


**POZN.: UVEDENÉ OBCHODNÍ NÁZVY VÝROBKŮ JSOU POUZE INFORMATIVNÍ V RÁMCI PROJEKTU A MOHOU BÝT POUŽITY PODOBNÉ SE STEJNÝMI NEBO LEPŠÍMI PARAMETRY.**

±0,000 = PODLAHA 1.NP

<p>NÁZEV PROJEKTU  <b>"Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovická 15"</b></p> <p>MÍSTO STAVBY  <b>Areál SVOZ TKO SAKO,  SAKO Brno, Černovická 454/15, Komárov, 617 00 Brno Jih,  parc. č. 158/1, 158/2, 158/9, 158/11, 158/13, k.ú. Komárov (611026)</b></p> <p>STAVEBNÍK  <b>SAKO Brno a.s., Jedovnická 4247/2, Židenice, 62800 Brno</b></p> <p>OBJEKT  <b>SO04 - ČSPH</b></p>		 <p><b>GARANT projekt s.r.o.</b>  Staňkova 103/18, 602 00 Brno  IČ: 06722865, DIČ: CZ06722865  E-mail: <a href="mailto:info@garantprojekt.cz">info@garantprojekt.cz</a>  mob.: 608 213 528  web: <a href="http://garantprojekt.cz">garantprojekt.cz</a></p>	
<p>AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT</p>		<p><b>ING. JOSEF ŠRÁMEK</b>  č.autorizace: 1006026</p>	
<p>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU</p>		<p><b>ING. STANISLAV SMOLÍK</b></p>	
<p>VYPRACOVAL</p>		<p><b>ING. ZUZANA POKORNÁ</b></p>	
<p>ČÍSLO ZAKÁZKY</p>		<p>DATUM</p>	
<p><b>202315</b></p>		<p><b>08/2024</b></p>	
<p>MĚŘÍTKO</p>		<p>STUPEŇ</p>	
<p><b>-</b></p>		<p><b>DPS</b></p>	

<p>ČÁST PROJEKTU</p>		<p><b>D.1.4.4</b></p>	
<p><b>ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY A BLESKOSVODY</b></p>			
<p>NÁZEV</p>		<p>ČÍSLO</p>	
<p><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>		<p><b>00</b></p>	

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Název akce:** Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel -SAKO Brno, a.s., Černovická 15

**Místo stavby:** Brno - Komárov, p.č.: 158/1, 158/2, 158/9, 158/11, 158/13

**Investor:** SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 617 00 Brno Jih

**Stupeň:** DPS

**Objekt:** **D.1.4. Technika prostředí staveb**  
D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvody

**Autorizoval:** Ing. Josef Šrámek ČKAIT č. 1006026  
technologická zařízení staveb

.....

**Vypracoval:** Pavel Semeniuk

.....

**Vypracováno dne:** 08.2024

příloha č. 00

## **OBSAH**

### **1) Účel projektu**

### **2) Základní technické údaje**

2.1 Základní technické údaje

2.2 Provozní podmínky

### **3) Technické řešení**

3.1 Rozvaděč RT1

3.2 Kabelové rozvody

3.3 Technologické uzemnění

3.4 Výdejní stojan a řídicí systém

3.5 Ekologický výstražný systém

### **4) Uvedení do provozu**

## 1) Účel projektu

Předmětem projektové dokumentace je modernizace stávající čerpací stanice v areálu společnosti SAKO Brno a.s.

Bude se jednat o kompletní modernizaci předmětné **bezobslužné** čerpací stanice z pohledu stavebního i technologického, a to bez přístupu veřejnosti - **areálová čerpací stanice**, kde „zákazníky“ tvoří zaměstnanci. Tato čerpací stanice bude využívána pouze vorovým parkem investora.

Po dokončení modernizace bude nadále čerpací stanice využívána ke stáčení, skladování a výdeji tradičních pohonných hmot (PHM) - nafty motorové (NM), a vodného roztoku močoviny (AdBlue). **Benzín automobilový se na stavbě / čerpací stanici nevyskytuje / nesklazuje / nestáčí / nevydává.**

Čerpací stanice PH je navržena s **jedním stáčecím místem a dvěma výdejními místy**, umístěnými na společné izolované manipulační ploše (původní umístění a 100% náhrada izolované manipulační a stáčecí plochy).

Výdejní manipulační plocha, se dvěma výdejními místy je přestřešena stávající ocelovou konstrukcí přestřešení (tato bude pouze opatřena nátěrem). Manipulační plocha je ohraničena po celém obvodu položenou obrubou, tvořící rozvodí srážkových/úkapových vod a je spádována do dvojice bodových vpustí, které jsou osazeny u refýže manipulační plochy a jsou napojeny kanalizační přípojkou zaolejovaných vod na bezodtokovou havarijní záchytnou a úkapovou jímku – komoru podzemní skladovací dvouplášťové nádrže o objemu 6 m<sup>3</sup>

Rozsah nové elektroinstalace spočívá v instalaci nové kabeláže a zemnicí soustavy pro nová technologická zařízení: podzemní skladovací nádrže, výdejní stojan, systém měření stavů hladin v nádržích, systém detekce prostoru mezipláště nádrží a potrubí včetně signalizace, řídicí systém výdeje PHM. Dále pak silové vedení pro světelné a zásuvkové okruhy v kiosku.

## 2) Základní technické údaje

### 2.1 Základní technické údaje

*Proudová soustava:* 3N + PE AC 50 Hz 400/230V TNC-S

*Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ED.3:* automatickým odpojením od zdroje zvýšená pospojováním a proudovým chráničem

*Instalovaný výkon technologie:* cca  $P_i = 10$  kW

*Výpočtové zatížení:*  $P_p = 8,5$  kW

*Součinitel náročnosti:* 0,85

*Zajištění dodávky el. energie ve stupni:* 3

*Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2:* uvedeno v samostatném protokolu.

### 2.2 Provozní podmínky

Elektrický rozvod je navržen pro obsluhu pracovníky seznámenými ve smyslu Vyhlášky č. 194/2022 Sb. V případě požáru, nebo nutnosti vypnutí celého technol. zařízení je v prostoru ČS navržena instalace bezpečnostního tlačítka **CENTRAL-STOP** (umístěno na sloupu ok přestřešení), které umožní vypnutí el. instalace v technologické části rozvaděče RT1. Před uvedením do provozu bude zařízení podrobeno výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6 ED.2. Pro zajištění bezpečnosti a hospodářských hodnot, je nutno provádět pravidelné revize dle ČSN 331500. Elektrické zařízení bude provozováno dle provozního řádu, který zpracuje uživatel.

## 3) Technické řešení

### 3.1 Rozvaděč RT1

V rámci elektroinstalace bude řešeno obnova / doplnění stávajícího rozvaděče pro kompletní technologii a stavební části čerpací stanice PHM. Elektro rozvaděč bude nově napojen ze stávajícího

areálového rozvodu, a to zemním přívodním kabelem CYKY J. **Doplněný rozvaděč bude ponechán na svém místě v kiosku technického zázemí čerpací stanice.**

Rozvaděč bude dovystrojen bezpečnostním výrazecím STOP tlačítkem pro případné vypnutí napájení kompletní technologie PHM. Součástí rozvaděče pro technologii PHM bude **také záložní zdroj UPS**, který bude sloužit k napájení elektroniky výdejních stojanů a řídicího systému.

**Výrazecí STOP tlačítko bude umístěno jak na dveřích rozvaděče, tak i na sloupu OK přestřešení - pro případ havárie.**

### 3.2 Kabelové rozvody

Kabelová vedení k výdejnímu sdruženému (NM ADBLUE) stojanu a zařízením s možností styku ropných látek (snímače hladin a detekce media v meziplášti nádrží a potrubí) budou typu **CMSM, kdy jsou tyto kabely odolné ropným produktům**. Pro jiskrově bezpečné obvody budou použity kabeláže v modrém provedení. K ostatním zařízením budou taženy kabely CYKY. Od rozvaděče bude nahrazované a nové kabelové vedení uloženo v chráničkách a vedeno k jednotlivým zařízením. Elektroinstalace v kiosku technického zázemí bude provedena taktéž částečně nově, a to kabely CYKY uloženými v přiznaných kabelových trasách (žlaby, chráničky, plastové lišty,...), či v drážkách (při opravě povrchu stěny).

### 3.3 Technologické uzemnění

V souladu s ustanovením ČSN EN 62305-1 ed.2 je stavba čerpací stanice zařazena do třídy ochrany před bleskem LPS I.

#### *Jímací soustava:*

Pro návrh jímací soustavy byla použita metoda ochranného úhlu, kdy s ohledem na zařazení objektu do LPS I a výšce zastřešení byl vypočítán ochranný úhel  $68^\circ$  (uvažováno od nejnižší části zastřešení) a ochranný úhel  $63^\circ$  (uvažováno od nejvyššího bodu zastřešení). Zastřešení výdejní plochy je připojena na stávající zemnicí soustavu - bude provedena výchozí revize a na kiosku technického zázemí bude instalována mřížová jímací soustava. Na odvětrávacím potrubí skladovací nádrže bude instalován pomocný jímač výšky 0,5m nad odvětrávací armaturou, tvořený vodičem FeZn DN8 a přes svod hromosvodu spojen s obvodovým zemničem. Ochranný úhel tohoto jímače je stanoven  $69^\circ$ . Další pomocný jímač bude instalován nad odvětrávací potrubí nádrže na úkapy do výšky 3,5m od země a bude tvořen taktéž vodičem FeZn DN8. ochranný úhel tohoto jímače je  $69^\circ$ . Toto řešení jímacího zařízení zajišťuje dostatečnou ochranu před úderem blesku.

#### *Svody hromosvodu*

Pro svedení atmosférického náboje bude využita ocelová konstrukce zastřešení, která bude přes zkušební svorky umístěné ve výšce 0,5m nad zemí připojena na uzemňovací soustavu objektu. K zajištění dokonalého styku na šroubových spojích je nutno šroubové spoje na sloupech zastřešení doplnit o vějířové podložky. Svody na objektu kiosku a pomocných jímačů nádrží budou řešeny vodičem FeZn DN8 (případně AlMgSi 8) a přes zkušební svorky ve výšce 0,7m budou spojeny s uzemňovacím vedením.

