

Zodpovědný projektant: Karel Sommer ; ČKAIT 0003633		Vypracoval: Karel Sommer, Žižkova 278, 282 01 Český Brod	
MÚ (OÚ): Obecní úřad Předboj	Kraj: Středočeský	Datum:	08/2022
Investor: obec Předboj, Hlavní 18, 250 72 Předboj		Stupeň:	DPS
Akce: BUDOVA VEŘEJNÉ SPRÁVY k.ú. PŘEDBOJ (734209), st.69 D.1.1 - Architektonicko - stavební řešení		Měřítko:	-
		Počet formátů A4:	-
Obsah: SVĚTELNĚ TECHNICKÝ VÝPOČET		Číslo přílohy:	Č. kopie:
		D.1.A.4.3.02	

Protokol o provedených výpočtech.

Projekt

Název	Dům služeb
Popis	
Číslo zakázky	
Datum	22.02.2021
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 osvětlenosti bodovou metodou dle EN 12464
-

Obsah

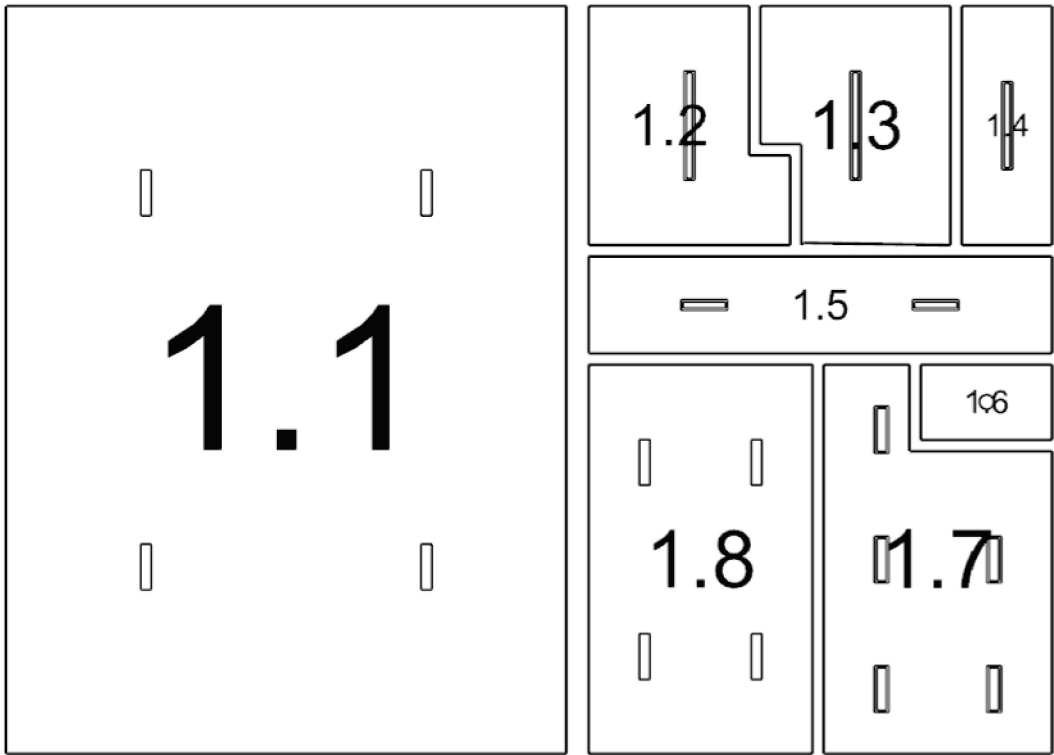
Úvodní stránka	1
Obsah	2
Použité typy místností	3
Přehled výsledků	3
Budova	
1 Podlaží	
1.1 1.01 - garáž	5
1.2 1.02 - šatna	6
1.3 1.03 - Koupelna	7
1.4 1.04 - Technická místnost	8
1.5 1.05 - Chodba	9
1.6 1.06 - WC	10
1.7 1.07 - Denní místnost	11
1.8 1.08 - Dílna	12

Použité typy místností

Popis	Id	Osvětlenost [lx]	Rovnoměrnost	Činitel oslnění	Činitel podání barev
skladiště a zásobárny	5.4.1	100	0,4	25	60
šatny, umývárny, koupelny, toalety	5.2.4	200	0,4	25	80
provozní místnosti, rozvodny	5.3.1	200	0,4	25	60
komunikační prostory a chodby	5.36.17	100	0,4	25	80
místnosti personálu	5.38.2	300	0,6	19	80
učební dílny	5.36.11	500	0,6	19	80

