



název akce:
project:

**Nové energocentrum - Trafostanice TS1 vč. náhradního zdroje elektrické energie -
Krajská zdravotní, a.s. - Nemocnice Chomutov, o.z., projektový a inženýrský servis**

investor: / developer:

Krajská zdravotní, a.s.
Sociální péče 3316/12A
401 13 Ústí nad Labem

stupeň: / phase:

DOKUMENTACE VE STUPNI
PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
Z04671

zpracovatel: / planning:

ALTRON, a.s.
Novodvorská 994/138
142 21 Praha 4

hlavní inženýr projektu:

project manager:
Ing. Pavel Šilar, Ph.D.
Ing. Matej Novotný

zpracovatel části: / discipline planning:

ALTRON, a.s.
Novodvorská 994/138
142 21 Praha 4

odpovědný projektant části: / planned:

Ing. Pavel Šilar, Ph.D.

vypracoval: / drawn:

Josef Rampír

kontroloval: / checked by:

Ing. Matej Novotný

název části: / discipline title:

D.1.4.3 - Silnoproudá elektrotechnika - technologická NN

část: / discipline:

D.1.4.3

formát:

size: **A4**

počet listů:

sheets: **31 listů**

datum:

date: **08/2022**

měřítko:

scale: **-**

revize:

revision: **R0**

číslo paré

název objektu: / object name:

**Nové energocentrum - Trafostanice TS1 vč. náhradního zdroje elektrické energie
areál Nemocnice Chomutov, Kochova 1185, 430 01 Chomutov**

objekt: / object:

SO 02

název přílohy: / title:

Výpočet nouzového osvětlení v energocentru

číslo výkresu:

drawing number:

D.1.4.3-03-a

Protokol o provedených výpočtech

Projekt

Název	Nové energocentrum – Trafostanice TS1 vč. Náhradního zdroje elektrické energie – Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Chomutov, o.z., projektový a inženýrský servis
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	29.07.2022
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Zhotovitel

Společnost
Kontaktní osoba
Adresa
Telefon
E-mail
Webová stránka

Provedené výpočty

- 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	4
Použité typy místností	8
Přehled výsledků	8
Budova	
1 Podlaží	
1.1 Transformátor č.1	10
1.2 Chodba	12
1.3 Rozvodna – část odběratele	14
1.4 Rozvodna VN ČEZ	16
1.5 Rozvodna NN nezálohovaná	18
1.6 Rozvodna NN zálohovaná	21
1.7 SLP Rozvodna	23
1.8 Strojovna DA1	25
1.9 Strojovna DA2	27
1.10 Vstup do kabelového prostoru kolektoru	29

Svítlidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
ETL/6W	LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W	MODUS	K	11
LV2R/1W	LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W	MODUS	L	6
HHP/6x1W	LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W	MODUS	O	7
AXNR/3W	LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, optika pro únikové cesty, 3W	MODUS	P	5

Svítlidla použitá v jednotlivých místnostech

Svítlidlo	Označení svítidla	Množství	Příkon [W]
1.1 - Transformátor č.1			6,0 W 0,8 W/m ²
ETL/6W	K	1	6,0
1.2 - Chodba			7,0 W 0,9 W/m ²
ETL/6W	K	1	6,0
LV2R/1W	L	1	1,0
1.3 - Rozvodna – část odběratele			7,0 W 0,4 W/m ²
ETL/6W	K	1	6,0
LV2R/1W	L	1	1,0
1.4 - Rozvodna VN ČEZ			7,0 W 0,6 W/m ²
ETL/6W	K	1	6,0
LV2R/1W	L	1	1,0
1.5 - Rozvodna NN nezálohovaná			42,0 W 0,9 W/m ²
ETL/6W	K	2	12,0
HHP/6x1W	O	5	30,0
1.6 - Rozvodna NN zálohovaná			18,0 W 0,7 W/m ²
HHP/6x1W	O	2	12,0
ETL/6W	K	1	6,0
1.7 - SLP Rozvodna			7,0 W 0,9 W/m ²
ETL/6W	K	1	6,0
LV2R/1W	L	1	1,0
1.8 - Strojovna DA1			15,0 W 0,4 W/m ²
AXNR/3W	P	3	9,0
ETL/6W	K	1	6,0
1.9 - Strojovna DA2			12,0 W 0,3 W/m ²
AXNR/3W	P	2	6,0
ETL/6W	K	1	6,0
1.10 - Vstup do kabelového prostoru kolektoru			8,0 W 0,5 W/m ²
LV2R/1W	L	2	2,0
ETL/6W	K	1	6,0

Technické

Elektronický předřadník	Ano
Třída clonění	G*5
Blok EIProCADu	L271
Třída oslnění	D6
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	352 cd/klm
Symetrie svítidla	Rotačně symetrické

Účinnostní charakteristiky

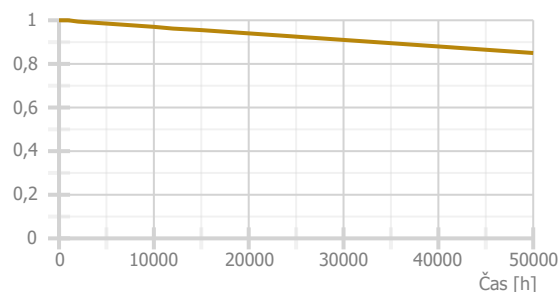
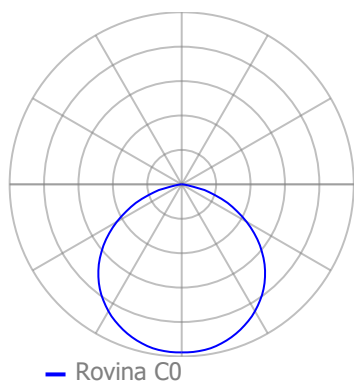
Úhel poloviční osové svítivosti	57,1 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	57,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	487 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	83,1 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	707 lm
Poměrný užitečný světelný tok	57,3 %
Užitečný světelný tok	487 lm
Účinnost	99,9 %
CIE Flux Code	50 83 98 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	99,99

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	332 x 178 x 52 mm
Svítící plocha	325 x 170 x 5 mm
Závěsná výška	52,00 mm

Světelné zdroje

1x 6 W, 850 lm, Ra 80, 5000K

Označení svítidla : K

LV2R/1W

LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W



Technické

Elektronický předřadník	Ano
Přepočítací koeficient	1,00
Třída oslnění	D6
Třída clonění	G*4
Maximální svítivost	1050 cd/klm
Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 41
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Účinnostní charakteristiky

Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Úhel poloviční osové svítivosti	64,0 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	30,7 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	37 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	72,6 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	87 lm
Užitečný světelný tok	120 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	24 73 97 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

