

VYPRACOVAL:	Ing. Otakar CHRAMOSTA	<div>HAMAL s.r.o.</div>
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Otakar CHRAMOSTA	
INVESTOR:	Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Praha 5	
AKCE: VD LÁZ – OPRAVA KABELOVÉHO VEDENÍ ČÁST 1 – STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE		FORMÁT: A3
		DATUM: 11/2020
		STUPĚŇ: DPS
		ZAK. ČÍSLO: –
		PROFESE: Elektroinstalace
OBSAH: SE – DOKLADOVÁ ČÁST		MĚŘÍTKO: ---
		ČÍSLO VÝKRESU: 1–10

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Vodní dílo Láz-oprava kabelového vedení
Popis	umělé osvětlení-dílčí úsek 50m
Číslo zakázky	
Datum	03.11.2020
Adresa posuzovaného prostoru	Česká republika

Investor

Společnost	Povodí Vltavy
Kontaktní osoba	
Adresa	
Telefon	
E-mail	
Webová stránka	

Zhotovitel

Společnost	Vyrtych a.s.
Kontaktní osoba	Martin Stratil, ing.Jiří Hamáček
Adresa	Židněves 116
Telefon	608927501
E-mail	stratil@vyrtych.cz
Webová stránka	

Provedené výpočty

- Výpočet osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
-

Obsah

Úvodní stránka	1
Obsah	2
Svítlidla použitá v tomto projektu	3
Katalogové listy svítidel	4
Přehled výsledků	8
Budova	
1 Podlaží	
1. odvodňovací štola - dílčí úsek 50m	9
1. technologická místnost	11
pohled 3D	13
technol.místnost-3D pohled	14

Svítidla použitá v tomto projektu

Typ	Název	Výrobce	Označení svítidla	Množství
POINTER-I-LED-1850-4K	Průmyslové LED, zavřené	VYRTYCH	A	6
MULTIBASET-LED-1800-4K, IP66, 3h	Industrial LED luminaire	Uživatelská databáze	B	6
EXTRA-LED-10000-236-4K	Industrial LED luminaire	Uživatelská databáze	C	5
Baset-I-LED-260-4K	Nouzové LED svítidlo	VYRTYCH	N1	2

POINTER-I-LED-1850-4K

Průmyslové LED, zavřené



Technické

Krytí IP	IP 66
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	261 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	41 71 89 92 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

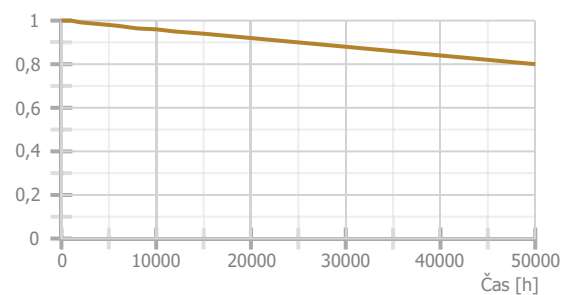
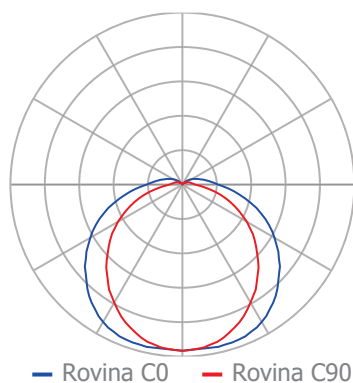
Šířka x Hloubka x Výška	340 x 186 x 105 mm
Svítící plocha	320 x 150 x 50 mm
Závěsná výška	105,00 mm



Světelné zdroje

2x 7,1 W, 752 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : A



MULTIBASET-LED-1800-4K, IP66, 3h

Industrial LED luminaire



Obecné

Jméno výrobce

Vyrtych a.s.

