

VEDOUCÍ	PROJEKTANT	TECHNIK	AUTORIZOVANÝ	<u>Allan Janeček - Elektra</u> IČO 139 224 83	
PROJEKTANT	VTEZ	VTEZ	PROJEKTANT		
Allan Janeček	Allan Janeček				
INVESTOR	Statutární město Liberec, Magistrát města Liberec			DATUM	IV/2025
MÍSTO STAVBY	TJ SOKOL Doubí			ÚČEL	DPS
NOVÉ OSVĚTLENÍ HŘIŠTĚ D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB silnoproudá elektrotechnika a elektronické komunikace TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. ZAKÁZKY	842025
				Č. ARCHIVNÍ	842025
				Č. PARÉ	1
				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.4 a

Obsah

1. ROZSAH A KRITÉRIA PROJEKTU	2
2. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA	3
3. RIZIKA A OPATŘENÍ.....	3
4. ENERGETICKÁ BILANCE	4
5. PŘÍPOJKA, MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE	4
6. SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	4
7. ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	4
8. ROZVÁDĚČE	5
9. OSVĚTLENÍ	5
10. VYHRAZENÁ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	5
11. OCHRANA PŘED BLESKEM A ZEMNĚNÍ	5
12. ZÁVĚR	6

1. ROZSAH A KRITÉRIA PROJEKTU

V souladu se stavebním zákonem č. 283/2021Sb., jako i zákony č., 152/2023Sb., 194/2017Sb., 222/2016Sb., 250/2021Sb., 258/2000Sb., 277/2019Sb., 284/2021Sb., 360/1992Sb., 406/2000Sb., 416/2009Sb., 458/2000Sb., 465/2023Sb., 469/2023Sb. a Občanským zákoníkem.

Dále se projekt řídí nařízeními vlády č. 101/2005Sb., 163/2002Sb., 190/2022Sb., 215/2016Sb.

Souborem vyhlášek jako č. 169/2016Sb., 405/2017Sb.

Včetně související legislativy, např. norem ČSN, ČSN - EN, TNI, HD, IEC a ICS.

Tento projekt řeší změnu osvětlení hřiště.

Dokumentace je zpracována pro potřeby investora a slouží jako podklad pro provedení stavby.

Přílohy:

- výpočet

Pro vypracování této dokumentace nebyla předložena vyjádření dotčených orgánů.
v souladu se stavebním zákonem č. 283/2021 Sb.

2. NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

- 3 PEN 400/230 V ~ 50 Hz TN-C
- 3 NPE 400/230 V ~ 50 Hz TN-C-S

3. RIZIKA A OPATŘENÍ

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Základní:

- Základní izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Ochranné přepážky a kryty: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Zábrany: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Ochrana polohou: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Omezení napětí: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Omezení ustáleného dotykového proudu a energie:
ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed.3
- Řízení potenciálu: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3

Při poruše:

- Přídavná izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3
- Ochranné stínění: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Automatické odpojení od zdroje: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3
- Jednoduché oddělení (obvodů) ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3

Doplňková ochrana:

- Doplňková ochrana doplňujícím ochranným pospojováním/zemněním: ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN EN 61140 ed. 3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3

4. ENERGETICKÁ BILANCE

V souladu se zákonem č. 406/2000 Sb.

Na základě velikosti objektu a charakteru provozu v něm byly provedeny výpočty předpokládané spotřeby el. energie. Výpočty Pp (RDF) byly převzaty z normy ČSN 33 2130 ed.3 a ČSN EN 61439-1 ed.2.

	Pi (instalovaný výkon)	Pp (soudobý výkon)
16 ks svítidlo	28,8 kW	28,8 kW
Celkem	28,8 kW	28,8 kW

Soudobý výkon 1 je vhodný pro stávající předřazené hlavní jištění .

Výrobce či dodavatel elektrospotřebičů je povinnen dodat energetické štítky a technickou dokumentaci dle § 8.

5. PŘÍPOJKA, MĚŘENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

V souladu se zákonem č. 458/2000 Sb.

Stávající vedení.

6. SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

V souladu se zákonem č.250/2021Sb., nařízením vlády č.190 a 194/2022Sb. a souborem platných norem a právních předpisů.

Kabelová uložení a výkop bude proveden v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

Stávající vedení.

7. ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

V souladu se zákonem č. 127/2005 Sb., č. 194/2017 Sb., č. 416/2009 Sb.

Kabelová uložení bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

Stávající vedení.

8. ROZVÁDĚČE

Tyto výrobky budou provedeny v souladu se zákonem č.90/2016Sb. a ČSN EN 61 439 dle specifikace.

Stávající.

9. OSVĚTLENÍ

Přílohou je výpočet osvětlení a specifikace svítidel.

10.VYHRAZENÁ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Provozovatel je povinný při zřízení požárně bezpečnostních zařízení provádět kontrolu, údržbu a revize v souladu s vyhláškou č.246/2001 Sb. §7 a §38.

11.OCHRANA PŘED BLESKEM A ZEMNĚNÍ

Stávající.

12.ZÁVĚR

Vyhrazeného technické elektrické zařízení a komplexní ochrana před účinky atmosférické a statické elektřiny budou provedeny dle platné legislativy a norem.

Musí být použito certifikovaných materiálů, které jsou ve shodě dle zákona 90/2016 Sb.

Elektromontážní práce budou prováděny dle pracovních předpisů s dodržáním ustanovení o bezpečnosti práce, bezpečnostních nařízení a správné montážní technologie pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č.194/2022Sb.