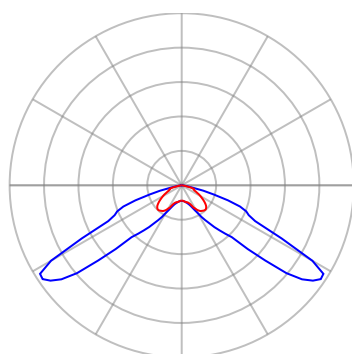
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	132 x 132 x 54 mm
Svítící plocha	19 x 19 x 0 mm
Závěsná výška	54,00 mm

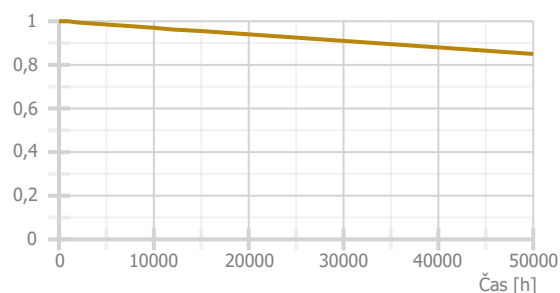
Světelné zdroje

1x 1 W, 120 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : L



— Rovina C0 — Rovina C90



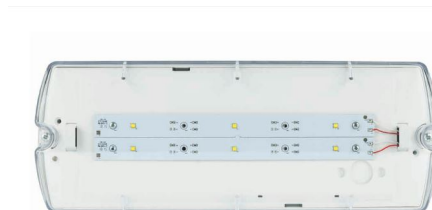
HHP/6x1W

LED přísazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W



Technické

Elektronický předřadník	Ano
Přepočítací koeficient	1,00
Třída oslnění	D6
Třída clonění	G*3
Maximální svítivost	299 cd/klm
Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



Účinnostní charakteristiky

Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Úhel poloviční osové svítivosti	64,3 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	51,3 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	472 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	77,8 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	716 lm
Užitečný světelný tok	920 lm
Účinnost	100,1 %
CIE Flux Code	44 78 95 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

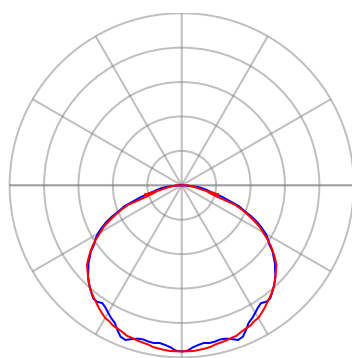
Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška	356 x 136 x 79 mm
Svítící plocha	356 x 136 x 20 mm
Závěsná výška	79,00 mm

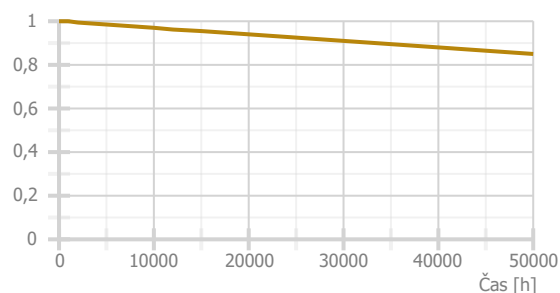
Světelné zdroje

1x 6 W, 920 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : O



— Rovina C0 — Rovina C90



AXNR/3W

LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, optika pro únikové cesty, 3W



Technické

Elektronický předřadník	Ano
Přepočítací koeficient	1,00
Třída oslnění	D3
Třída clonění	G*0
Maximální svítivost	1315 cd/klm
Blok EIProCADu	L271
Krytí IP	IP 65
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90



Účinnostní charakteristiky

Poměrný užitečný světelný tok	100,0 %
Úhel poloviční osové svítivosti	66,2 °
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	27,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu 0,586π sr (vrcholový úhel 90°)	96 lm
Poměrný světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	64,4 %
Světelný tok vyzářený do prostorového úhlu π sr (vrcholový úhel 120°)	226 lm
Užitečný světelný tok	350 lm
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	22 64 93 100 100
Poměr toku do dolního poloprostoru	100