Technické

Blok EIProCADu

Krytí IP

IP 66

Přepočítací koeficient

1,00

Maximální svítivost

270 cd/klm

Elektronický předřadník

Ne

Účinnost

100,0 %

CIE Flux Code

41 | 71 | 89 | 91 | 100

Poměr toku do dolního poloprostoru

90

Symetrie svítidla

Symetrické podle rovin
C0 a C90



Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška

338 x 176 x 110 mm

Svítící plocha

320 x 150 x 50 mm

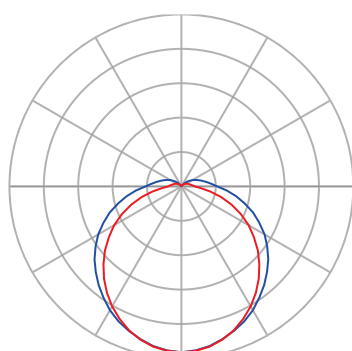
Závěsná výška

50,00 mm

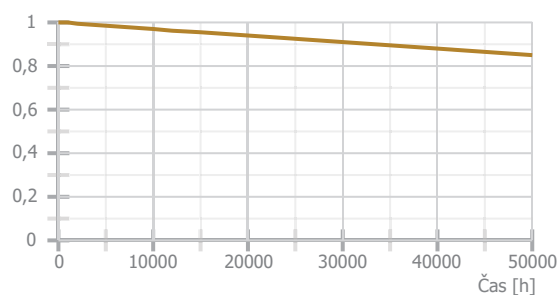
Světelné zdroje

1x 15 W, 1587 lm, Ra 80, 0K

Označení svítidla : B



— Rovina C0 — Rovina C90



EXTRA-LED-10000-236-4K

Industrial LED luminaire



Obecné

Jméno výrobce

Vyrtych a.s.

Technické

Blok EIProCADu

Krytí IP

IP 66

Přepočítací koeficient

1,00

Maximální svítivost

265 cd/klm

Elektronický předřadník

Ne

Účinnost

100,0 %

CIE Flux Code

41 | 71 | 90 | 90 | 100

Poměr toku do dolního poloprostoru

90

Symetrie svítidla

Asymetrické

Rozměry

Šířka x Hloubka x Výška

1280 x 155 x 105 mm

Svítící plocha

1200 x 145 x 50 mm

Závěsná výška

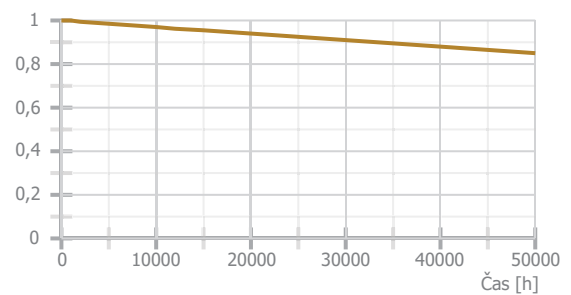
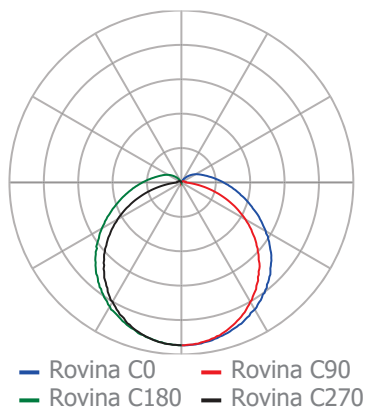
50,00 mm



Světelné zdroje

1x 72 W, 8556 lm, Ra 80, 0K

Označení svítidla : C



Baset-I-LED-260-4K

Nouzové LED svítidlo



Technické

Krytí IP	IP 66
Blok EIProCADu	L52
Přepočítací koeficient	1,00
Maximální svítivost	261 cd/klm
Elektronický předřadník	Ne
Účinnost	100,0 %
CIE Flux Code	41 71 89 92 100
Symetrie svítidla	Symetrické podle rovin C0 a C90

Rozměry

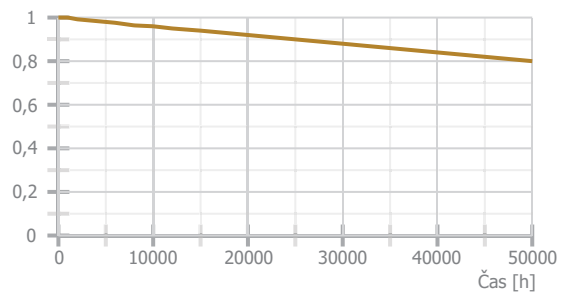
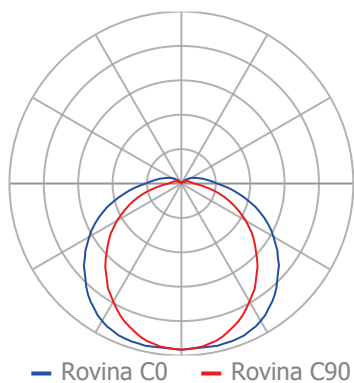
Šířka x Hloubka x Výška	338 x 173 x 108 mm
Svítící plocha	230 x 100 x 50 mm
Závěsná výška	108,00 mm