Za účelem ochrany před atmosférickou a statickou elektřinou bude vytvořena nová obvodová uzemňovací síť, která bude tvořena vodičem FeZn 4x30 a FeZn DN10. Bude provedena po obvodu čerpací stanice a připojena ke stávající zemnicí soustavě stavby objektu. Na tuto uzemňovací síť budou v rámci tohoto projektu připojeny:

- Podzemní skladovací nádrže PHM (nádrže + armaturní šachty + armaturní víka)
- Svorka HOP
- Uzemňovací AC-BOD pro autocisternu
- Výdejní stojany včetně jejich plechových van

- Stáčecí šachta PHM
- Veškeré ocelové konstrukce v části výdejní plochy (ocelové sloupy zastřešení)
- Pomocné jímáče odvodušnění nádrží

Veškeré uzemňovací body budou očíslovány a označeny značkou uzemnění. Veškeré zemní spoje budou chráněny ochranným asfaltovým nátěrem, rovněž uzemňovací vedení bude při vstupu do země chráněno asfaltovým nátěrem a to do výšky 30cm nad i pod úroveň terénu.

### 3.4 Výdejní stojany a řídicí systém

Pro výdej pohonných hmot bude na výdejní ploše nově instalován výdejní stojan Wayne. Tento výdejní stojan je vybaven elektronickými počítadly, které budou napájeny z nového rozvaděče, **a to přes záložní zdroj UPS**. Ovládání výdejního stojanu a přenos údajů o prováděných transakcích bude zajišťovat řídicí systém, který bude taktéž napájen z nového rozvaděče přes záložní zdroj UPS.

V rámci tohoto projektu není řešena ž připravenost pro instalaci cenového pilonu - totemu. Totem se neřeší!

### 3.5 Ekologický výstražný systém

K hlídání stavu média v nádržích, dále k hlídání poruchy mezipláště nádrží a potrubí je navržen systém VEEDER ROOT, tvořen řídicí jednotkou umístěnou v technickém kiosku čerpací stanice, dále soustavou hlídacích kapacitních, limitních a kontinuálních sond. Tento systém zajišťuje kontinuální měření stavu hladin v nádržích a nepřetržitou kontrolu případné poruchy mezipláště nádrží a potrubí. V případě takových poruch je tento stav vizuálně a akusticky signalizován.

## 4) Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu musí být zařízení překontrolováno.

Dodavatel musí po skončení - mont. prací zajistit provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ED.2 a ČSN EN 60079-17 ED.4, bez níž nesmí být zařízení předáno, nebo uvedeno do provozu.

Zařízení bude provozováno podle provozního řádu, který si zpracuje provozovatel. Pomůcky určené k obsluze provozu a zajištění bezpečnosti musí být zajištěny před uvedením zařízení do zkušebního provozu.

Ochranné a pracovní pomůcky musí být udržovány provozuschopné a mimo použití vždy řádně uloženy na přístupných místech. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky el. zařízení. Provozovatel zhotoví pro každý objekt požární předpisy, se kterými seznámí příslušné pracovníky. V požárních předpisech bude určeno, které části el. zařízení a jak se budou při požáru vypínat. Předpokladem pro řádný a trvalý provoz el. zařízení je správná obsluha a údržba el. zařízení dle příslušných norem a pokynů výrobců.

## 5) Závěr

Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Technická zpráva doplňuje výkresovou část technické dokumentace a je její součástí.

# "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel

Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval : Ing. David Grim - Siverlight s.r.o.

Datum : 02.05.2025

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## Obsah

---

Titulní list	1
Obsah	2
<b>1 Údaje o svítidlech</b>	
<b>1.1 ZUMTOBEL, CR2 M17k-840 CH WB EVG... (42936890 (STD -...))</b>	
1.1.1 Specifikace svítidla	3
<b>2 ČSPH VO</b>	
<b>2.1 Popis, ČSPH VO</b>	
2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru	4
2.1.2 Půdorys	5
2.1.3 3D zobrazení, Pohled zepředu	6
<b>2.2 Přehled výsledků, ČSPH VO</b>	
2.2.1 Přehled výsledků, Stání 1	7
2.2.2 Přehled výsledků, Stání 2	8
2.2.3 Přehled výsledků, Stojan 1	9
2.2.4 Přehled výsledků, Stojan 2	10
<b>2.3 Výsledky výpočtu, ČSPH VO</b>	
2.3.1 Tabulka, Stání 1 (E)	11
2.3.2 Tabulka, Stání 2 (E)	12
2.3.3 Tabulka, Stojan 1 (E)	13
2.3.4 Tabulka, Stojan 2 (E)	14



Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 1 Údaje o svítidlech

### 1.1 ZUMTOBEL, CR2 M17k-840 CH WB EVG... (42936890 (STD -...))

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

---

Výrobce: ZUMTOBEL

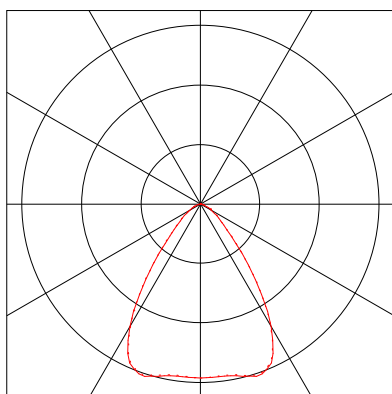
42936890 (STD - Standard) CR2 M17k-840 CH WB EVG WH

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 100% (A60)  
Předřadník :  
Celkový příkon systému : 101.1 W  
Délka : 540 mm  
Šířka : 470 mm  
Výška : 77 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED-42936890  
115W  
Výkon : 0 W  
Barva :  
Světelný tok : 16710 lm



Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2 ČSPH VO

### 2.1 Popis, ČSPH VO

#### 2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o svítidlech:

Typ Č. výrobce

1 6 **ZUMTOBEL**  
 Objednací č. : 42936890 (STD - Standard)  
 Název svítidla : CR2 M17k-840 CH WB EVG WH  
 Osazení : 1 x LED-42936890 115W 0 W / 16710 lm

Č.	Typ	Střední bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
ZUMTOBEL CR2 M17k-840 CH WB EVG WH 42936890 (STD - Standard)										
1.1		11.50	7.50	5.00	0.00	0.00	0.00	11.50	7.50	0.00
1.2		11.50	12.50	5.00	0.00	0.00	0.00	11.50	12.50	0.00
1.3		21.50	12.50	5.00	0.00	0.00	0.00	21.50	12.50	0.00
1.4		21.50	7.50	5.00	0.00	0.00	0.00	21.50	7.50	0.00
1.5		16.70	12.50	5.00	0.00	0.00	0.00	16.70	12.50	0.00
1.6		16.70	7.50	5.00	0.00	0.00	0.00	16.70	7.50	0.00

#### Konstrukční prvky

##### Virtuální měřicí plocha

							Úhel otáčení	
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Osa L	Osa Q
Stání 1								
Mp 1	14.10	10.00	0.00	9.00	6.50	0.00	0.00	0.00
Stání 2								
Mp 3	21.90	10.00	0.00	3.00	6.50	0.00	0.00	0.00
Stojan 1								
Mp 4	18.90	10.00	1.00	0.00	6.60	0.00	0.00	-90.00
Stojan 2								
Mp 5	20.10	10.00	1.00	0.00	6.60	0.00	0.00	90.00

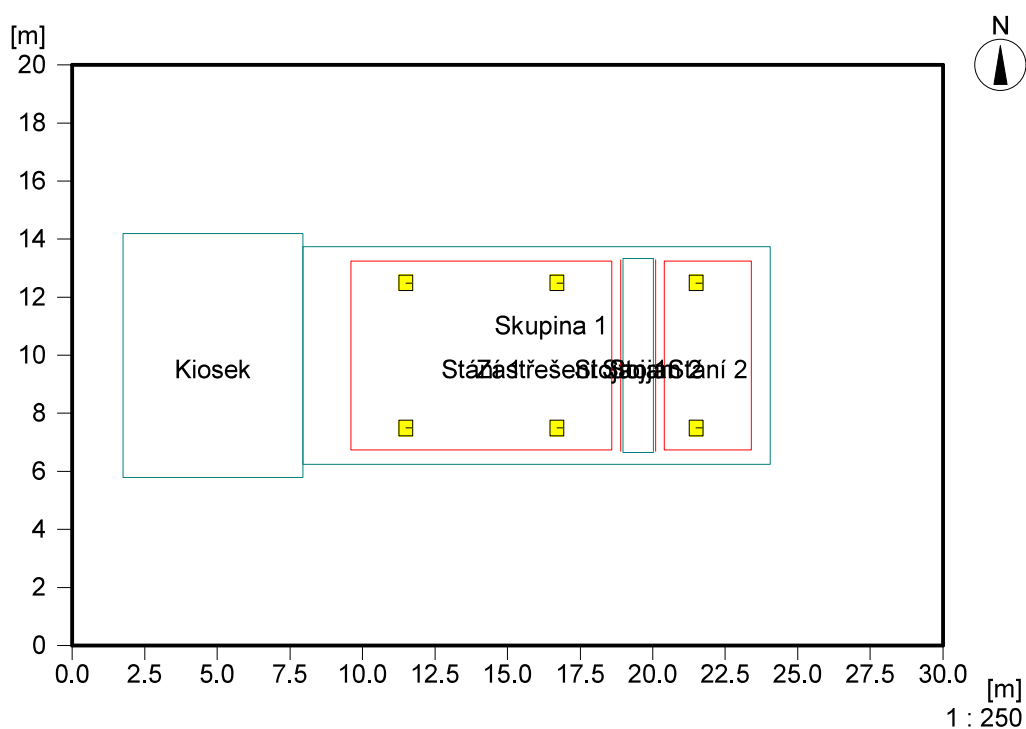
##### Ostatní

Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Úhel otáčení	
							Osa L	Osa Q
Kiosek								
Kv 1	4.85	10.00	0.00	6.20	8.40	0.00	0.00	0.00
Zastřešení								
Kv 2	16.00	10.00	5.00	16.10	7.50	0.00	0.00	0.00
Stojan								
Kv 3	19.50	10.00	0.00	1.04	6.69	0.00	0.00	0.00