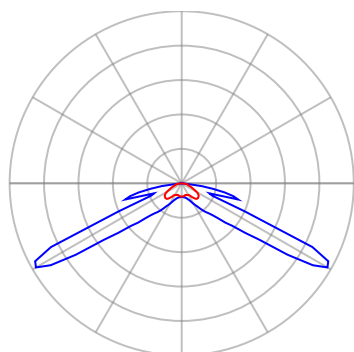
Rozměry

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

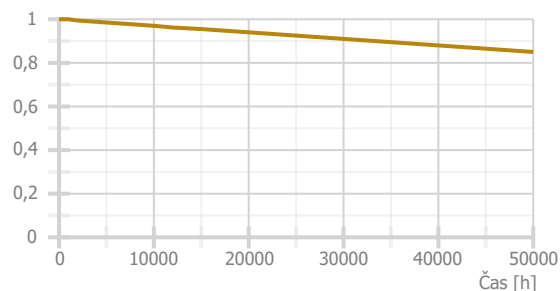
Světelné zdroje

1x 3 W, 350 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : P



— Rovina C0 — Rovina C90



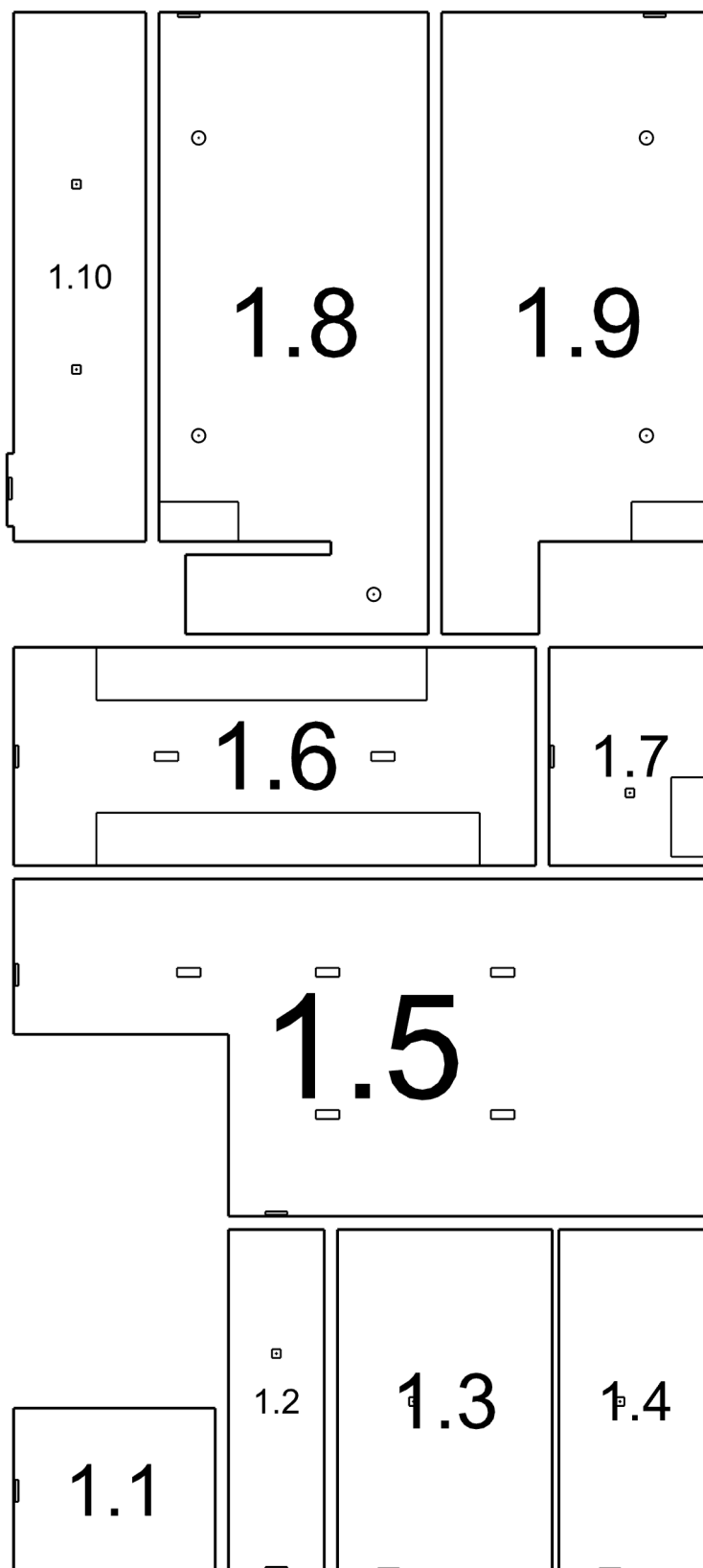
Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Index podání barev
montážní práce hrubé, např. velké transformátory	19.5.1	300	0,6	25	80
chodby a komunikační prostory	9.1	100	0,4	28	40
vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)	28.4	200	0,4	25	80
strojovny	28.3	200	0,4	25	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - Transformátor č.1		
Protipanické osvětlení	0,78 / 0,5 lx	0,088 / 0,025
1.2 - Chodba		
Chodba - Protipanické osvětlení	1,66 / 0,5 lx	0,25 / 0,025
1.3 - Rozvodna – část odběratele		
Protipanické osvětlení	0,55 / 0,5 lx	0,083 / 0,025
1.4 - Rozvodna VN ČEZ		
Protipanické osvětlení	1,05 / 0,5 lx	0,16 / 0,025
1.5 - Rozvodna NN nezálohovaná		
Protipanické osvětlení	2,49 / 0,5 lx	0,044 / 0,025
1.6 - Rozvodna NN zálohovaná		
Protipanické osvětlení	2,08 / 0,5 lx	0,066 / 0,025
1.7 - SLP Rozvodna		
Protipanické osvětlení	1,1 / 0,5 lx	0,17 / 0,025
1.8 - Strojovna DA1		
Protipanické osvětlení	1,61 / 0,5 lx	0,12 / 0,025
1.9 - Strojovna DA2		
Protipanické osvětlení	2,26 / 0,5 lx	0,19 / 0,025
1.10 - Vstup do kabelového prostoru kolektoru		
Protipanické osvětlení	0,55 / 0,5 lx	0,31 / 0,025

Pokud jsou ve sloupci uvedeny dvě hodnoty oddělené lomítkem, pak číslo před lomítkem je vypočítaná hodnota a číslo za lomítkem je požadovaná (minimální nebo maximální) hodnota.



1.1: Transformátor č.1 | 1.2: Chodba | 1.3: Rozvodna – část odběratele | 1.4: Rozvodna VN ČEZ | 1.5: Rozvodna NN nezálohovaná | 1.6: Rozvodna NN zálohovaná | 1.7: SLP Rozvodna | 1.8: Strojovna DA1 | 1.9: Strojovna DA2 | 1.10: Vstup do kabelového prostoru kolektoru

1.1 Transformátor č.1 19.5.1 - montážní práce hrubé, např. velké transformátory

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
Poznámka : Transformovna	

Geometrie

Výška	2850,00 mm
Plocha	7,6 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 3 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2798,00 mm
-------	------------