Světelné zdroje

1x 2 W, 235 lm, Ra 80, 4000K

Označení svítidla : N1



Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1. - odvodňovací štola - dílčí úsek 50m				
Normálová osvětlenost	23,1 lx	56 / 50 lx	102 lx	0,41 / 0,4
1. - technologická místnost				
úroveň čerpadel +627,30m - Normálová osvětlenost	183 lx	272 / 200 lx	494 lx	0,67 / 0,4
podesta +629,30 - Normálová osvětlenost	111 lx	216 / 200 lx	347 lx	0,51 / 0,4
podesta +634,0 - Normálová osvětlenost	101 lx	207 / 200 lx	377 lx	0,49 / 0,4

1. odvodňovací štola - dílčí úsek 50m 5.22.9 - průchozí podzemní chodba, pásové tratě, sklepy atd.

Výpočet

Počet odrazů	2
Rozměr elementární plochy	2000 mm
Dělicí poměr svítidla	5

Údržba

Čistota prostředí	Špinavé
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,7

Geometrie

Délka	50000,00 mm
Šířka	3620,00 mm
Výška	2560,00 mm
Plocha	181,0 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,2
Strop	0,5
Stěny	0,4

Soustava svítidel 1 - POINTER-I-LED-1850-4K , Průmyslové LED, zavřené (A)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	60,0	0,0	0,0	°

Nastavení

Výška	1600,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Soustava svítidel 2 - MULTIBASET-LED-1800-4K, IP66, 3h , Industrial LED luminaire (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

Natočení soustavy	0,0	0,0	0,0	°
Natočení svítidel	60,0	0,0	0,0	°

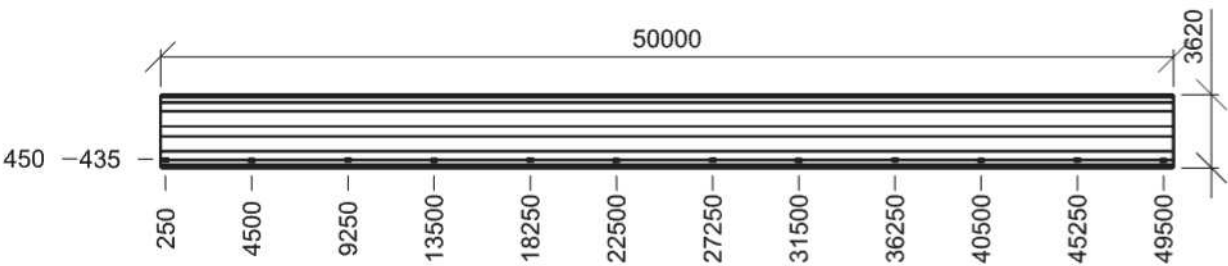
Nastavení

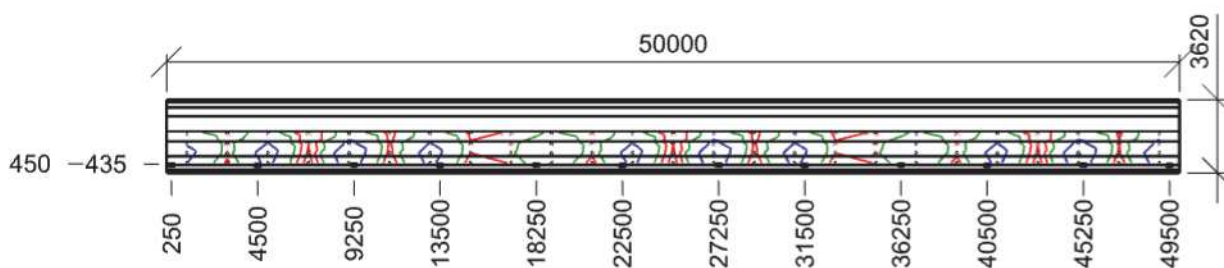
Výška	1600,00 mm
-------	------------

Počty

Počet použitých svítidel	6
--------------------------	---

Půdorys - 1. odvodňovací štola - dílčí úsek 50m





Emin/Em/Emax: **23,1/56/102 lx** | Rovnoměrnost: **0,41** | Udržovací činitel: **0,70**
Výška: **100,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **2000,00 x 500,00 mm**

1. technologická místnost 5.20.4 - vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní)

Výpočet

Počet odrazů	2
Rozměr elementární plochy	3000 mm
Dělicí poměr svítidla	10

Údržba

Čistota prostředí	Špinavé
Údržbu počítat	Ne
Udržovací činitel	0,75

Geometrie

Délka	5005,00 mm
Šířka	5372,00 mm
Výška	8800,00 mm
Plocha	26,9 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,2
Strop	0,5
Stěny	0,3