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.1 Popis, ČSPH VO

### 2.1.2 Půdorys

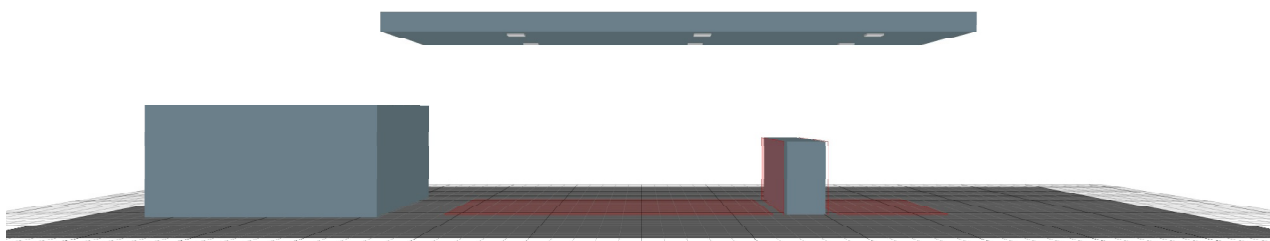


Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.1 Popis, ČSPH VO

### 2.1.3 3D zobrazení, Pohled zepředu

---

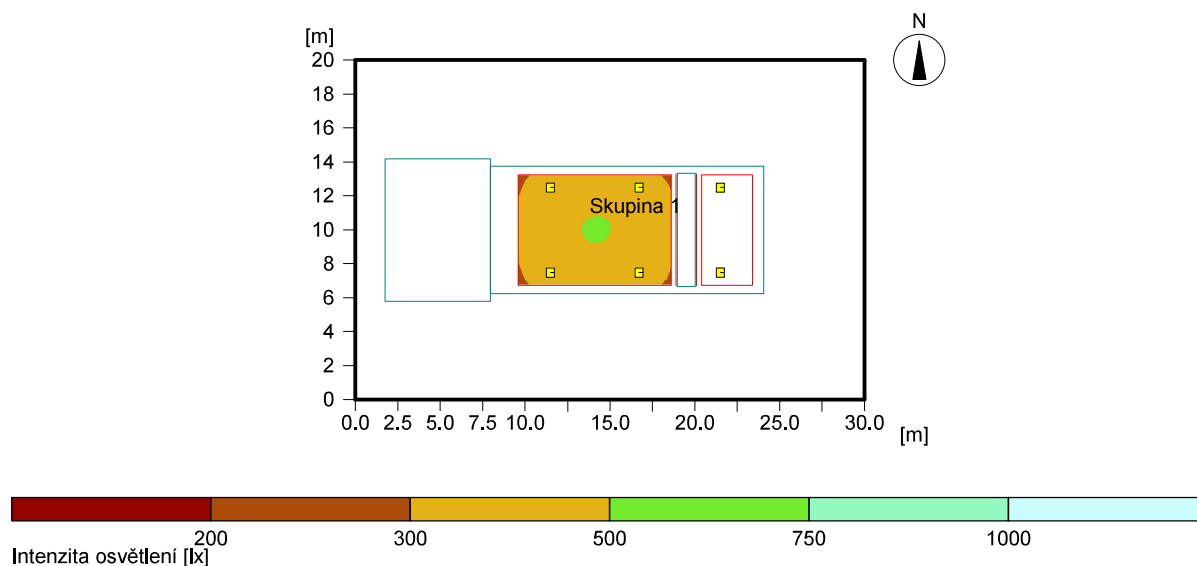


Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2 ČSPH VO

### 2.2 Přehled výsledků, ČSPH VO

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Stání 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Přímo-/ nepřímo vyzařující svítidla
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška světelného bodu. [m]:	5.00 m
Udržovací činitel	0.76

Celkový světelný tok všech zdrojů	100260 lm
Celkový výkon	606.6 W
Celkový výkon na ploše (600.00 m2)	1.01 W/m2

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	401 lx
Minimální osvětlenost	Emin	290 lx
Maximální osvětlenost	Emax	518 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.38 (0.72)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.79 (0.56)

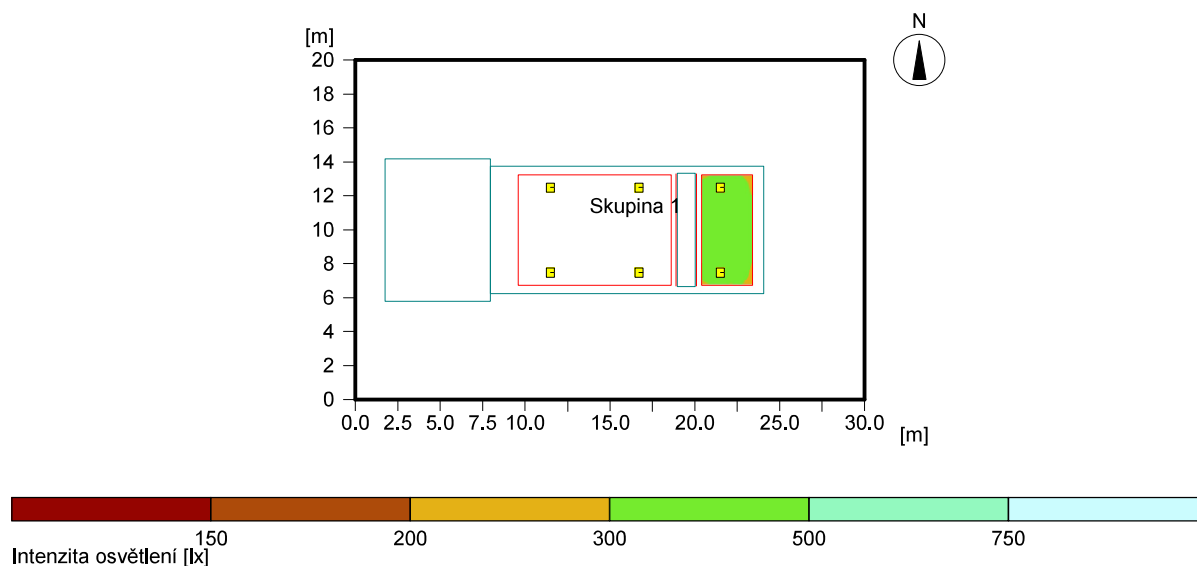
#### Typ Č. výrobce

1	6	<b>ZUMTOBEL</b>	
		Objednací č.	: 42936890 (STD - Standard)
		Název svítidla	: CR2 M17k-840 CH WB EVG WH
		Osazení	: 1 x LED-42936890 115W 0 W / 16710 lm

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.2 Přehled výsledků, ČSPH VO

### 2.2.2 Přehled výsledků, Stání 2



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Přímo-/ nepřímo vyzařující svítidla
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška světelného bodu. [m]:	5.00 m
Udržovací činitel	0.76

Celkový světelný tok všech zdrojů	100260 lm
Celkový výkon	606.6 W
Celkový výkon na ploše (600.00 m2)	1.01 W/m2

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	345 lx
Minimální osvětlenost	Emin	287 lx
Maximální osvětlenost	Emax	403 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.2 (0.83)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.4 (0.71)

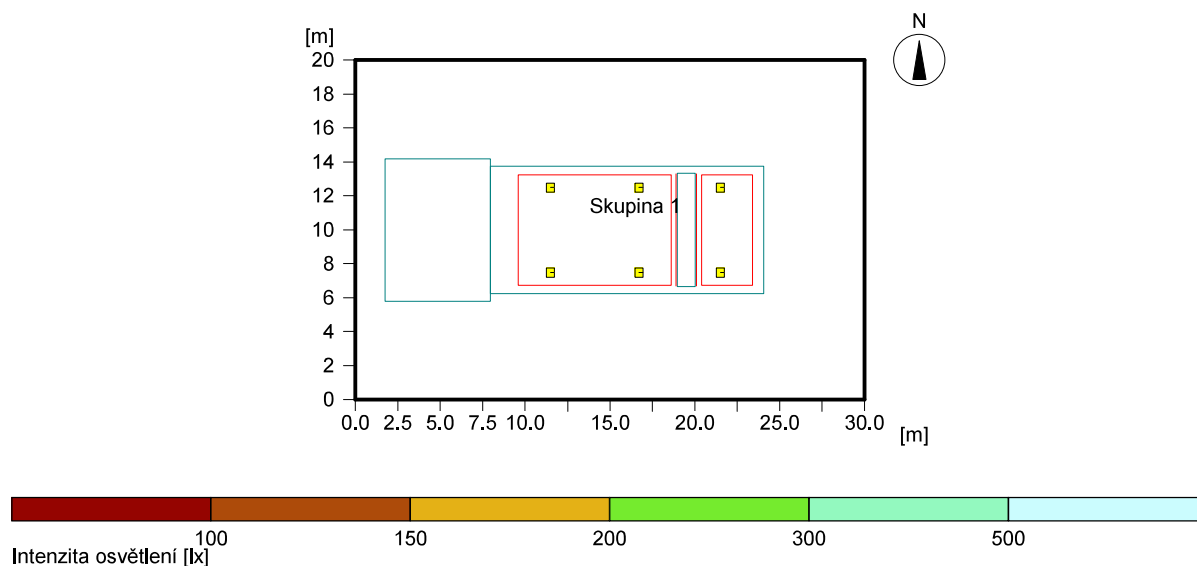
#### Typ Č. výrobce

1	6	<b>ZUMTOBEL</b>	
		Objednací č.	: 42936890 (STD - Standard)
		Název svítidla	: CR2 M17k-840 CH WB EVG WH
		Osazení	: 1 x LED-42936890 115W 0 W / 16710 lm

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.2 Přehled výsledků, ČSPH VO

### 2.2.3 Přehled výsledků, Stojan 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Přímo-/ nepřímo vyzařující svítidla
Výška světelného bodu. [m]:	5.00 m
Udržovací činitel	0.76
Celkový světelný tok všech zdrojů	100260 lm
Celkový výkon	606.6 W
Celkový výkon na ploše (600.00 m <sup>2</sup> )	1.01 W/m <sup>2</sup>

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	179 lx
Minimální osvětlenost	Emin	140 lx
Maximální osvětlenost	Emax	204 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.28 (0.78)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:1.46 (0.69)