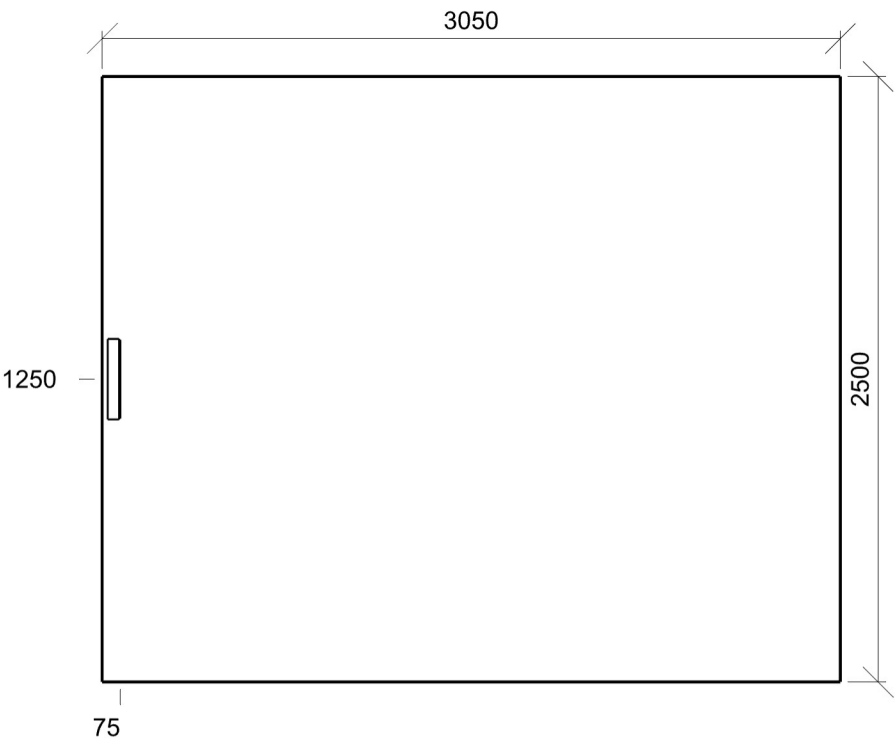
Počty

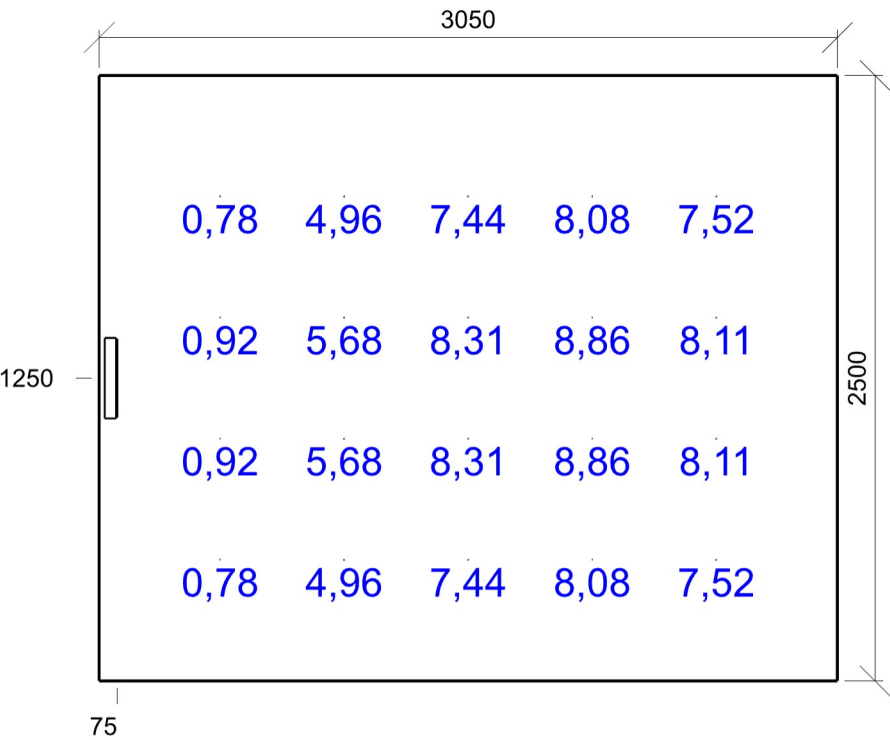
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.1 Transformátor č.1





Emin/Em/Emax: **0,78/6,07/8,86 lx** | Rovnoměrnost: **0,088**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **512,50 x 500,00 mm**

1.2 Chodba 9.1 - chodby a komunikační prostory

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	1450,00 mm
Šířka	5200,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	7,5 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Vytvořit místa úkolu podle normy

Vytvořit místo úkolu na stropu	False
Vytvořit místo úkolu pro UGR	False
Vytvořit místa úkolu na stěnách	False

Soustava svítidel 2 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 - LV2R/1W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

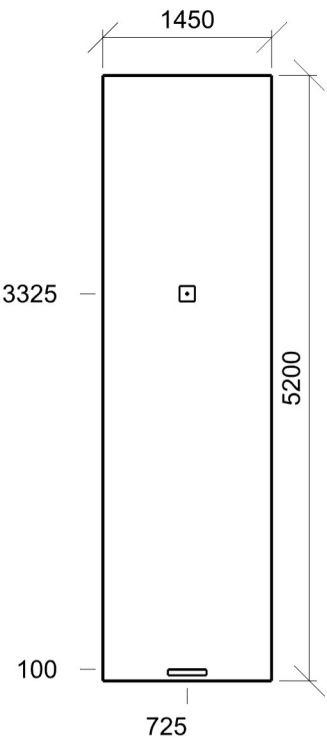
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

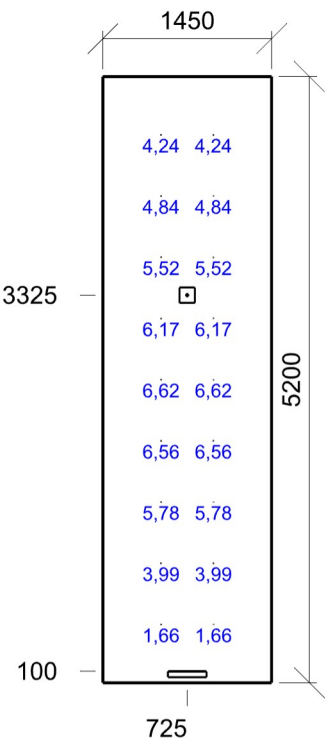
Výška	3446,00 mm
-------	------------

Počty

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



Chodba - Protipanické osvětlení 9.1 - chodby a komunikační prostory - 1.2 Chodba



Emin/Em/Emax: 1,66/5,04/6,62 lx | Rovnoměrnost: 0,25
Výška: 30,00 mm | Odsazení: 500,00 x 500,00 mm | Rozteče: 450,00 x 525,00 mm

1.3 Rozvodna – část odběratele 28.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

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	3249,94 mm
Šířka	5200,10 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	16,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 - LV2R/1W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

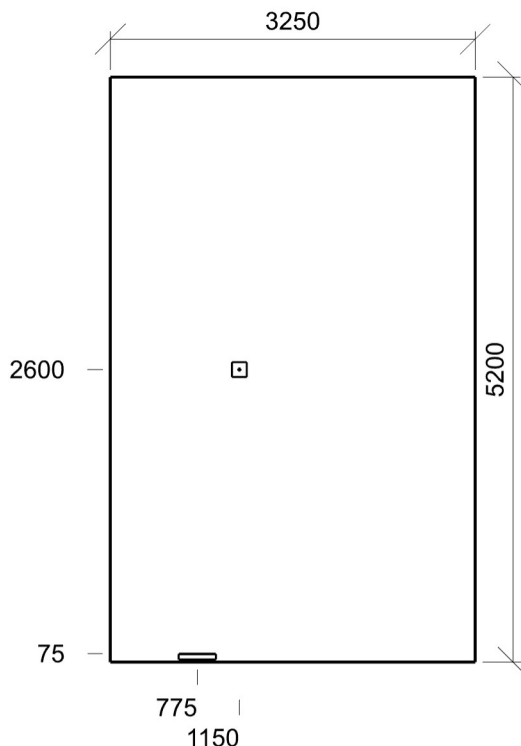
Nastavení

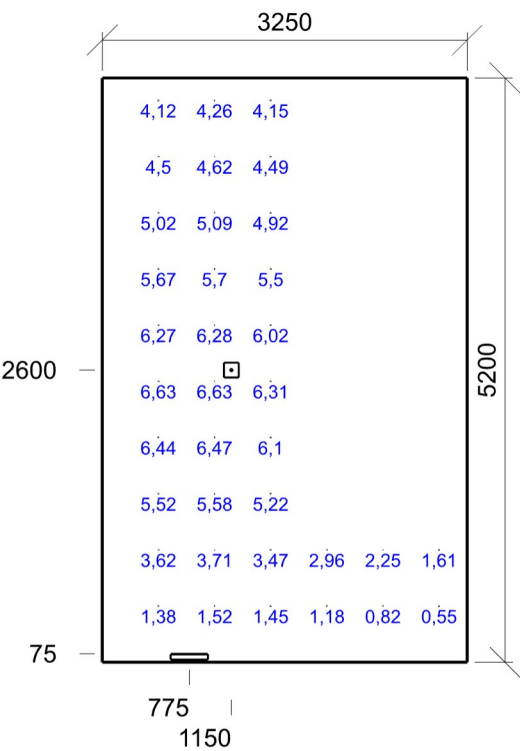
Výška	3446,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.3 Rozvodna – část odběratele





