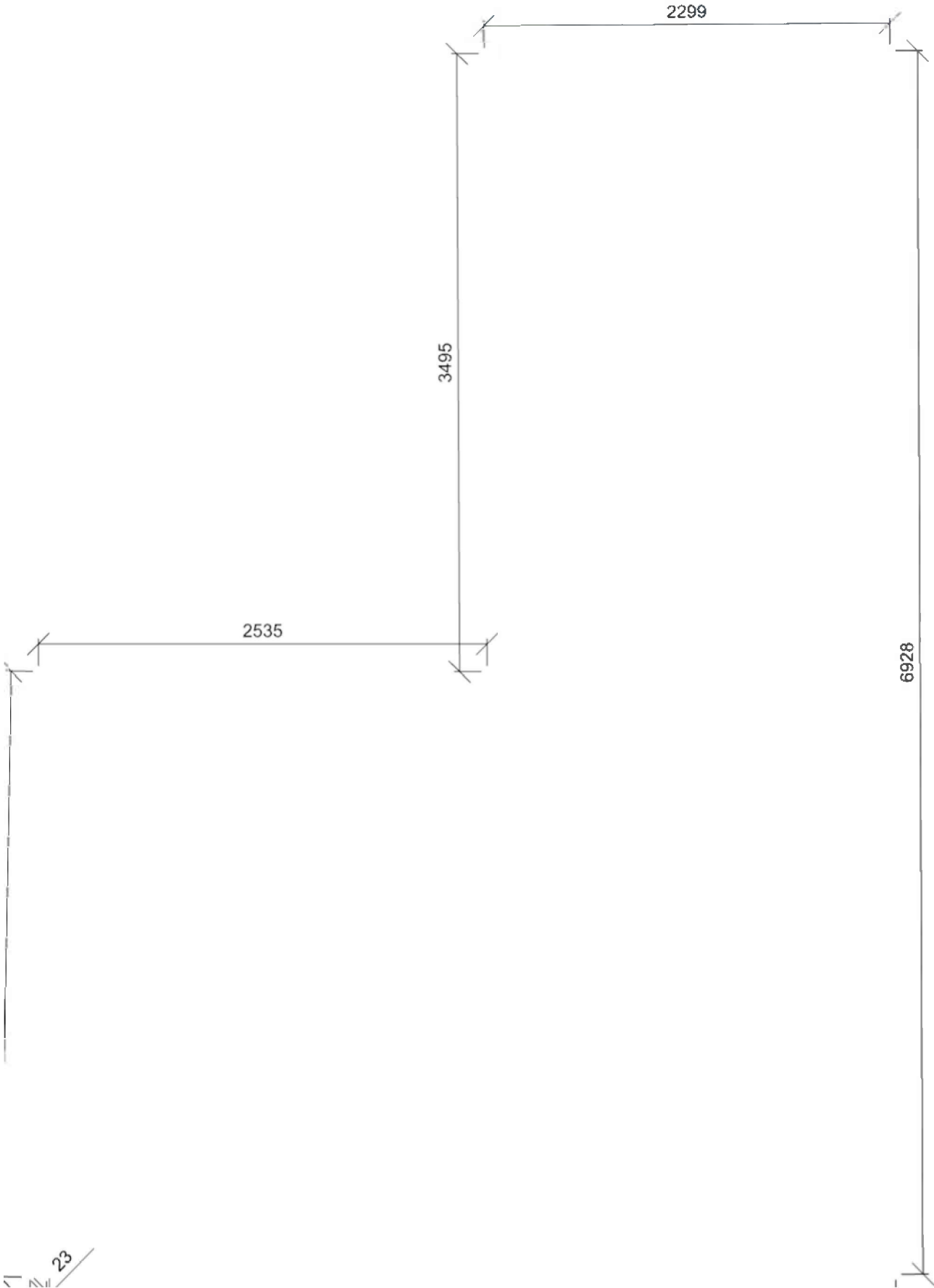
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	3
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	3779,0	1740,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	1150,0	1678,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 3	3748,0	5220,0	2350,0	0,0	0,0	90,0							





Emin/Em/Emax: **131/254/403 lx** | Rovnoměrnost: **0,51** | Udržovací činitel: **0,76**
Výška: **750,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 465,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

: 2.NP parkoviště | : Schodiště 1 | : Schodiště 2

2.NP parkoviště 5.34.4 - parkovací prostory**Výpočet**

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800 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

Výška	2450,00 mm
Plocha	3281,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel

-

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	89
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	16176,0 61562,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 2	16150,0 6493,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 3	16150,0 6493,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 4	32493,0 61538,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 5	37329,0 6652,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 6	37338,0 11635,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 7	37453,0 16814,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 8	37499,0 22041,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 9	37418,0 31693,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 10	37488,0 36775,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 11	37523,0 41648,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 12	37453,0 46836,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 13	37418,0 51625,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 14	37356,0 61460,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 15	37484,0 66820,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 16	43406,0 6620,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 17	43373,0 11501,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 18	43541,0 16940,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 19	43489,0 21879,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 20	43452,0 31655,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 21	43541,0 36753,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 22	43497,0 41627,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 23	43586,0 46769,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 24	43564,0 51734,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 25	43311,0 61650,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 26	43607,0 66895,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 27	37432,0 1589,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 28	43508,0 1557,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 29	37418,0 56319,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 30	43564,0 56428,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 31	37418,0 26624,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 32	43408,0 26462,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 33	32701,0 6815,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 34	4894,0 6525,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 35	4903,0 11508,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 36	5017,0 16688,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 37	5064,0 21914,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 38	4982,0 31566,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 39	5052,0 36649,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 40	5087,0 41522,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 41	5017,0 46709,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 42	4982,0 51498,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 43	4921,0 61334,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 44	5049,0 66693,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 45	10970,0 6493,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 46	10937,0 11375,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 47	11106,0 16813,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 48	11053,0 21752,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 49	11017,0 31529,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 50	11106,0 36626,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 51	11061,0 41500,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 52	11150,0 46642,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 53	11128,0 51608,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 54	10875,0 61523,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 55	11172,0 66768,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 56	4996,0 1462,0 2350,0	0,0 0,0 90,0
Svítidlo 57	11073,0 1430,0 2350,0	0,0 0,0 90,0	Svítidlo 58	4982,0 56192,0 2350,0	0,0 0,0 90,0