Přehled výsledků

Název	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.1 - 1.01 - garáž				
Normálová osvětlenost	79 lx	159 / 100 lx	304 lx	0,49 / 0,4
1.2 - 1.02 - šatna				
Normálová osvětlenost	129 lx	234 / 200 lx	381 lx	0,55 / 0,4
1.3 - 1.03 - Koupelna				
Normálová osvětlenost	133 lx	222 / 200 lx	341 lx	0,6 / 0,4
1.4 - 1.04 - Technická místnost				
Normálová osvětlenost	128 lx	228 / 200 lx	334 lx	0,56 / 0,4
1.5 - 1.05 - Chodba				
Normálová osvětlenost	72 lx	133 / 100 lx	192 lx	0,54 / 0,4
1.6 - 1.06 - WC				
Normálová osvětlenost	191 lx	214 / 200 lx	241 lx	0,9 / 0,4
1.7 - 1.07 - Denní místnost				
Normálová osvětlenost	246 lx	406 / 300 lx	492 lx	0,6 / 0,6
1.8 - 1.08 - Dílna				
Normálová osvětlenost	497 lx	591 / 500 lx	740 lx	0,84 / 0,6



1.1: 1.01 - garáž | 1.2: 1.02 - šatna | 1.3: 1.03 - Koupelna | 1.4: 1.04 - Technická místnost | 1.5: 1.05 - Chodba | 1.6: 1.06 - WC | 1.7: 1.07 - Denní místnost | 1.8: 1.08 - Dílna

1.1 1.01 - garáž 5.4.1 - skladiště a zásobárny

Výpočet

Počet odrazů	3
Rozměr elementární plochy	300 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	7500,00 mm
Šířka	10000,00 mm
Výška	3000,00 mm
Plocha	75,0 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - FUTURA 2.2ft VP Al 4400/840 , LED, průmyslové, základna z PC, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5, vent. ucp. BVPB-01- M12x1,5 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2889,00 mm
-------	------------

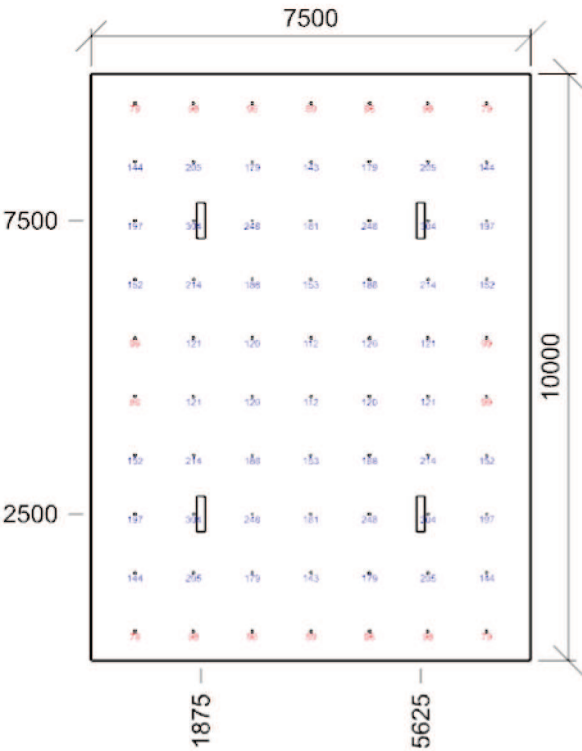
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.1 1.01 - garáž



Emin/Em/Emax: **79/159/304 lx** | Rovnoměrnost: **0,49** | Udržovací činitel: **0,78**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **750,00 x 500,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.2 1.02 - šatna 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

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

Výška	2400,00 mm
Plocha	7,5 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 1.5ft 4000/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2366,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.2 1.02 - šatna



Emin/Em/Emax: **129/234/381 lx** | Rovnoměrnost: **0,55** | Udržovací činitel: **0,75**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **450,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.3 1.03 - Koupelna 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

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

Výška	2500,00 mm
Plocha	7,4 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 1.5ft 4000/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (F)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2466,00 mm
-------	------------