Emin/Em/Emax: **0,55/4,33/6,63 lx** | Rovnoměrnost: **0,083**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.4 Rozvodna VN ČEZ 28.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

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	2300,06 mm
Šířka	5200,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	12,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

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

Soustava svítidel 3 - LV2R/1W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	3446,00 mm
-------	------------

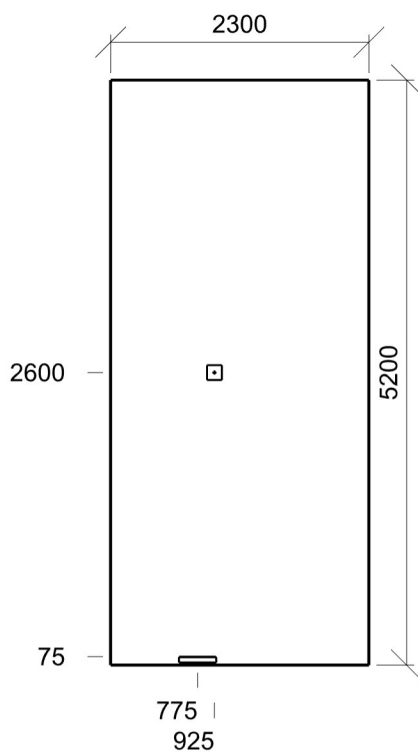
Počty

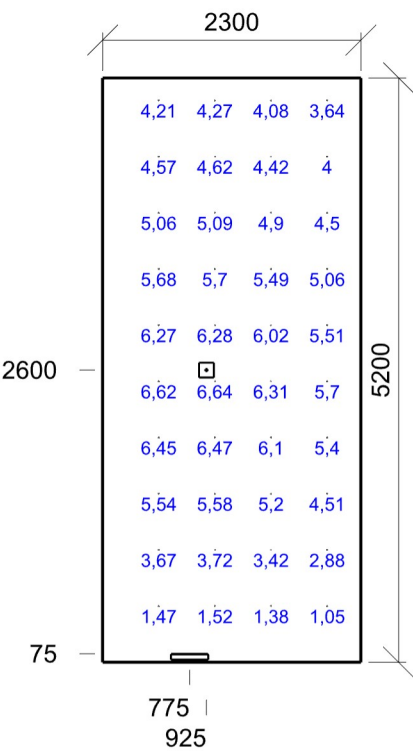
Počet použitých svítidel	1
--------------------------	---

Údržba

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

Půdorys - 1.4 Rozvodna VN ČEZ





Emin/Em/Emax: **1,05/4,72/6,64 lx** | Rovnoměrnost: **0,16**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.5 Rozvodna NN nezálohovaná 28.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	400 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	3500,00 mm
Plocha	44,9 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 3 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 (2) - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 - HHP/6x1W , LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3421,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 (3) - HHP/6x1W , LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3421,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 (5) - HHP/6x1W , LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3421,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 (2) - HHP/6x1W , LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3421,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 (4) - HHP/6x1W , LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