Soustava svítidel 1 - EXTRA-LED-10000-236-4K , Industrial LED luminaire (C)

Návrh

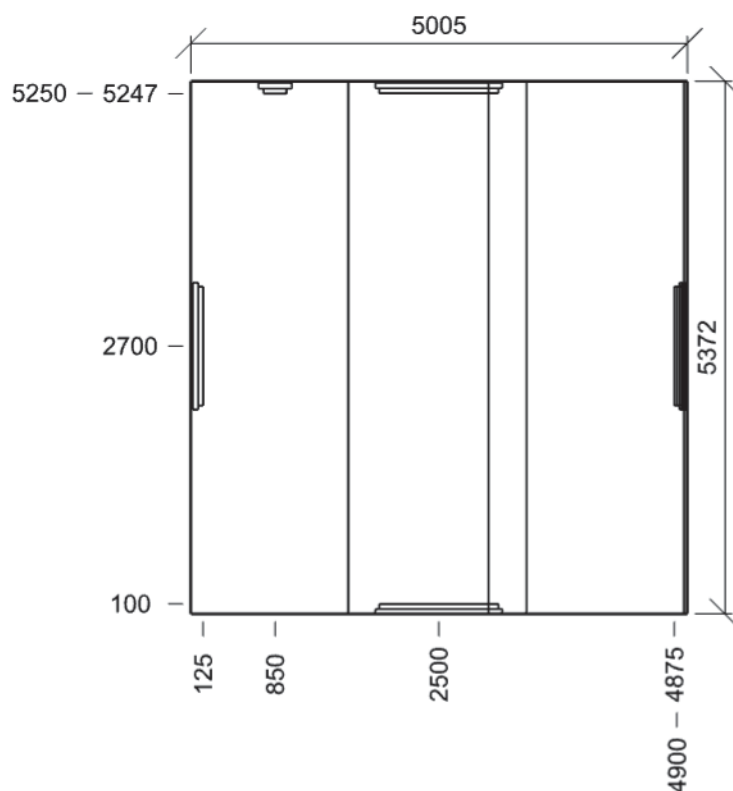
Počet použitých svítidel	5
--------------------------	---

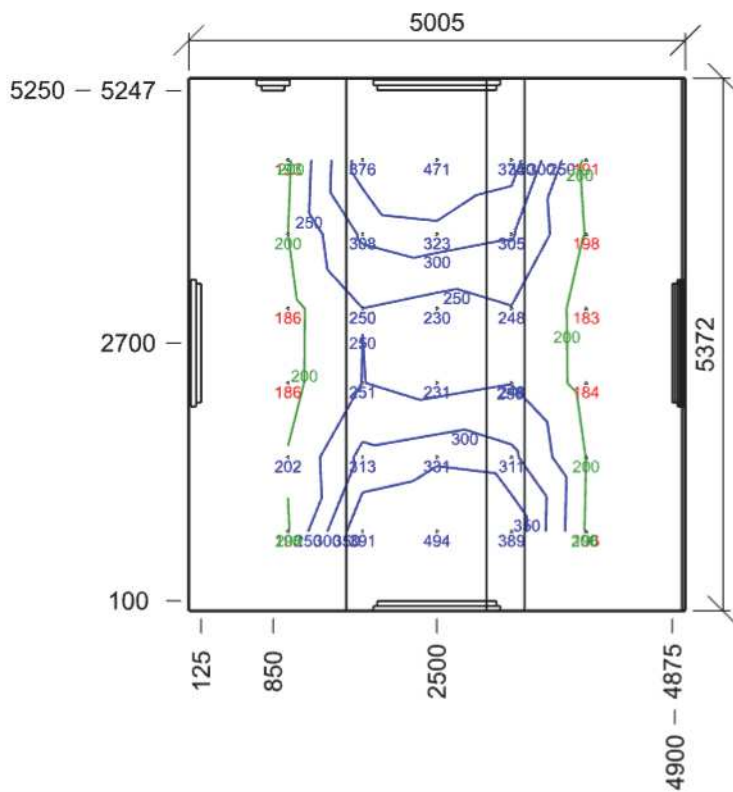
Soustava svítidel 2 - Baset-I-LED-260-4K , Nouzové LED svídlo (N1)