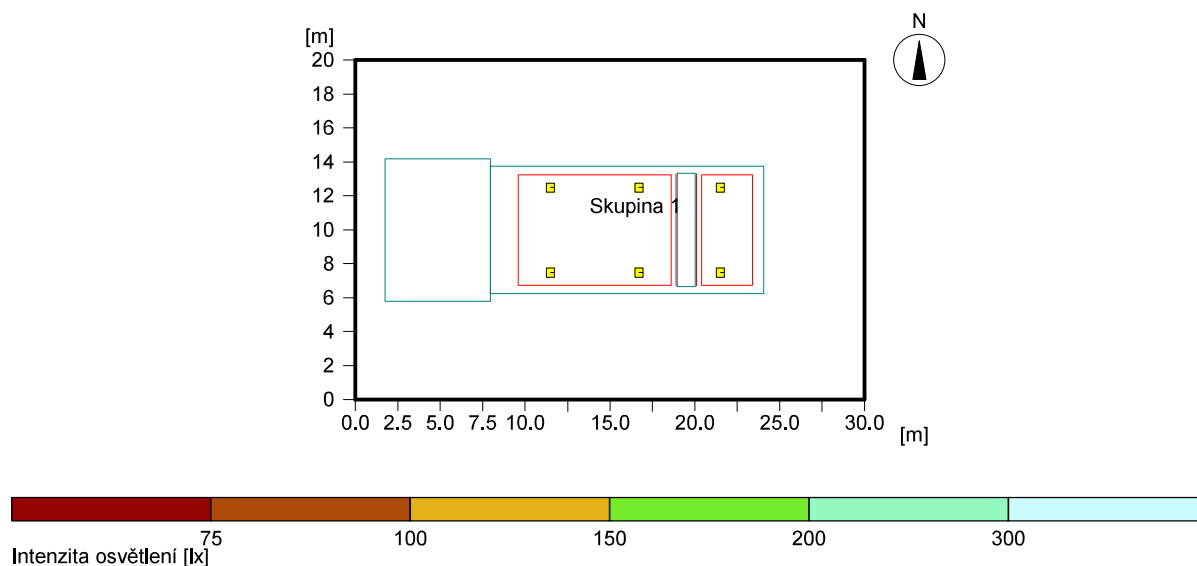
#### Typ Č. výrobce

1	6	<b>ZUMTOBEL</b>
		Objednací č. : 42936890 (STD - Standard)
		Název svítidla : CR2 M17k-840 CH WB EVG WH
		Osazení : 1 x LED-42936890 115W 0 W / 16710 lm

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.2 Přehled výsledků, ČSPH VO

### 2.2.4 Přehled výsledků, Stojan 2



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : Přímý-/ nepřímý vyzařující svítidla  
Výška světelného bodu. [m]: 5.00 m  
Udržovací činitel : 0.76

Celkový světelný tok všech zdrojů : 100260 lm  
Celkový výkon : 606.6 W  
Celkový výkon na ploše (600.00 m<sup>2</sup>) : 1.01 W/m<sup>2</sup>

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	157 lx
Minimální osvětlenost	Emin	93 lx
Maximální osvětlenost	Emax	261 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:1.68 (0.6)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:2.79 (0.36)

#### Typ Č. výrobce

1	6	<b>ZUMTOBEL</b>	
		Objednací č.	: 42936890 (STD - Standard)
		Název svítidla	: CR2 M17k-840 CH WB EVG WH
		Osazení	: 1 x LED-42936890 115W 0 W / 16710 lm



Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2 ČSPH VO

### 2.3 Výsledky výpočtu, ČSPH VO

#### 2.3.1 Tabulka, Stání 1 (E)

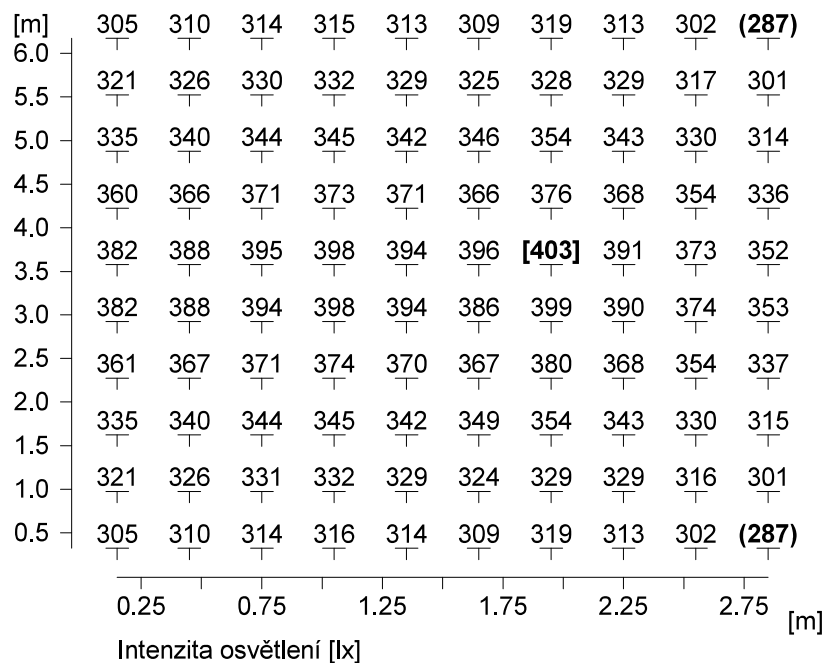
[m]	(290)	309	323	335	345	353	363	380	398	411	413	405	391	379	376	379	384	334	312	295
6.0	305	325	338	353	364	372	383	401	419	435	436	426	412	401	397	400	406	348	328	311
5.5	319	338	353	367	378	389	403	424	444	456	459	453	436	420	415	418	413	363	344	326
5.0	340	364	380	396	408	419	433	455	477	488	490	482	468	453	447	449	457	384	367	350
4.5	358	383	399	420	433	444	458	479	500	515	[518]	506	493	476	471	478	474	404	389	364
4.0	358	383	400	421	433	443	458	479	499	514	516	506	490	475	472	477	484	434	387	364
3.5	339	363	380	395	408	418	433	454	476	487	488	483	469	452	446	448	454	392	367	350
3.0	320	338	353	367	378	389	403	423	444	456	459	452	434	421	415	417	416	357	343	326
2.5	305	324	338	353	363	371	383	400	419	434	436	426	412	400	397	400	406	351	328	311
2.0	(290)	310	322	335	345	353	363	380	399	411	413	404	390	379	376	378	369	325	312	296
1.5																				
1.0																				
0.5																				
		1		2		3		4		5		6		7		8				
	Intenzita osvětlení [lx]																			

Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 401 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 290 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 518 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.38 (0.72)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 1.79 (0.56)

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2.3 Výsledky výpočtu, ČSPH VO

### 2.3.2 Tabulka, Stání 2 (E)

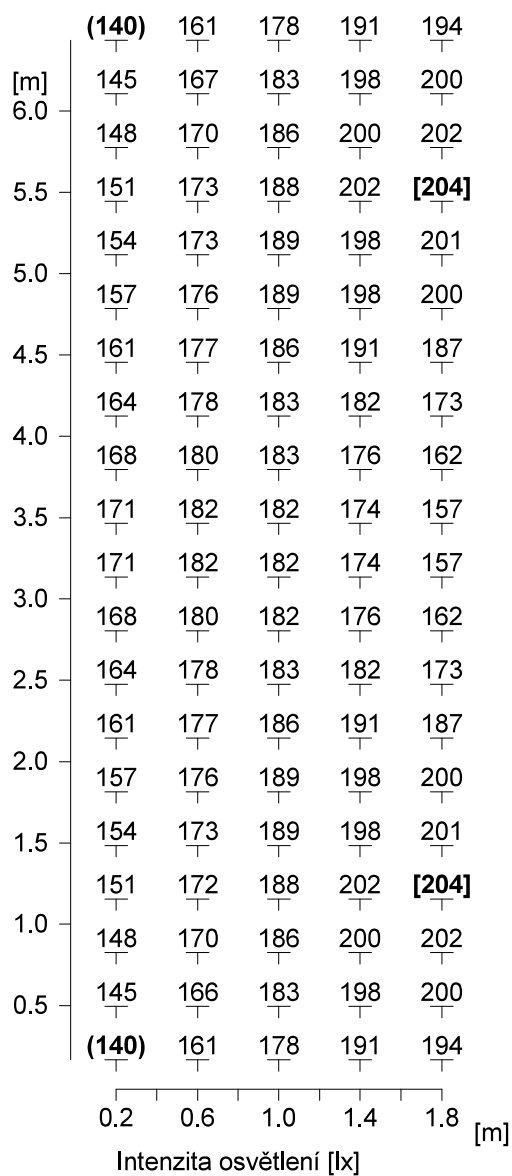


Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 345 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 287 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 403 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.20 (0.83)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 1.40 (0.71)

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2.3 Výsledky výpočtu, ČSPH VO

### 2.3.3 Tabulka, Stojan 1 (E)

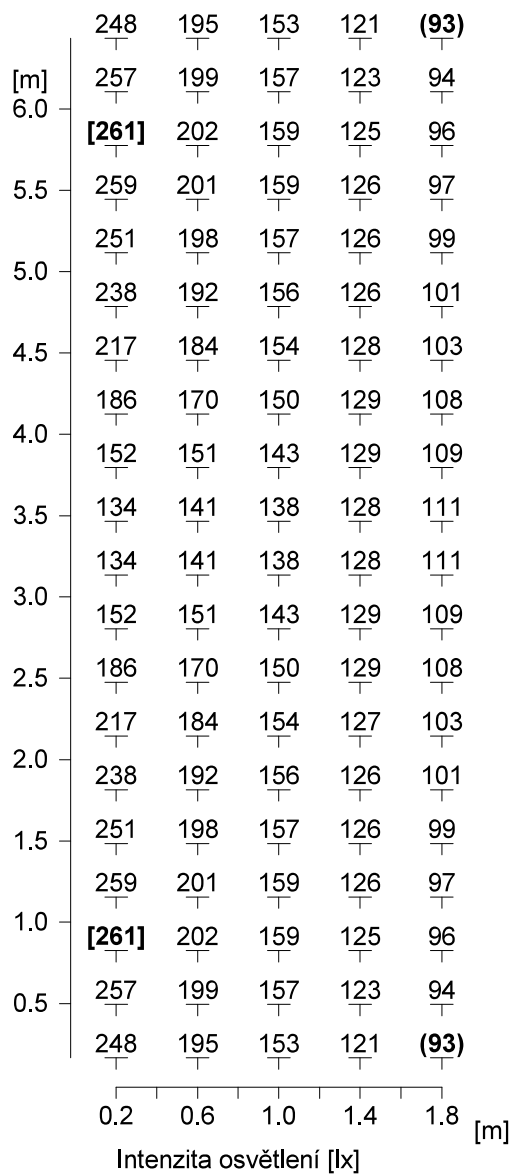


Udržovaná osvětlenost	Em	: 179 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 140 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 204 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	: 1 : 1.28 (0.78)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	: 1 : 1.46 (0.69)