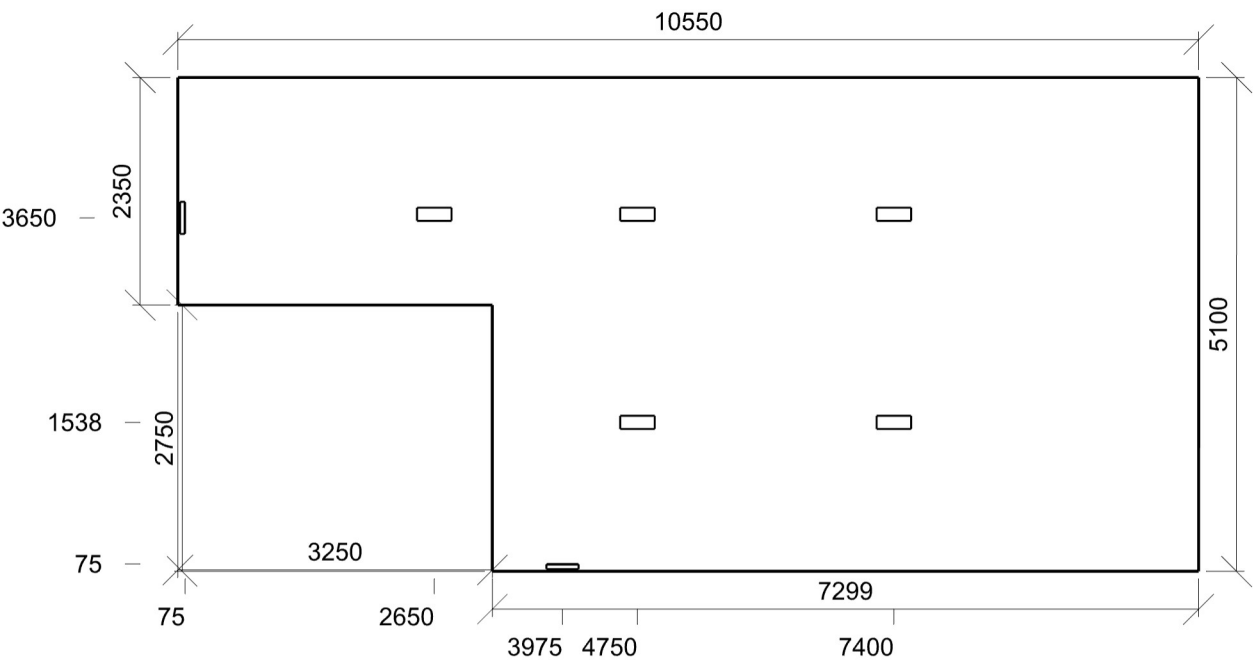
Nastavení

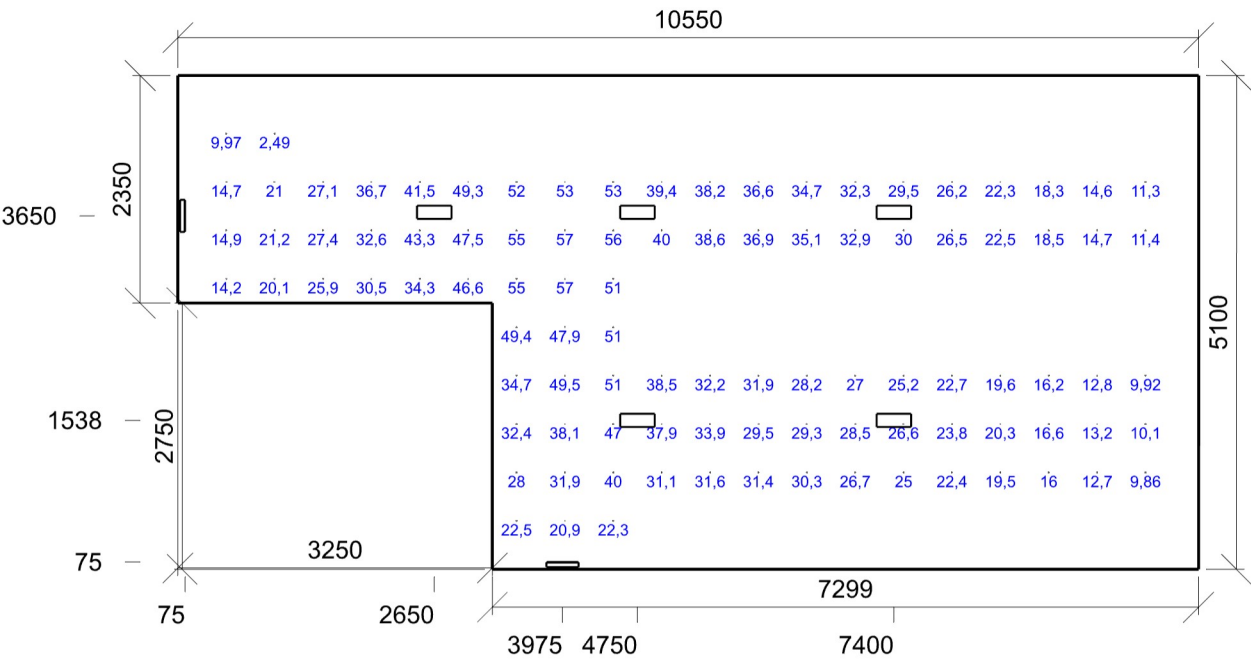
Výška	3421,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.5 Rozvodna NN nezálahovaná





Emin/Em/Emax: **2,49/30,5/57 lx** | Rovnoměrnost: **0,044**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.6 Rozvodna NN zálohovaná 28.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 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	7900,00 mm
Šířka	3300,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	26,1 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - HHP/6x1W , LED přisazené nouzové svítidlo HELIOS HHP, 6x1W (O)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3421,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

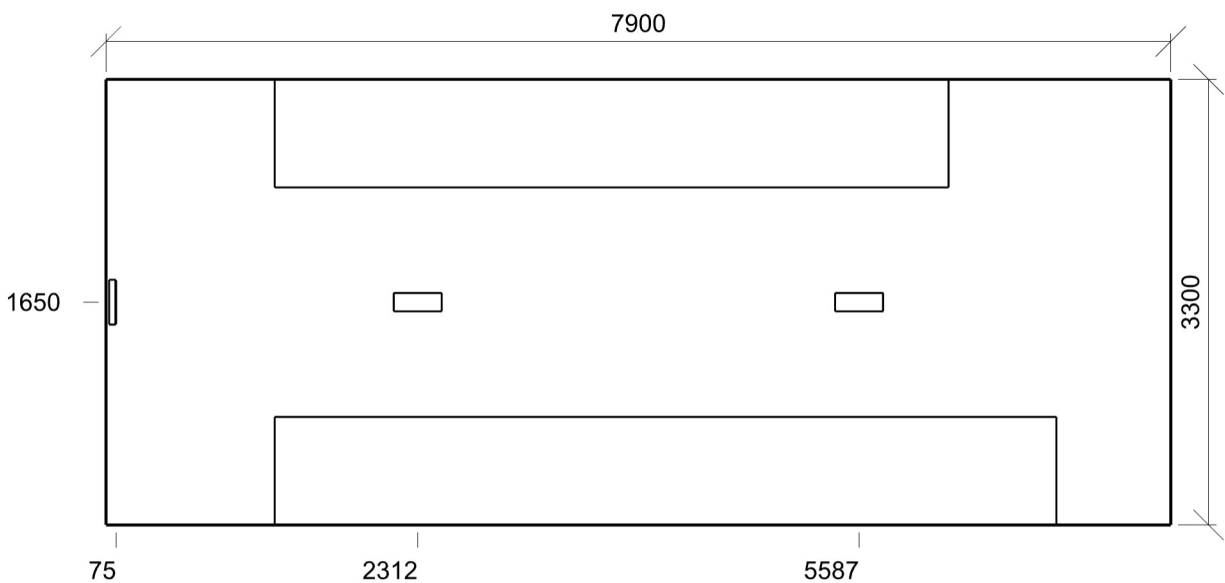
Nastavení

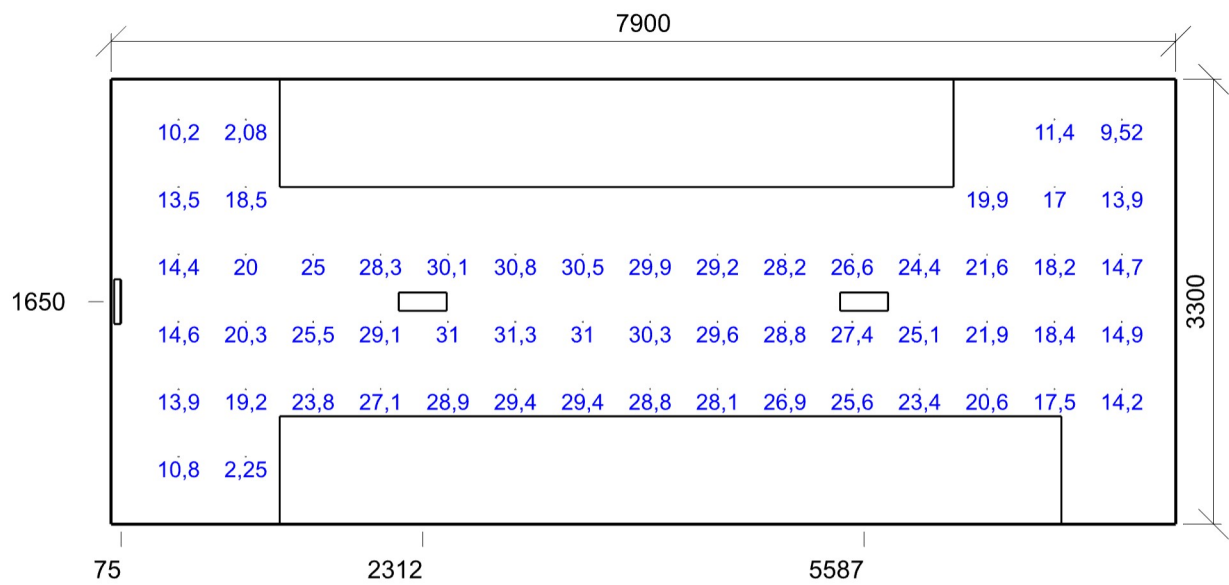
Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.6 Rozvodna NN zálohovaná





