

## **OBSAH**

**Technická zpráva**

*Výkresová část*

**01 Půdorys areálu – el. osvětlení a napojení bran**

## **OBSAH**

**Technická zpráva**

*Výkresová část*

**01 Půdorys areálu – el. osvětlení a napojení bran**

## **OBSAH**

**Technická zpráva**

*Výkresová část*

**01 Půdorys areálu – el. osvětlení a napojení bran**

## **OBSAH**


**Technická zpráva**

*Výkresová část*

**01 Půdorys areálu – el. osvětlení a napojení bran**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Rozsah projektu
2. Základní technické údaje
3. Silnoprúdová elektroinstalace
4. Zemní práce
5. Závěr

ÚPRAVA SKLÁDKY CM ROSICE, VČETNĚ OPLOCENÍ, parc. č. 674/3, 974/91 DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ŘÍZENÍ		IVO SLAČÁLEK elektroprojekce – instalace Kneslova 22, 618 00 Brno tel.: 608 877 320 IČO 634 20 856	
Zodp. proj. : Ivo Slačálek	D.1.4.2 – SILNOPROUDÁ EL.	Datum	05/2022
	Vypracoval: Slačálek Ivo 	Stupeň	DSP
INVESTOR: SÚS Jihomoravského kraje, p. o.k.		Zak. číslo	P – 955/22
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měřítko	Č. výkresu 01

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **D.1.4.2 – SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

### **1. Rozsah projektu**

Projekt pro stavební povolení řeší elektroinstalaci rozšíření stávajícího osvětlení a nové napojení vjezdových posuvných bran v areálu skládky CM Rosice.

Podkladem pro zhotovení projektu byly částečné informace o místu napojení a výpočet osvětlení pro daný prostor v areálu.

### **2. Základní technické údaje**

Rozvodná soustava: 3+PEN stř. 50 Hz 400/230V TN-C

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – automatickým odpojením od zdroje

Prostředí: - dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 viz. Protokol určení vnějších vlivů

Energetická bilance: dojde k navýšení spotřeby el. energie, ale z hlediska areálu zanedbatelnému zvýšení.

### **3. Silnoproudá elektroinstalace**

Ze stávajícího rozvaděče RMS v hale na p.č. 1845 budou dle požadavků dodavatele bran (doplnění jističů do rozvaděče) napojeny brány samostatnými kabely (pohony). Vývody budou upřesněny před realizací. V prostoru mezi sloupky bran bude uložena chránička kopoflex pro případné technologie dodavatele bran.

Rozšíření osvětlení bude spočívat v napojení nového kabelu na stávající stožár osvětlení, z něhož bude napojeno pět nových stožárů osvětlení manipulační plochy. Propojení stožárů bude provedeno kabelem CYKY 4x10 (případně kabelem určeným investorem dle stávajícího zapojení osvětlení), kabel bude uložen mezi stožáry v chrániče kopoflex s vývody do sloupu. Současně s kabelem bude v trase uložena páska FeZn 30/4 s vývody izolovaným drátem FeZn 10 na zemní svorku sloupu. Stožáry budou osazeny v základech dle požadavku dodavatele stožárů. Stožáry jsou navrženy s výškou 12m se svítidly s výkonem 270W a 280W. Výpočet osvětlení viz. příloha.

Veškeré uložení kabelů v zemi bude odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2 pro dané plochy a komunikace.

### **4. Zemní práce**

Kabely budou uloženy ve výkopech, jejichž trasy jsou patrné z výkresové dokumentace. Kabely budou uloženy v kabelovém loži v zemi dle platných ČSN, budou vedeny v chráničkách v celé trase. **Zhotovitel před započítáním prací zabezpečí vytyčení tras případných jednotlivých sítí v dotčeném území, atd.**

### **5. Závěr**

Při montáži elektroinstalace je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní a hygienické předpisy. Práce na elektrickém zařízení mohou provádět pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/1978 Sb. Před započítím zemních prací bude investorem zabezpečeno vytýčení veškerých sítí.

Po ukončení všech montážních prací bude na el. zařízení dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2 provedena výchozí revize a vydána revizní zpráva na jejímž základě bude el. zařízení uvedeno do trvalého provozu. Další periodické revize zabezpečí uživatel el. zařízení ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500. Revizní zpráva je právním dokladem pro uvedení elektrického zařízení do trvalého provozu.