Svítidlo 59	11128,0	56302,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 60	4982,0	26498,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 61	10972,0	26336,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 62	21112,0	6667,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 63	21121,0	11650,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 64	21235,0	16829,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 65	21281,0	22056,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 66	21200,0	31708,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 67	21270,0	36790,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 68	21305,0	41663,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 69	21235,0	46851,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 70	21200,0	51640,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 71	21138,0	61475,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 72	21267,0	66835,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 73	27188,0	6635,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 74	27155,0	11516,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 75	27324,0	16955,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 76	27271,0	21894,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 77	27235,0	31670,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 78	27324,0	36768,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 79	27279,0	41642,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 80	27368,0	46784,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 81	27346,0	51749,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 82	26456,0	61694,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 83	26752,0	66939,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 84	21214,0	1604,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 85	27291,0	1572,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 86	21200,0	56334,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 87	27346,0	56443,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 88	21200,0	26639,0	2350,0	0,0	0,0	90,0
Svítidlo 89	27190,0	26477,0	2350,0	0,0	0,0	90,0							

Emin/Em/Emax: **55/115/301 lx** | Rovnoměrnost: **0,48** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **1305,00 x 1055,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 2000,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	5660,00 mm
Šířka	3030,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	17,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

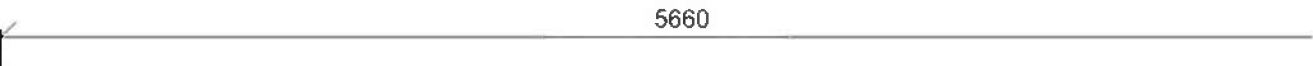
Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	1515,0	2350,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **184/209/247 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **830,00 x 465,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	5700,00 mm
Šířka	2800,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	16,0 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 -

LED prachotěsné svítidlo, polyesterové tělo, opálový PC kryt, IK08

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

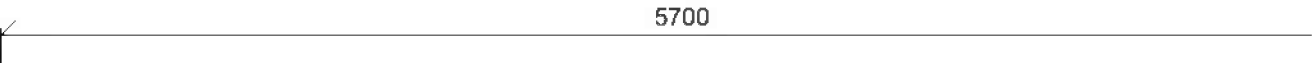
Výška	2350,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1225,0	1400,0	2350,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4475,0	1400,0	2350,0	0,0	0,0	90,0





Emin/Em/Emax: **186/212/250 lx** | Rovnoměrnost: **0,88** | Udržovací činitel: **0,72**
Výška: **0,00 mm** | Odsazení: **850,00 x 350,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1050,00 mm**

**: 1.01 Parking úr.1 | : 1.02 Parking úr.2 | : 1.03 Schodiště 1 | : 1.04 Schodiště 2 | : 2.NP parkoviště | : 2NP
Schodiště 2 | : 2NP Schodiště 1 | : 3NP Schodiště 2 | : 3NP Schodiště 1**

1.01 Parking úr.1 5.34.4 - parkovací prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800 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

Výška	2450,00 mm
Plocha	2166,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, univerzální optika, 3W

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	20
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	21227,0 2846,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	21244,0 45971,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	21252,0 60141,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	27111,0 5867,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	27522,0 65739,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	27334,0 51122,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	27159,0 35936,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	21358,0 31106,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	27324,0 21026,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 10	21347,0 16115,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 11	4999,0 2411,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 12	5016,0 45535,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 13	5024,0 59706,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 14	10883,0 5431,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 15	11295,0 65303,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 16	11106,0 50687,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 17	10931,0 35501,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 18	5130,0 30670,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 19	11096,0 20591,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 20	5119,0 15680,0 2392,0	0,0 0,0 0,0





Emin/Em/Emax: **1/2/8 lx** | Rovnoměrnost: **0,1**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **3512,22 x 3195,71 mm**

1.02 Parking úr.2 5.34.4 - parkovací prostory

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	800 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

Výška	2450,00 mm
Plocha	1068,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel - LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, univerzální optika, 3W

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Návrh

Počet použitých svítidel	10
--------------------------	----

Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]	Název	Posunutí [mm]	Otočení [°]
Svítidlo 1	4938,0 -171,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 2	4955,0 42954,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 3	4963,0 57124,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 4	10822,0 2850,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 5	11234,0 62722,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 6	11046,0 48106,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 7	10870,0 32920,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 8	5069,0 28089,0 2392,0	0,0 0,0 0,0
Svítidlo 9	11036,0 18010,0 2392,0	0,0 0,0 0,0	Svítidlo 10	5058,0 13099,0 2392,0	0,0 0,0 0,0



68227

Emin/Em/Emax: **1/3/8 lx** | Rovnoměrnost: **0,13**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2195,00 x 2037,18 mm**

1.03 Schodiště 1 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	200 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	5660,00 mm
Šířka	3030,00 mm
Výška	2450,00 mm
Plocha	17,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 3W

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

Výška	2406,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]			Název	Posunutí [mm]			Otočení [°]		
Svítidlo 1	1205,0	490,0	2406,0	0,0	0,0	90,0	Svítidlo 2	4455,0	490,0	2406,0	0,0	0,0	90,0