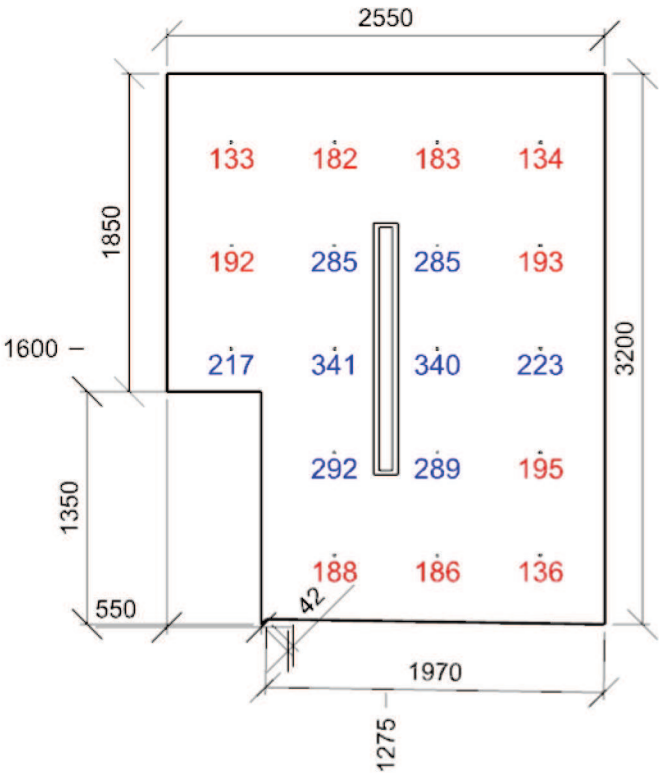
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.3 1.03 - Koupelna



Emin/Em/Emax: **133/222/341 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **375,00 x 400,00 mm** | Rozteče: **600,00 x 600,00 mm**

1.4 1.04 - Technická 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	1200,00 mm
Šířka	3200,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	3,8 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 1.4ft 3200/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (G)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2466,00 mm
-------	------------

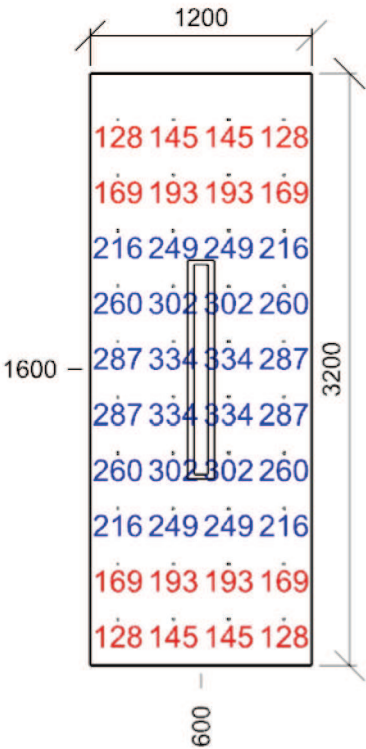
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.4 1.04 - Technická místnost



Emin/Em/Emax: **128/228/334 lx** | Rovnoměrnost: **0,56** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **150,00 x 250,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.5 1.05 - Chodba 5.36.17 - komunikační prostory a chodby

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	6200,00 mm
Šířka	1300,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	8,1 m²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 1.2ft 1600/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (H)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2466,00 mm
-------	------------

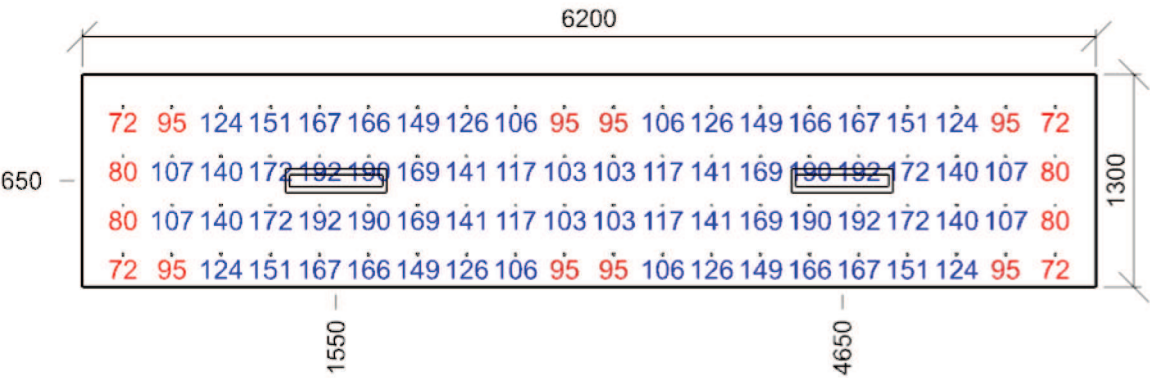
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.5 1.05 - Chodba



Emin/Em/Emax: **72/133/192 lx** | Rovnoměrnost: **0,54** | Udržovací činitel: **0,73**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **250,00 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.6 1.06 - WC 5.2.4 - šatny, umývárny, kúpeľny, toalety