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
 Popis : Výpočet umělého osvětlení ČSPH  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2.3 Výsledky výpočtu, ČSPH VO

### 2.3.4 Tabulka, Stojan 2 (E)



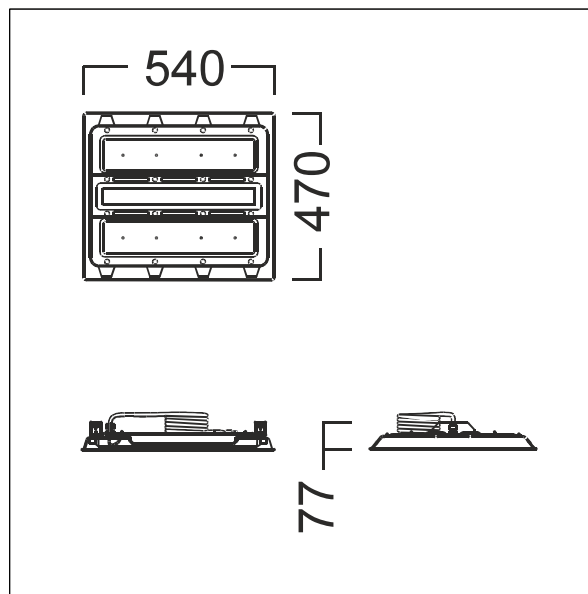
Udržovaná osvětlenost	Em	: 157 lx
Minimální osvětlenost	Emin	: 93 lx
Maximální osvětlenost	Emax	: 261 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	: 1 : 1.68 (0.60)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	: 1 : 2.79 (0.36)

## LED high-bay luminaire

LED high-bay luminaire Luminaire input power: 101.1 W, including LED converter, electronic ballast, housing made of extra-robust, deep-drawn sheet steel, powder coated in colour white finish. Clear cover CHEMA (CH) with high stress cracking resistance/impact resistance, chemical resistance, especially resistant to oils and solvents. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 2. Luminaire luminous flux: 16710 lm, Luminaire efficacy: 165 lm/W Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K, glare-free lighting: UGR < 22 (EN 12464:2011). Sealed optical lens system. Lenses with diagonal dome structure for maximum efficiency Luminaire with symmetric wide light distribution (wide beam). Pre-assembled 2m long 3 x 1 mm<sup>2</sup> connection cable for very high continuous temperatures (halogen-free, flame-retardant). Vibration resistant (EN 60598-1:2015/IEC 60598-1:2017 Ed. 8.1). LED risk group RG0 (IEC/EN 62471), luminaire wired with halogen-free leads, silicone-free. Note: please contact your consultant if you are planning to use in ambient atmospheres with chemical loads, high or condensed air humidity or large temperature fluctuations. Protection class: SC1; degree of protection: IP66; ambient temperature: -25°C to +45°C; Dimensions: 540 x 470 x 77 mm. Weight: 4.9 kg.



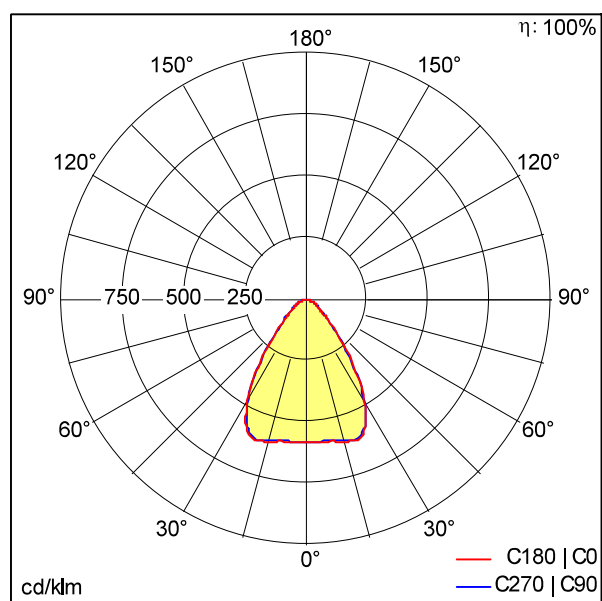
ZS\_CR2\_F\_CRAFT2\_performance\_M\_WH.jpg



ZS\_CR2\_M\_CRAFT2\_performance\_M.wmf

## Light Distribution

## STD - standard



D46451\_CR2\_M17k-840\_CH\_WB\_EVG.Idt

- Light Source: LED
- Luminaire luminous flux\*: 16710 lm
- Luminaire efficacy\*: 165 lm/W
- Colour Rendering Index min.: 80
- Ballast: 1 x 28003512 LCI 150/500-850/230 flexC NF h28 EXC3
- Correlated colour temperature\*: 4000 Kelvin
- Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 2
- Rated median useful life\*:  
L90 100000 h at 45 °C  
L95 100000 h at 25 °C
- Luminaire input power\*: 101.1 W Power factor = 0.96
- Dimming: EVG
- Maintenance category CIE 97: E - Dust-proof IP5X
- Total harmonic distortion (THD): 12.56 %

This product contains a light source of energy efficiency class C.

All values marked with an \* are rated values. Connected electrical load and luminous flux are subject to an initial tolerance of +/- 10%, the most similar colour temperature is subject to an initial tolerance of +/- 150K. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C.



# "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel

Popis : Výpočet areálového osvětlení

Číslo projektu :

Zákazník :

Vypracoval : Ing. David Grim - Siverlight s.r.o.

Datum : 02.05.2025

Následující hodnoty vycházejí z přesných výpočtů kalibrovaných světelných zdrojů, svítidel a jejich rozmístění. V praxi se mohou projevit určité odchylky. Záruční reklamace na data svítidel jsou vyloučeny.

Relux a výrobci svítidel nepřijímají žádnou odpovědnost za následné škody a škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám.

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick;  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 1 Údaje o svítidlech

### 1.1 PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00, BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1

#### 1.1.1 Specifikace svítidla

---

Výrobce: PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

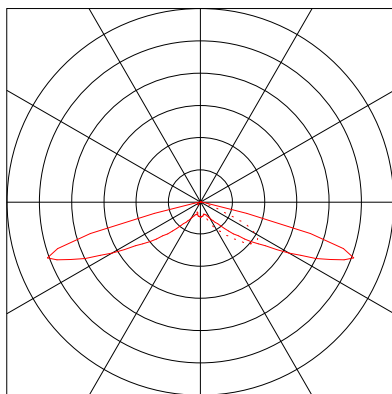
! BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 58.87% (A10)  
Předřadník :  
Celkový příkon systému : 58 W  
Délka : 520 mm  
Šířka : 234 mm  
Výška : 95 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED100-4S/740  
Výkon : 0 W  
Barva :  
Světelný tok : 10000 lm



Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick;  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 1 Údaje o svítidlech

### 1.2 PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00, BGP392 T15 LED100-4S/740 PSU DX51 FG (!

#### 1.2.1 Specifikace svítidla

---

Výrobce: PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00

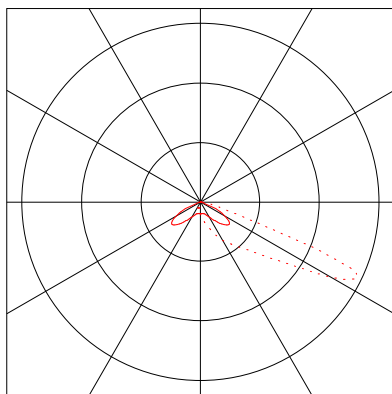
! BGP392 T15 LED100-4S/740 PSU DX51 FG

#### Údaje o svítidle

Účinnost svítidla : 53.6% (A20)  
Předřadník :  
Celkový příkon systému : 58 W  
Délka : 520 mm  
Šířka : 234 mm  
Výška : 95 mm

#### Osazeno

Počet : 1  
Označení : LED100-4S/740  
Výkon : 0 W  
Barva :  
Světelný tok : 10000 lm





Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovicki  
 Popis : Výpočet areálového osvětlení  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2 Areálové VO

### 2.1 Popis, Areálové VO

#### 2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Údaje o svítidlech:

Typ Č. výrobce

<b>PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00</b>		
2	7	Objednací č. : ! Název svítidla : BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG Osazení : 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm
3	8	Objednací č. : ! Název svítidla : BGP392 T15 LED100-4S/740 PSU DX51 FG Osazení : 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm

Č.	Typ	Střední bod			Úhel otáčení kolem			Cílové souřadnice		
		X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00 BGP392 T25										
LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG !										
1.1		63.50	69.00	8.50	0.00	10.00	0.00	63.50	88.09	0.00
1.3		29.00	20.00	8.50	0.00	15.00	0.00	29.00	44.69	0.00
1.4		45.00	73.50	8.50	90.00	15.00	0.00	20.31	73.50	0.00
1.5		69.50	21.00	8.50	0.00	15.00	0.00	69.50	45.69	0.00
1.10		70.50	87.00	8.50	0.00	0.00	0.00	70.50	99.60	0.00
1.12		50.50	57.50	8.50	270.00	15.00	0.00	75.19	57.50	0.00
1.15		37.50	77.50	8.50	270.00	15.00	0.00	62.19	77.50	0.00
PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00 BGP392 T15										
LED100-4S/740 PSU DX51 FG !										
1.2		75.20	17.90	8.50	270.00	8.00	0.00	76.39	17.90	0.00
1.6		26.00	44.00	8.50	180.00	15.00	0.00	26.00	41.72	0.00
1.7		55.50	43.50	8.50	110.00	15.00	0.00	53.36	42.72	0.00
1.8		70.50	42.50	8.50	270.00	8.00	0.00	71.69	42.50	0.00
1.9		70.00	54.20	8.50	270.00	8.00	0.00	71.19	54.20	0.00
1.11		37.50	49.50	8.50	270.00	15.00	0.00	39.78	49.50	0.00
1.13		50.00	73.50	8.50	270.00	15.00	0.00	52.28	73.50	0.00
1.14		64.50	33.50	8.50	150.00	15.00	0.00	63.36	31.53	0.00