Příloha: Protokol určení vnějších vlivů  
Výpočet osvětlení

Vyhotovil: Slačálek Ivo 

Brno, 05/2022

**Příloha**

***Protokol o určení vnějších vlivů***

**Složení komise:**

- \* **předseda:** Slačálek Ivo – projektant elektro
- \* **členové:** - Ing. T. Jánský – hlavní projektant stavby  
Filip Svoboda – projektant stavby

**Rozsah protokolu o určení vnějších vlivů:**

Tímto protokolem jsou určeny vnější vlivy pro elektrické zařízení nízkého napětí osvětlení areálu CM Rosice, dle rozsahu dokumentace.

**Název objektu:**

Úprava skládky CM Rosice, včetně oplocení.

**Investor:**

SÚS Jihomoravského kraje, příspěvková organizace

**Podklady použité pro vypracování protokolu:**

- ⇒ Projektová dokumentace – půdorysná výkresová stavební dokumentace areálu. Projektovou dokumentaci vypracoval Filip Svoboda, Jansport projekt, Dědina 447, Otnice, v 05/2015.
- ⇒ ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí. Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.
- ⇒ ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - Elektrická instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- ⇒ ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrická instalace nízkého napětí. Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.

**Zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů:**

**Venkovní prostory:**

- Teplota okolí: AA7, AA8 (-25 až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: AB 8 ( venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy) - vliv zahrnuje i působení atmosférické vlhkosti a srážek na zařízení.
- Nadmořská výška: AC 1 (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: AD 1 (výskyt vody zanedbatelný ) - *atmosférické srážky jsou součástí vlivu AB8*
- Výskyt cizích pevných těles: AE 1 (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: AF 1 (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz: AG 1 (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace: AH1 (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání: AJ – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísni: AK1 (bez nebezpečí )
- Výskyt živočichů: AL1 ( bez nebezpečí )

strana č. 2 k protokolu o určení vnějších vlivů č. 955/22

- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:  
Harmonické, meziharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)  
Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)

- Sluneční záření: AN2 (střední)
- Seismické účinky: AP1 (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: AQ2 (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: AR1 (pomalý)
- Větr: AS2 (střední)
- Schopnost osob: BA1 (laici)
- Dotyk osob s potencionálem země: BC2 (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: BD1 (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: BE1 (bez významného nebezpečí)

**Počet stran protokolu o určení vnějších vlivů: 2**  
**Počet příloh k protokolu o určení vnějších vlivů: 0**  
**Vypracováno v: Brně dne: 30.5.2022**

podpis předsedy komise:.....

podpisy členů komise: .....

.....

.....

## Návrh LED osvětlení skládky Rosice

specifikace:  
intenzita 50lx  
5ks 12m stožárů  
5ks LED světlometů Square L 270-280W  
příkon: 1,4kW

Kontaktní osoba: Filip Svoboda  
Firma: JanSport projekt

Datum: 27.04.2022  
Zpracovatel: Ing. Lukáš Doležal

## Návrh LED osvětlení skládky Rosice

Abatec CZ, s.r.o.  
+420 545 211 888  
Karásek 2282/11, 621 00 Brno  
www.abatec.cz



Zpracovatel Ing. Lukáš Doležal  
Telefon +720 733 538 130  
Fax  
e-mail dolezal@abatec.cz

## Obsah

### Návrh LED osvětlení skládky Rosice

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Kusovník svítidel	3
<b>Venkovní scéna 1</b>	
Plánovací údaje	4
Ztvárnění 3D	5
Renderování nepravými barvami	6
<b>Venkovní plochy</b>	
<b>Skládka</b>	
Hodnotový graf (E, horizontálně)	7

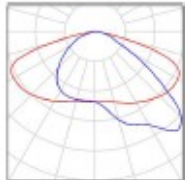
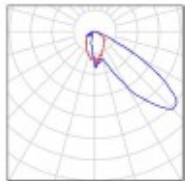




Abatec CZ, s.r.o.  
+420 545 211 886  
Karásek 2282/II, 621 00 Brno  
www.abatec.cz

Zpracovatel Ing. Lukáš Doležal  
Telefon +720 733 536 130  
Fax  
e-mail dolezal@abatec.cz