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	1750,00 mm
Šířka	1000,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	1,8 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - DL 195 BARI LED 2220/840 , LED,downlight,interiérové kruhové vestavné (I)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2500,00 mm
-------	------------

Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,748
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.6 1.06 - WC



Emin/Em/Emax: **191/214/241 lx** | Rovnoměrnost: **0,9** | Udržovací činitel: **0,69**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **275,00 x 200,00 mm** | Rozteče: **300,00 x 300,00 mm**

1.7 1.07 - Denní místnost 5.38.2 - místnosti personálu

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	2500,00 mm
Plocha	13,7 m²

Odraznost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - NAOS 2.2ft 2600/840 , kovové interiérové LED svítidlo na zavěšení, či přisazení ke stropu (L)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2466,00 mm
-------	------------

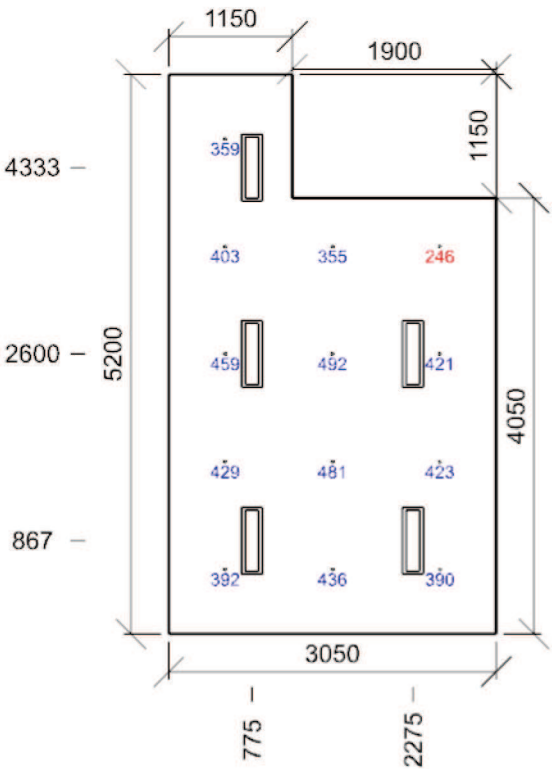
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,792
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.7 1.07 - Denní místnost



Emin/Em/Emax: **246/406/492 lx** | Rovnoměrnost: **0,6** | Udržovací činitel: **0,74**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 600,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**

1.8 1.08 - Dílna 5.36.11 - učební dílny

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	3000,00 mm
Šířka	5200,00 mm
Výška	2500,00 mm
Plocha	15,6 m ²

Odrážnost

Podlaha	0,3
Strop	0,7
Stěny	0,5

Soustava svítidel 1 - FUTURA 2.2ft VP AI 4400/840 , LED, průmyslové, základna z PC, difuzor translucenční PC, kab. výv. PG 13,5, vent. ucp. BVPB-01- M12x1,5 (B)

Vlastnosti pravidelné skupiny

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

Nastavení

Výška	2389,00 mm
-------	------------

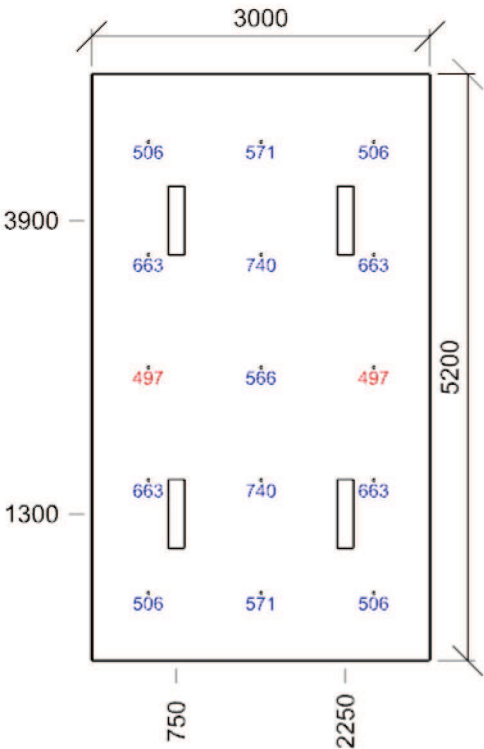
Počty

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

Údržba

Přímý udržovací činitel	0,846
-------------------------	-------

Normálová osvětlenost - 1.8 1.08 - Dílna



Emin/Em/Emax: **497/591/740 lx** | Rovnoměrnost: **0,84** | Udržovací činitel: **0,78**
Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **500,00 x 600,00 mm** | Rozteče: **1000,00 x 1000,00 mm**