#### Konstrukční prvky

##### Virtuální měřicí plocha

Vnější menší plocha							Úhel otáčení	
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Osa L	Osa Q
Plocha 1								
Mp 1	25.00	33.00	0.00	50.50	49.00	0.00	0.00	0.00
Plocha 2								
Mp 3	81.50	30.50	0.00	18.00	48.50	0.00	0.00	0.00
Plocha 3								
Mp 4	51.00	74.00	0.00	43.50	15.00	0.00	0.00	0.00

##### Ostatní

Číslo							Úhel otáčení	
Č.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Délka	Šířka	Osa Z	Osa L	Osa Q
ČSPH								
Kv 1	68.50	63.00	0.00	22.71	9.56	3.00	0.00	0.00
Hala								
Kv 2	50.50	9.50	0.00	49.13	20.68	2.00	0.00	0.00

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2 Areálové VO

### 2.1 Popis, Areálové VO

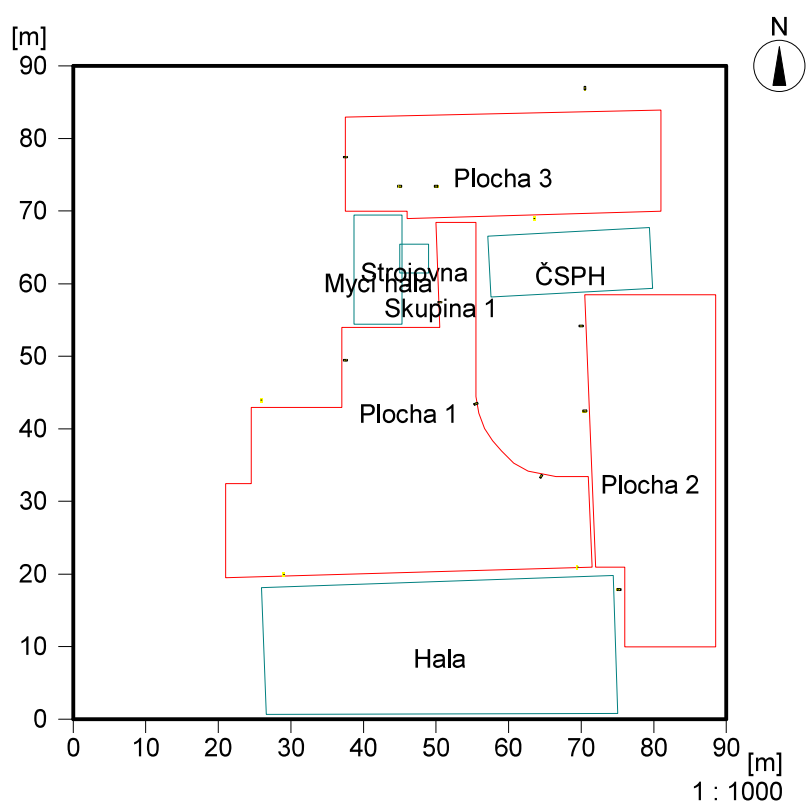
#### 2.1.1 Údaje o svítidlech/Prvky prostoru

Mycí hala								
Kv 3 42.00	62.00	0.00	6.60	15.00	0.00	0.00	0.00	
Strojovna								
Kv 4 47.00	63.50	0.00	4.00	4.00	0.00	0.00	0.00	

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.1 Popis, Areálové VO

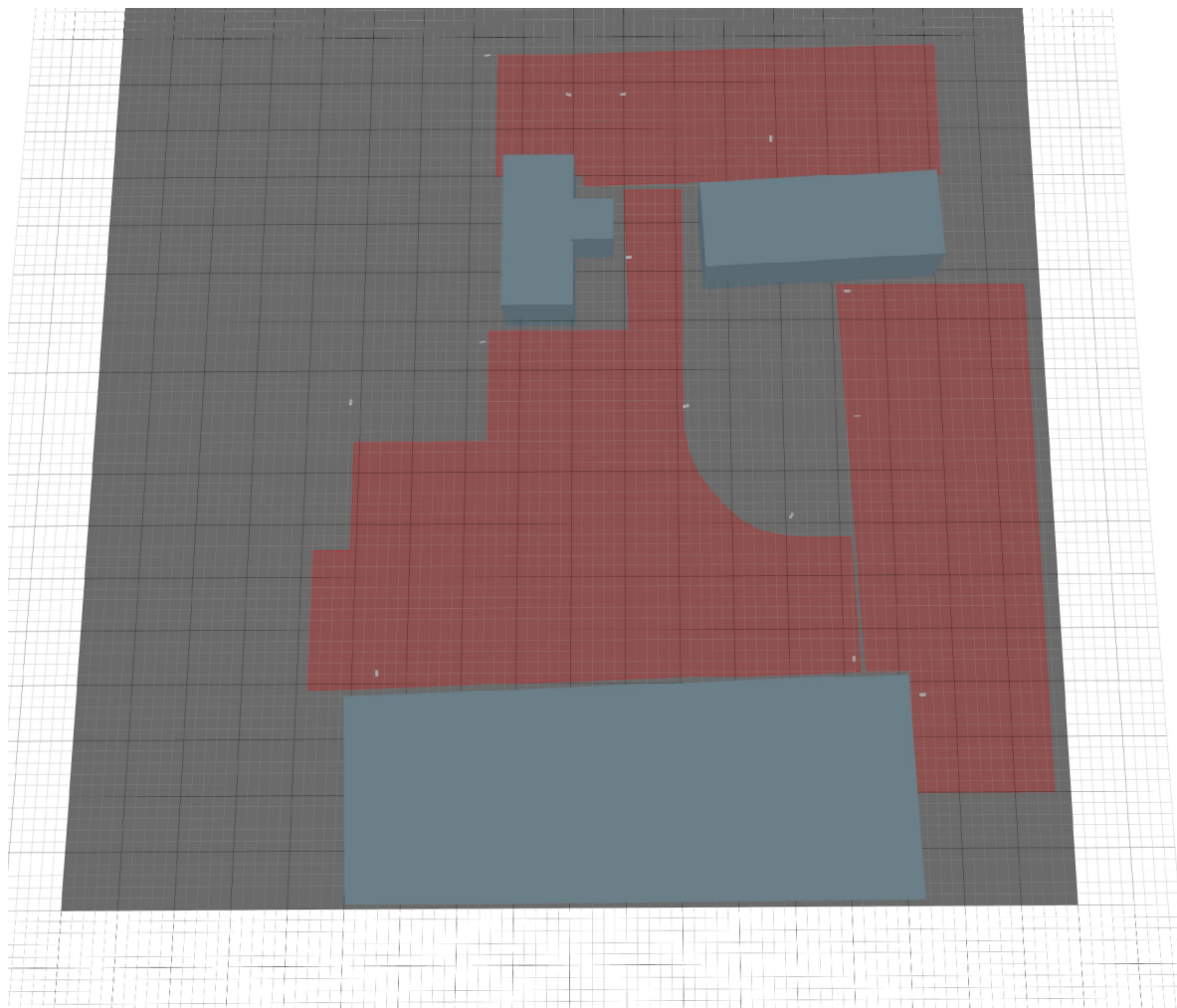
### 2.1.2 Půdorys



Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.1 Popis, Areálové VO

### 2.1.3 3D zobrazení, Pohled 1

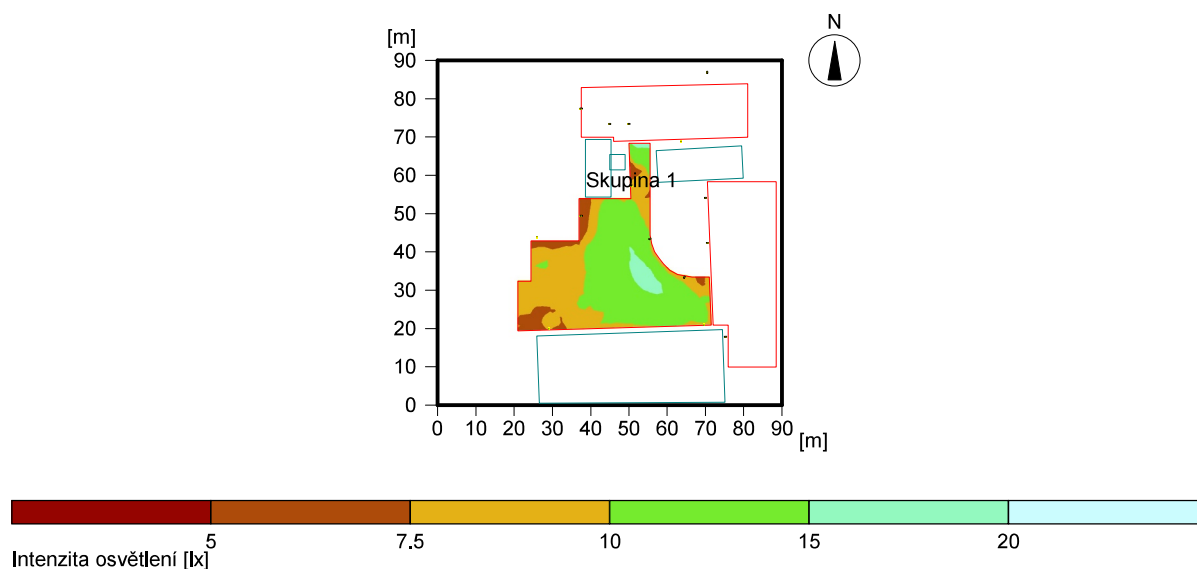


Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
 Popis : Výpočet areálového osvětlení  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2 Areálové VO

### 2.2 Přehled výsledků, Areálové VO

#### 2.2.1 Přehled výsledků, Plocha 1



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : Přímá-/ nepřímá vyzařující svítidla  
 Výška hodnotící plochy : 0.00 m  
 Výška světelného bodu. [m]: 8.50 m  
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 150000 lm  
 Celkový výkon : 870 W  
 Celkový výkon na ploše (8100.00 m2) : 0.11 W/m2

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost : Em 10.5 lx  
 Minimální osvětlenost : Emin 5.3 lx  
 Maximální osvětlenost : Emax 16 lx  
 Rovnoměrnost g1 : Emin/Em 1:1.96 (0.51)  
 Rovnoměrnost g2 : Emin/Emax 1:2.98 (0.34)