Emin/Em/Emax: **2,08/22,1/31,3 lx** | Rovnoměrnost: **0,066**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.7 SLP Rozvodna 28.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

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	2450,00 mm
Šířka	3300,00 mm
Výška	3500,00 mm
Plocha	8,1 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 - LV2R/1W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W (L)

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
-------------------------	-------

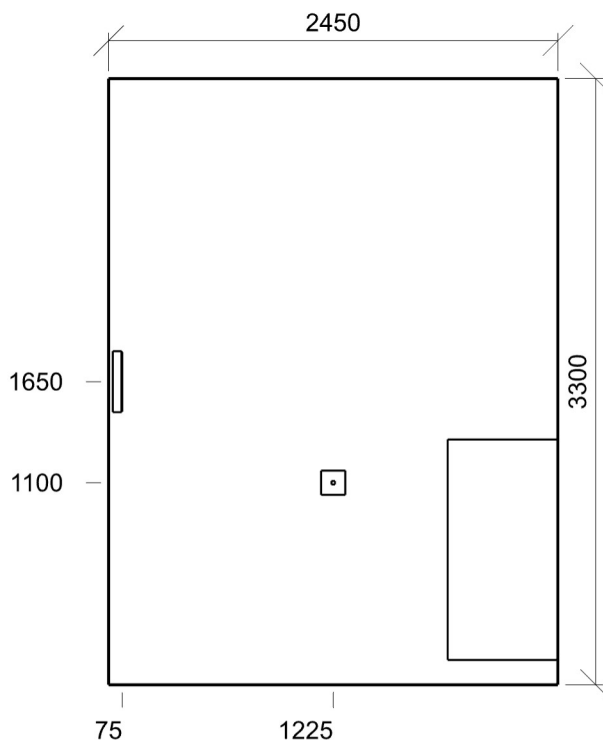
Nastavení

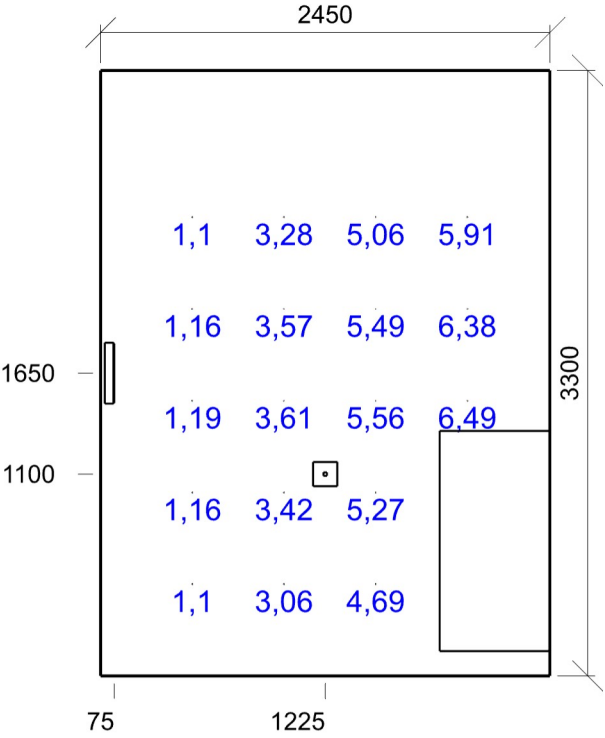
Výška	3446,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.7 SLP Rozvodna





Emin/Em/Emax: **1,1/3,75/6,49 lx** | Rovnoměrnost: **0,17**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.8 Strojovna DA1 28.3 - strojovny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 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	3500,00 mm
Plocha	37,3 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 3 - AXNR/3W , LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, optika pro únikové cesty, 3W (P)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3442,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 (2) - AXNR/3W , LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, optika pro únikové cesty, 3W (P)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3442,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

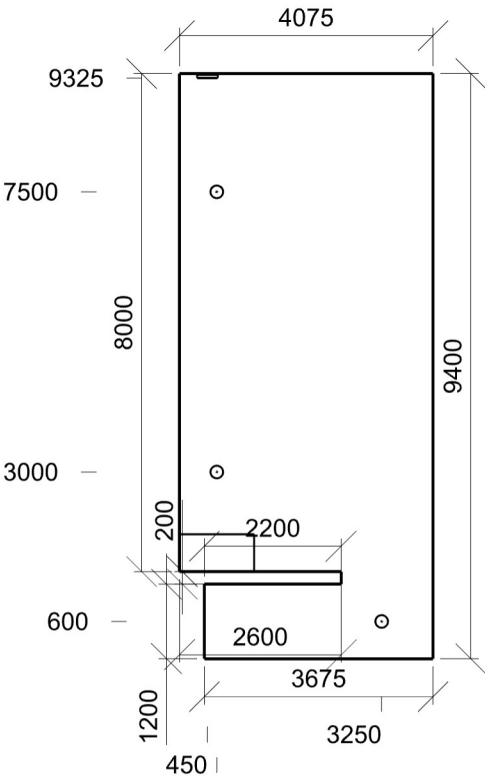
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

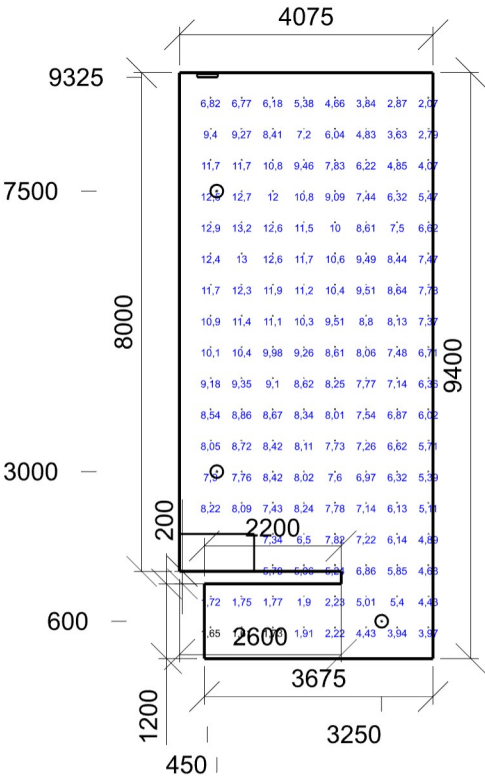
Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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