Návrh

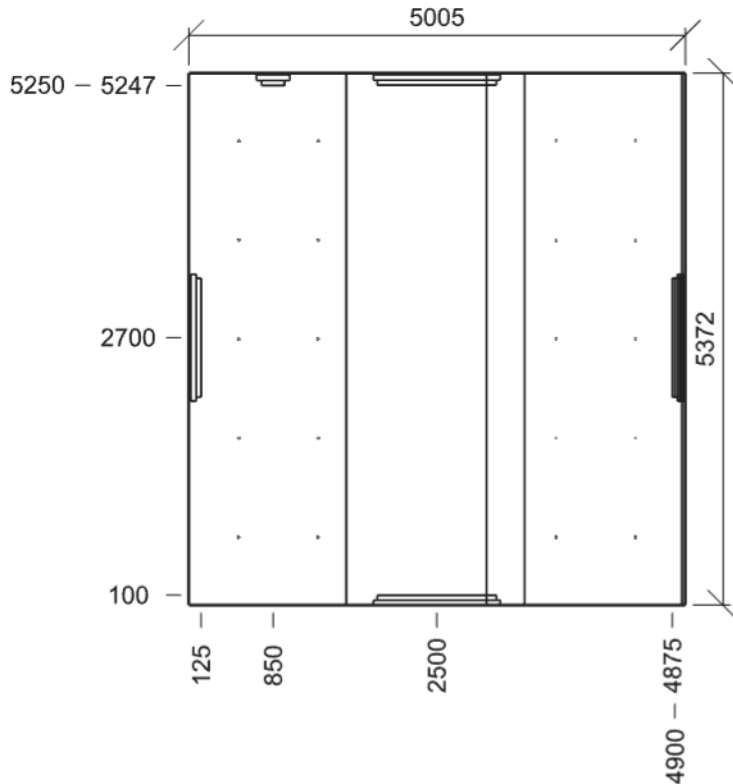
Počet použitých svítidel	2
--------------------------	---

Půdorys - 1. technologická místnost

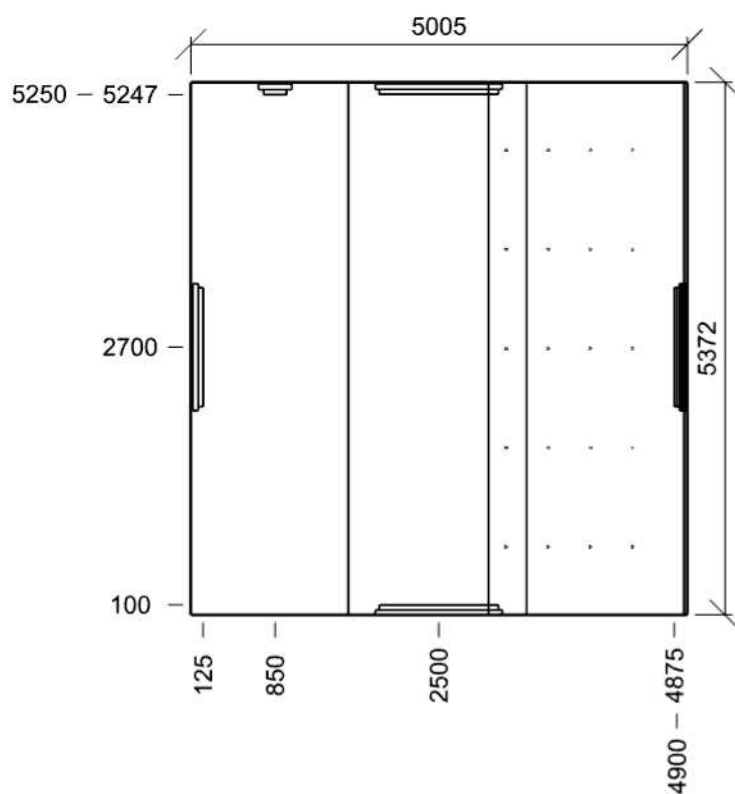




Emin/Em/Emax: **183/272/494 lx** | Rovnoměrnost: **0,67** | Udržovací čísel: **0,75**
 Výška: **500,00 mm** | Odsazení: **1000,00 x 800,00 mm** | Rozteče: **751,25 x 749,40 mm**



Emin/Em/Emax: **111/216/347 lx** | Rovnomernost: **0,51** | Udržovací číselník: **0,75**
 Výška: **2100,00 mm** | Odsazení: **502,50 x 686,00 mm** | Rozteče: **800,00 x 1000,00 mm**



Emin/Em/Emax: **101/207/377 lx** | Rovnoměrnost: **0,49** | Udržovací čísel: **0,75**
Výška: **6700,00 mm** | Odsazení: **3177,50 x 686,00 mm** | Rozteče: **425,00 x 1000,00 mm**

pohled 3D