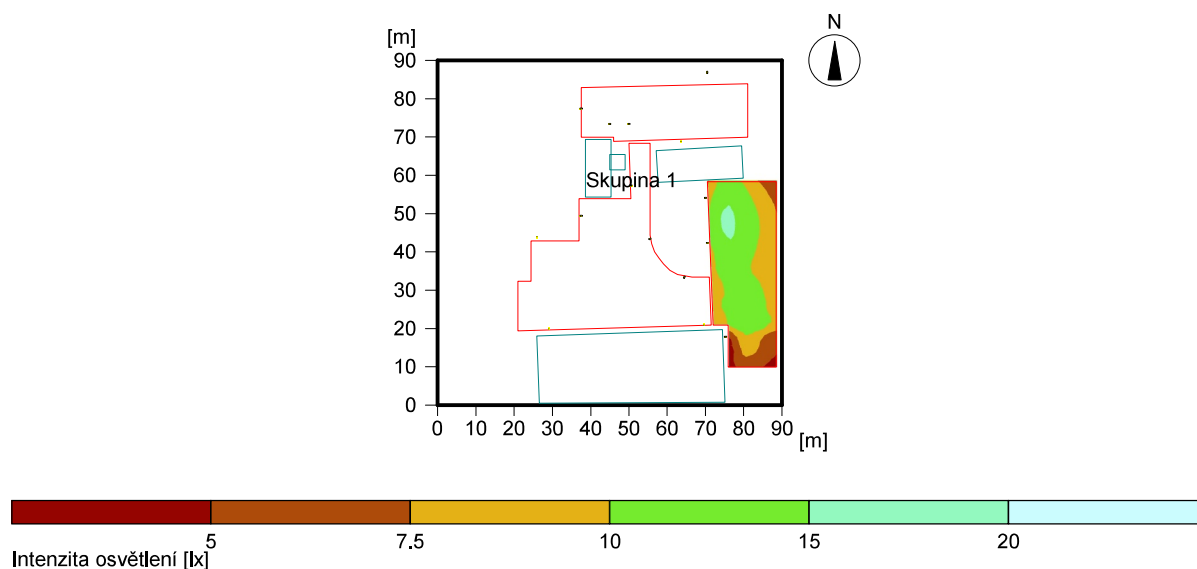
#### Typ Č. výrobce

**PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00**  
 2 7 Objednací č. : !  
 Název svítidla : BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG  
 Osazení : 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm  
 3 8 Objednací č. : !  
 Název svítidla : BGP392 T15 LED100-4S/740 PSU DX51 FG  
 Osazení : 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2.2 Přehled výsledků, Areálové VO

### 2.2.2 Přehled výsledků, Plocha 2



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu	Přímo-/ nepřímo vyzařující svítidla
Výška hodnotící plochy	0.00 m
Výška světelného bodu. [m]:	8.50 m
Udržovací činitel	0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů	150000 lm
Celkový výkon	870 W
Celkový výkon na ploše (8100.00 m2)	0.11 W/m2

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	10.3 lx
Minimální osvětlenost	Emin	4.6 lx
Maximální osvětlenost	Emax	15.7 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.23 (0.45)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.41 (0.29)

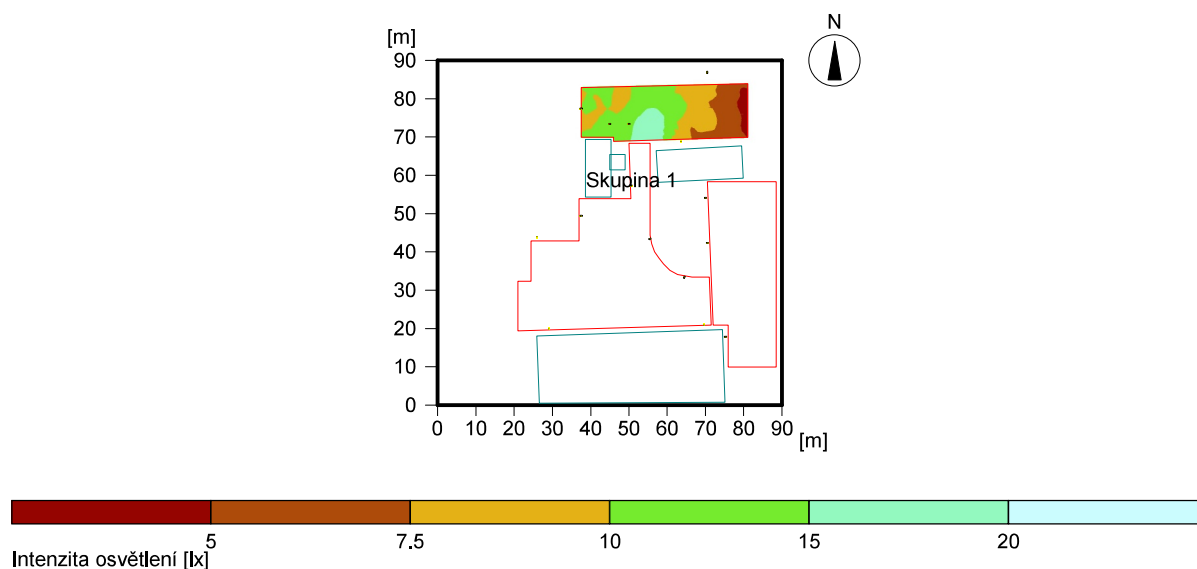
#### Typ Č. výrobce

2	7	<b>PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00</b>
		Objednací č. : !
		Název svítidla : BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG
		Osazení : 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm
3	8	Objednací č. : !
		Název svítidla : BGP392 T15 LED100-4S/740 PSU DX51 FG
		Osazení : 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
 Popis : Výpočet areálového osvětlení  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2.2 Přehled výsledků, Areálové VO

### 2.2.3 Přehled výsledků, Plocha 3



#### Obecně

Použitý algoritmus výpočtu : Přímě-/ nepřímě vyzařující svítidla  
 Výška hodnotící plochy : 0.00 m  
 Výška světelného bodu. [m]: 8.50 m  
 Udržovací činitel : 0.80

Celkový světelný tok všech zdrojů : 150000 lm  
 Celkový výkon : 870 W  
 Celkový výkon na ploše (8100.00 m2) : 0.11 W/m2

#### Intenzity osvětlení

Udržovaná osvětlenost	Em	10.1 lx
Minimální osvětlenost	Emin	4.2 lx
Maximální osvětlenost	Emax	16.8 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em	1:2.38 (0.42)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax	1:3.97 (0.25)

#### Typ Č. výrobce

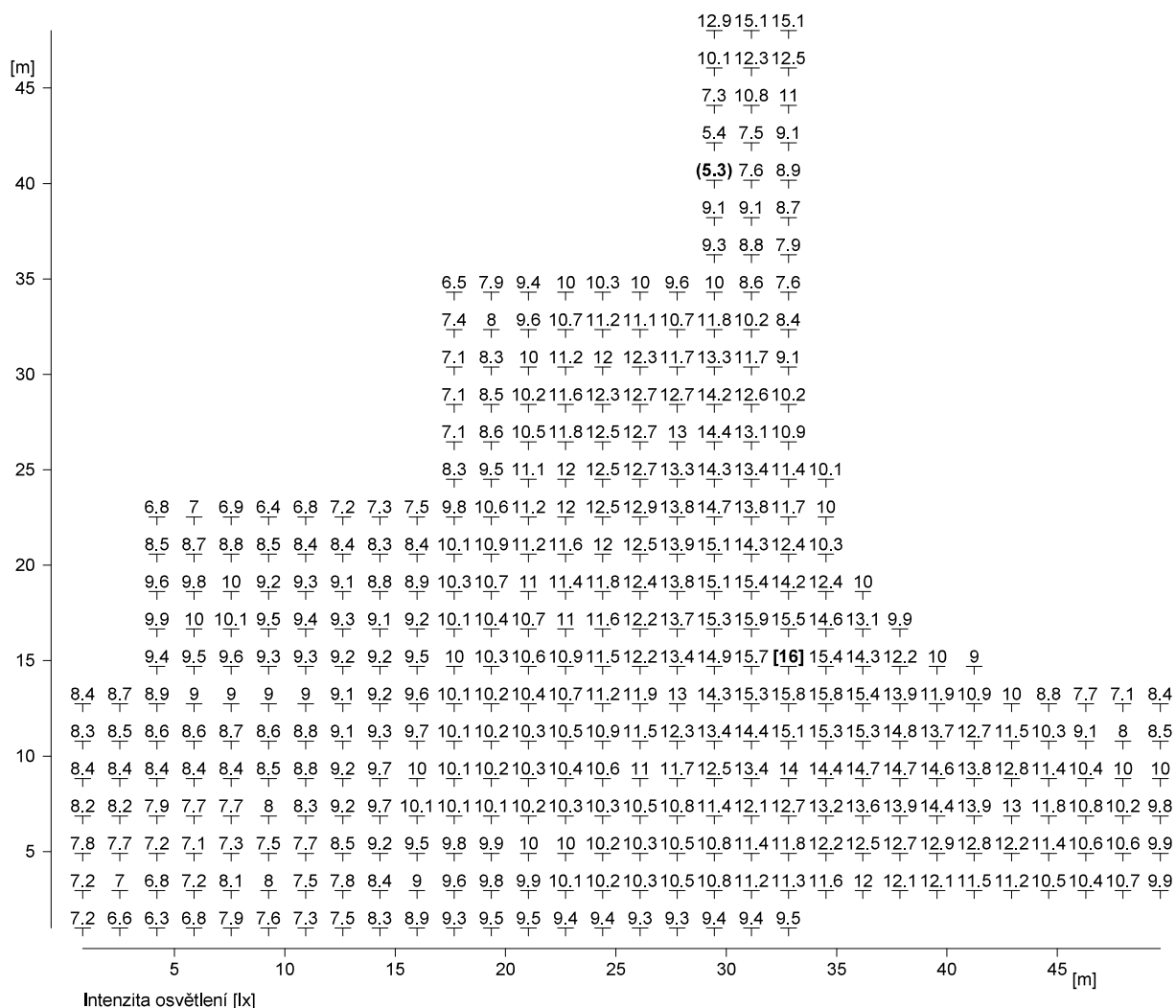
<b>PHILIPS/2025-05-02 Eulumdat/1 B-Tilt = 0.00</b>			
2	7	Objednací č.	: !
		Název svítidla	: BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG
		Osazení	: 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm
3	8	Objednací č.	: !
		Název svítidla	: BGP392 T15 LED100-4S/740 PSU DX51 FG
		Osazení	: 1 x LED100-4S/740 0 W / 10000 lm