### Návrh LED osvětlení skládky Rosice / Kusovník svítidel

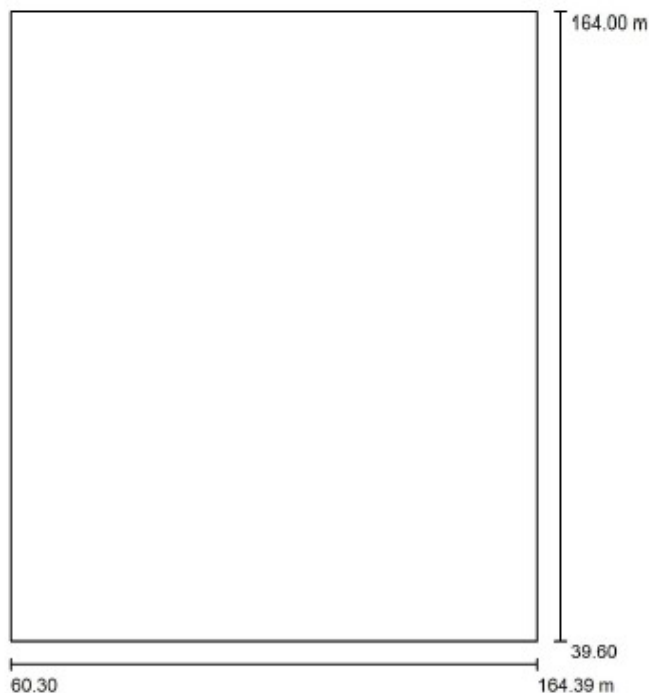
- |      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| 3 ks | <p><b>ELEMENTI SQUARE M 180-64-57-ME (Typ 1)</b><br/>                     C. výrobku:<br/>                     Světelný tok (Svítidlo): 35693 lm<br/>                     Světelný tok (Zdroje): 35695 lm<br/>                     Výkon svítidla: 270.0 W<br/>                     Klasifikace svítidel dle CIE: 100<br/>                     Kód CIE Flux Code: 37 76 97 100 100<br/>                     Osazení: 1 x Definováno uživatelem (Opravný faktor 1.000).</p>    | <p>Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.</p> |  |
| 2 ks | <p><b>ELEMENTI - SQUARE M 304-96-57-AS (Typ 1)</b><br/>                     C. výrobku: -<br/>                     Světelný tok (Svítidlo): 36225 lm<br/>                     Světelný tok (Zdroje): 39300 lm<br/>                     Výkon svítidla: 280.0 W<br/>                     Klasifikace svítidel dle CIE: 100<br/>                     Kód CIE Flux Code: 48 90 98 100 92<br/>                     Osazení: 1 x Definováno uživatelem (Opravný faktor 1.000).</p> | <p>Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.</p> |  |



Abatec CZ, s.r.o.  
+420 545 211 888  
Karásek 2282/11, 621 00 Brno  
www.abatec.cz

Zpracovatel Ing. Lukáš Doležal  
Telefon +720 733 536 130  
Fax  
e-mail dolezal@abatec.cz

## Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.5%

Měřítko 1:1154

### Kusovník svítidel

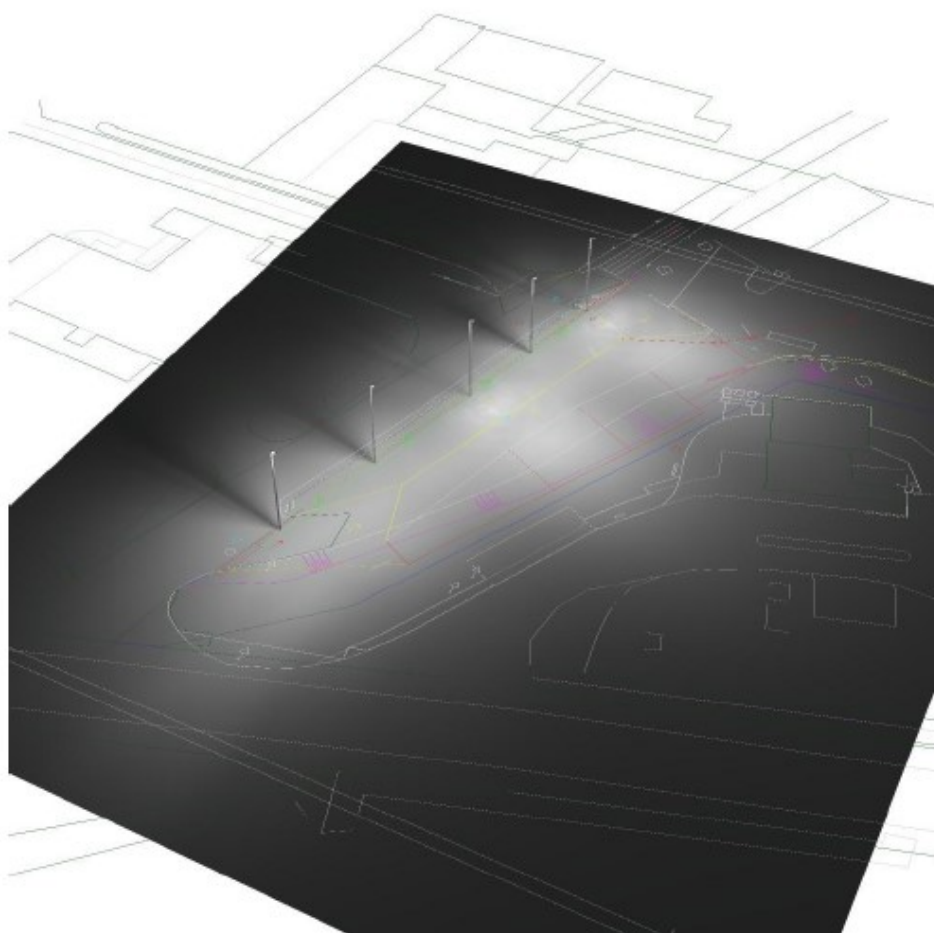
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	ELEMENTI SQUARE M 180-64-57-ME (Typ 1)* (1.000)	35693	35695	270.0
2	2	ELEMENTI - SQUARE M 304-96-57-AS (Typ 1)* (1.000)	36225	39300	280.0
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 179531	Celkem: 185685	1370.0



Abatec CZ, s.r.o.  
+420 545 211 888  
Karásek 2282/11, 621 00 Brno  
www.abatec.cz

Zpracovatel Ing. Lukáš Doležal  
Telefon +720 733 538 130  
Fax  
e-mail dolezal@abatec.cz

### Venkovní scéna 1 / Ztvárnění 3D

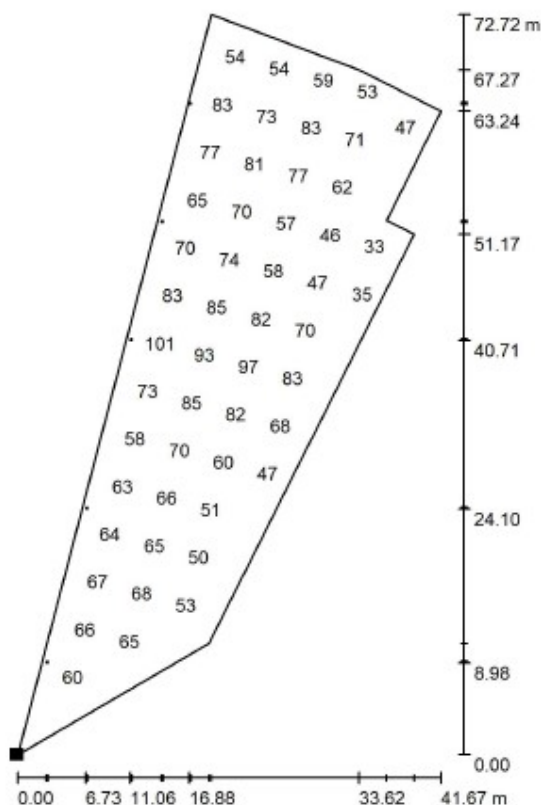




Abatec CZ, s.r.o.  
+420 545 211 886  
Karásek 2282/1I, 621 00 Brno  
www.abatec.cz

Zpracovatel Ing. Lukáš Doležal  
Telefon +720 733 536 130  
Fax  
e-mail dolezal@abatec.cz

### Venkovní scéna 1 / Skládka / Hodnotový graf (E, horizontálně)



Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(87.799 m, 72.190 m, 0.000 m)



Rastr: 31 x 11 Body

$E_m$  [lx]  
63

$E_{min}$  [lx]  
27

$E_{max}$  [lx]  
110

$E_{min} / E_m$   
0.423

$E_{min} / E_{max}$   
0.244