Protipanické osvětlení 28.3 - strojovny - 1.8 Strojovna DA1



Emin/Em/Emax: **1,61/7,56/13,2 lx** | Rovnoměrnost: **0,12**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.9 Strojovna DA2 28.3 - strojovny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300,00000000000006 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	3500,00 mm
Plocha	34,7 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 3 - LV2R/1W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3446,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	0
--------------------------	---

Soustava svítidel 3 (2) - AXNR/3W , LED nouzové svítidlo AX N, přisazené, optika pro únikové cesty, 3W (P)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	3442,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 5 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

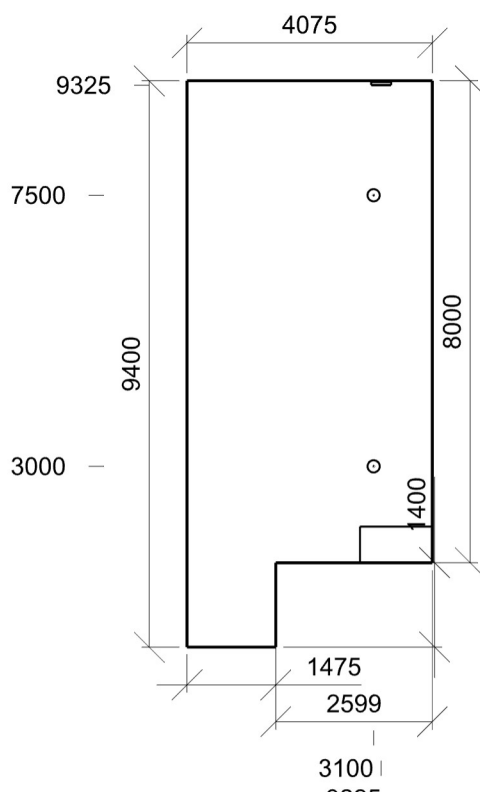
Přímý udržovací činitel	0,799
-------------------------	-------

Nastavení

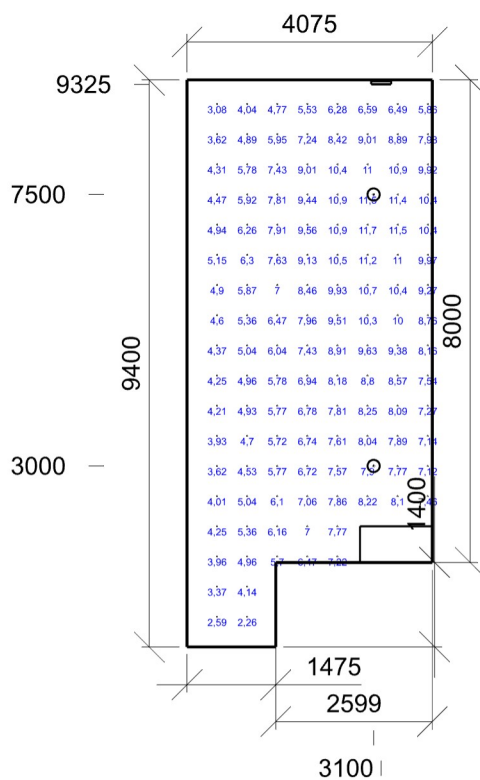
Výška	3448,00 mm
-------	------------

Počty

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



Protipanické osvětlení 28.3 - strojovny - 1.9 Strojovna DA2



Emin/Em/Emax: **2,26/7,21/11,7 lx** | Rovnoměrnost: **0,19**
 Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**

1.10 Vstup do kabelového prostoru kolektoru 9.1 - chodby a komunikační prostory

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	6100,00 mm
Plocha	16,1 m ²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 2 - LV2R/1W , LED nouzové svítidlo LOVATO II, přisazené, optika pro únikové cesty, 1W (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

Nastavení

Výška	6046,00 mm
-------	------------

Počty

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

Soustava svítidel 3 - ETL/6W , LED přisazené/vestavné nouzové svítidlo EXIT, 6W (K)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Údržba

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

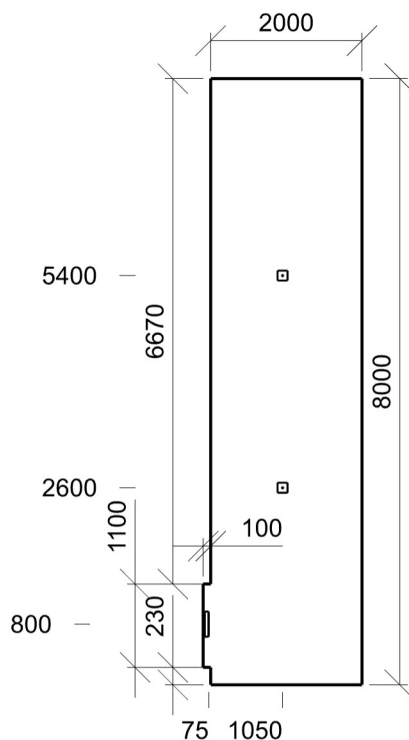
Nastavení

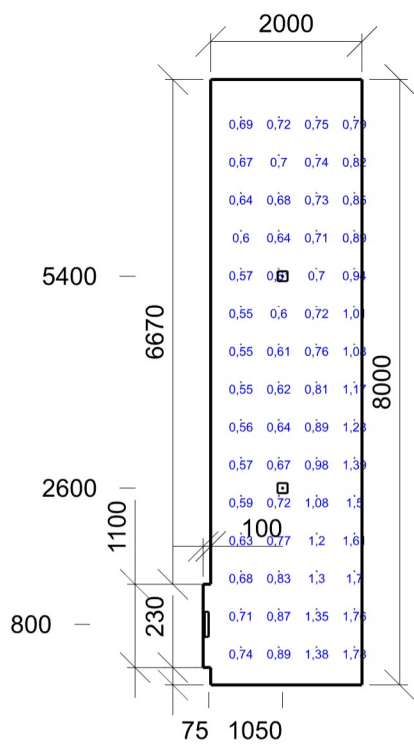
Výška	6048,00 mm
-------	------------

Počty

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

Půdorys - 1.10 Vstup do kabelového prostoru kolektoru





Emin/Em/Emax: **0,55/0,88/1,78 lx** | Rovnoměrnost: **0,31**
Výška: **30,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **500,00 x 500,00 mm**