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick:  
Popis : Výpočet areálového osvětlení  
Číslo projektu :  
Datum : 02.05.2025

## 2 Areálové VO

### 2.3 Výsledky výpočtu, Areálové VO

#### 2.3.1 Tabulka, Plocha 1 (E)



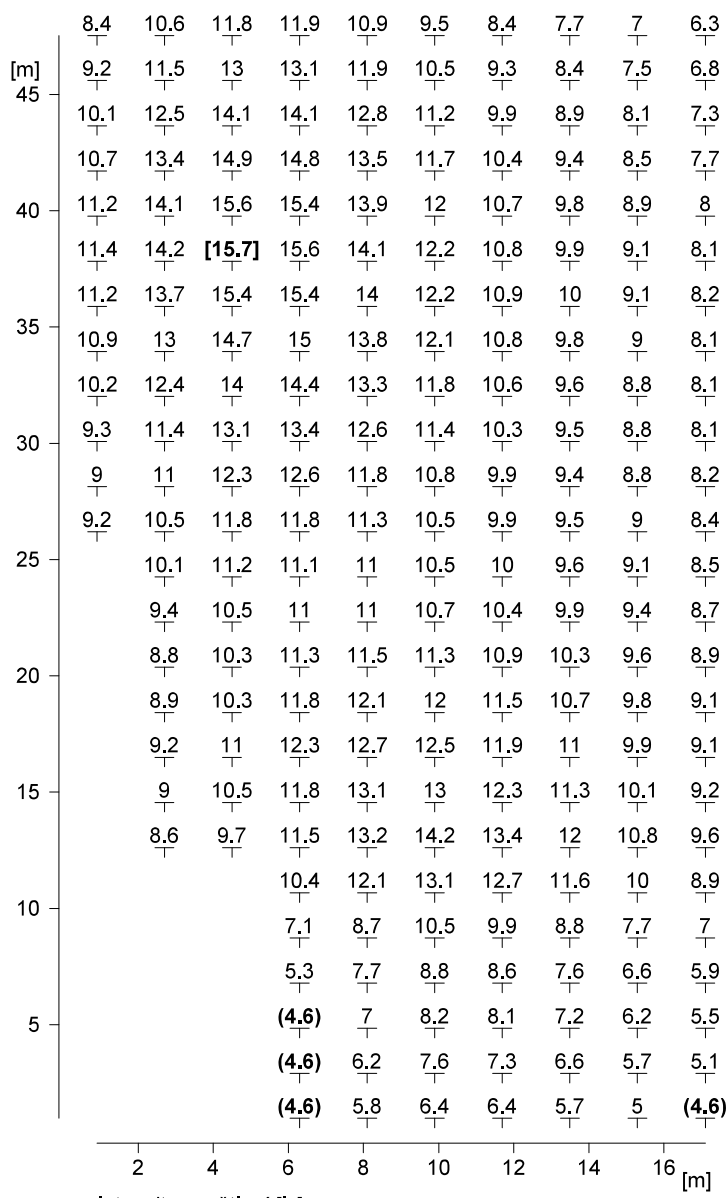
Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 10.5 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 5.3 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 16 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 1.96 (0.51)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 2.98 (0.34)



Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
 Popis : Výpočet areálového osvětlení  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2.3 Výsledky výpočtu, Areálové VO

### 2.3.2 Tabulka, Plocha 2 (E)

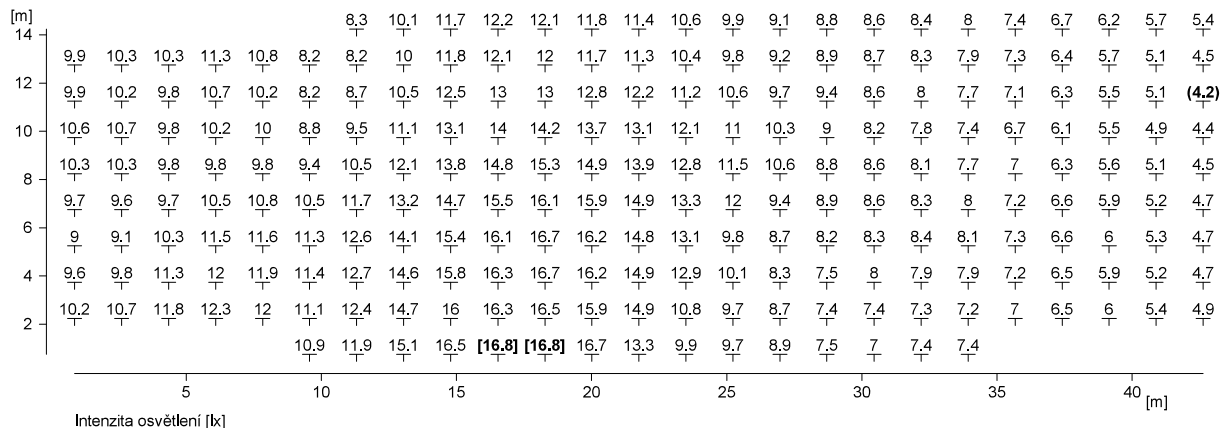


Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 10.3 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 4.6 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 15.7 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 2.23 (0.45)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 3.41 (0.29)

Objekt : "Stavební úpravy objektů čerpací stanice a myčky vozidel - SAKO Brno, a.s., Černovick  
 Popis : Výpočet areálového osvětlení  
 Číslo projektu :  
 Datum : 02.05.2025

## 2.3 Výsledky výpočtu, Areálové VO

### 2.3.3 Tabulka, Plocha 3 (E)



Výška srovnávací roviny	: 0.00 m
Udržovaná osvětlenost	Em : 10.1 lx
Minimální osvětlenost	Emin : 4.2 lx
Maximální osvětlenost	Emax : 16.8 lx
Rovnoměrnost g1	Emin/Em : 1 : 2.38 (0.42)
Rovnoměrnost g2	Emin/Emax : 1 : 3.97 (0.25)

# PHILIPS

## Lighting



### LumiStreet gen2

Product Family Name - BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DW50 BL1 FG

Configuration ID - BGP282I-6c5f629e-2868-4d08-9be7-25d4b938624c

### Introduction

Increasing numbers of municipalities are having to upgrade large-scale conventional street lighting installations with energy efficient LED technology. But they are having to do this with smaller and smaller budgets. That's why the new generation of LumiStreet has been upgraded and designed to provide a solution to this challenge, it is the ideal solution for performing point-to-point replacement of conventional lighting. LumiStreet gen2 achieves this by offering high efficiency, low Total Cost of Ownership, and ease of installation and maintenance. The ease of installation and maintenance is enabled by the Philips Service tag. Moreover, the Philips SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City.

### Light technical report

#### Drivers

Input voltage	220-240V
Initial input power *	57.98 W
Initial LED luminaire efficacy (system) *	101.59 lm/W

#### Optics

Optical configuration	DW50
LOR	0.59
CIE code	16 53 98 100 100
Beam spread	97° x 155°

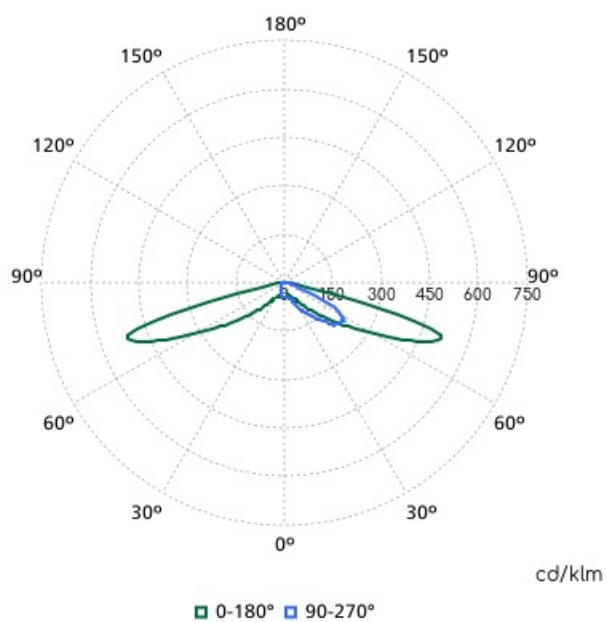
#### Light engine

Light source color	740 - Neutral White 4000K
Init. Color Rendering Index	70
Init. Corr. Color Temperature	4000 K
Initial luminous flux (system flux) *	5890 lm

#### Mechanical And Housing

Overall height	95.0 mm
Overall width	95.0 mm
Overall length	520.0 mm
Dimensions (Height x Width x Depth)	234.0 x 95.0 x 520.0 mm

\* Specifications are indicative and subject to change/update without notice



# PHILIPS

## Lighting



### LumiStreet gen2

Product Family Name - BGP392 T25 LED100-4S/740 PSU DX51 FG

Configuration ID - BGP282I-aa13898a-0f86-4ea0-9c9c-a0889b9fdce1

### Introduction

Increasing numbers of municipalities are having to upgrade large-scale conventional street lighting installations with energy efficient LED technology. But they are having to do this with smaller and smaller budgets. That's why the new generation of LumiStreet has been upgraded and designed to provide a solution to this challenge, it is the ideal solution for performing point-to-point replacement of conventional lighting. LumiStreet gen2 achieves this by offering high efficiency, low Total Cost of Ownership, and ease of installation and maintenance. The ease of installation and maintenance is enabled by the Philips Service tag. Moreover, the Philips SR (System Ready) socket makes it future-ready and you can pair this luminaire with lighting control and software applications such as Interact City.

### Light technical report

#### Drivers

Input voltage	220-240V
Initial input power *	57.98 W
Initial LED luminaire efficacy (system) *	91.50 lm/W

#### Optics

Optical configuration	DX51
LOR	0.53
CIE code	19 58 98 100 100
Beam spread	136° x 107°

#### Light engine

Light source color	740 - Neutral White 4000K
Init. Color Rendering Index	70
Init. Corr. Color Temperature	4000 K
Initial luminous flux (system flux) *	5305 lm

#### Mechanical And Housing

Overall height	95.0 mm
Overall width	95.0 mm
Overall length	520.0 mm
Dimensions (Height x Width x Depth)	234.0 x 95.0 x 520.0 mm

\* Specifications are indicative and subject to change/update without notice