Zařízení bude uvedeno do provozu v souladu s nařízením vlády č.190/2022Sb. výchozí revizní zprávou.

Součástí projektu jsou přílohy.

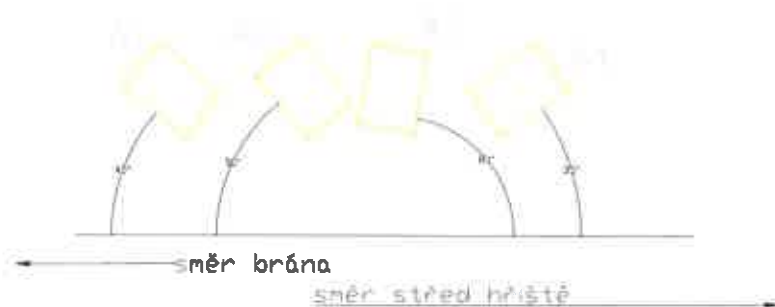
V Liberci dne 9.4. 2025

Projektant: Allan Janeček

Obrazy

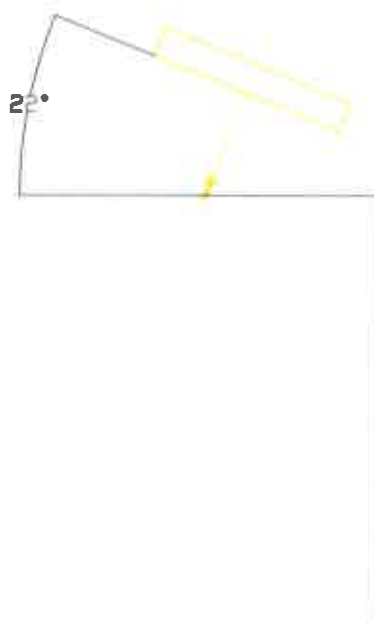
Natočení reflektorů od výložníku

- z pohledu k hřišti levý sloup
- pravý sloup symetricky (zrcadlově obráceně)



Naklopení svítidla

- odroviny ramene 22° směrem nahoru pro všechna svítidla



(Rušivá světelná scéna)

Shrnutí



(Rušivá světelná scéna)

Shrnutí

Obecné výsledky rušivých světelných scén

R_{UL}	1.6 %
R_{DLO}	98.4 %
R_{ULO}	1.6 %

Pro výpočet poměrů světelného toku se berou v úvahu pouze svítidla v rušivé světelné scéně.

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



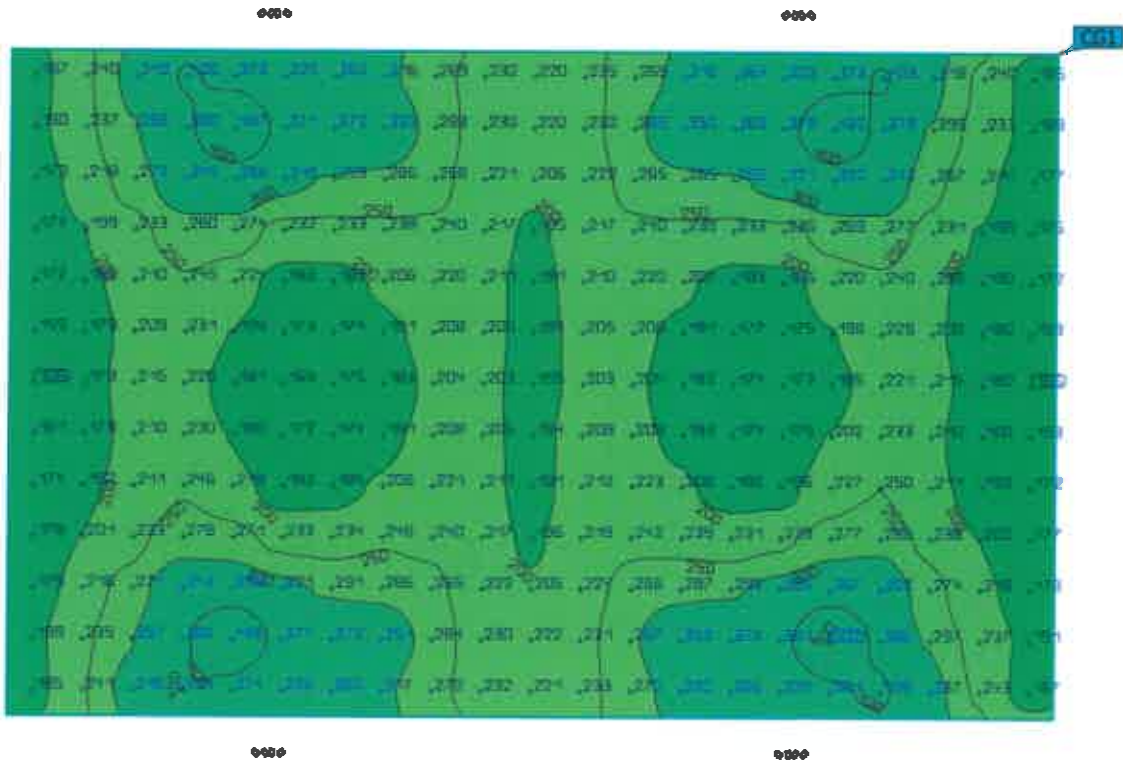
(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

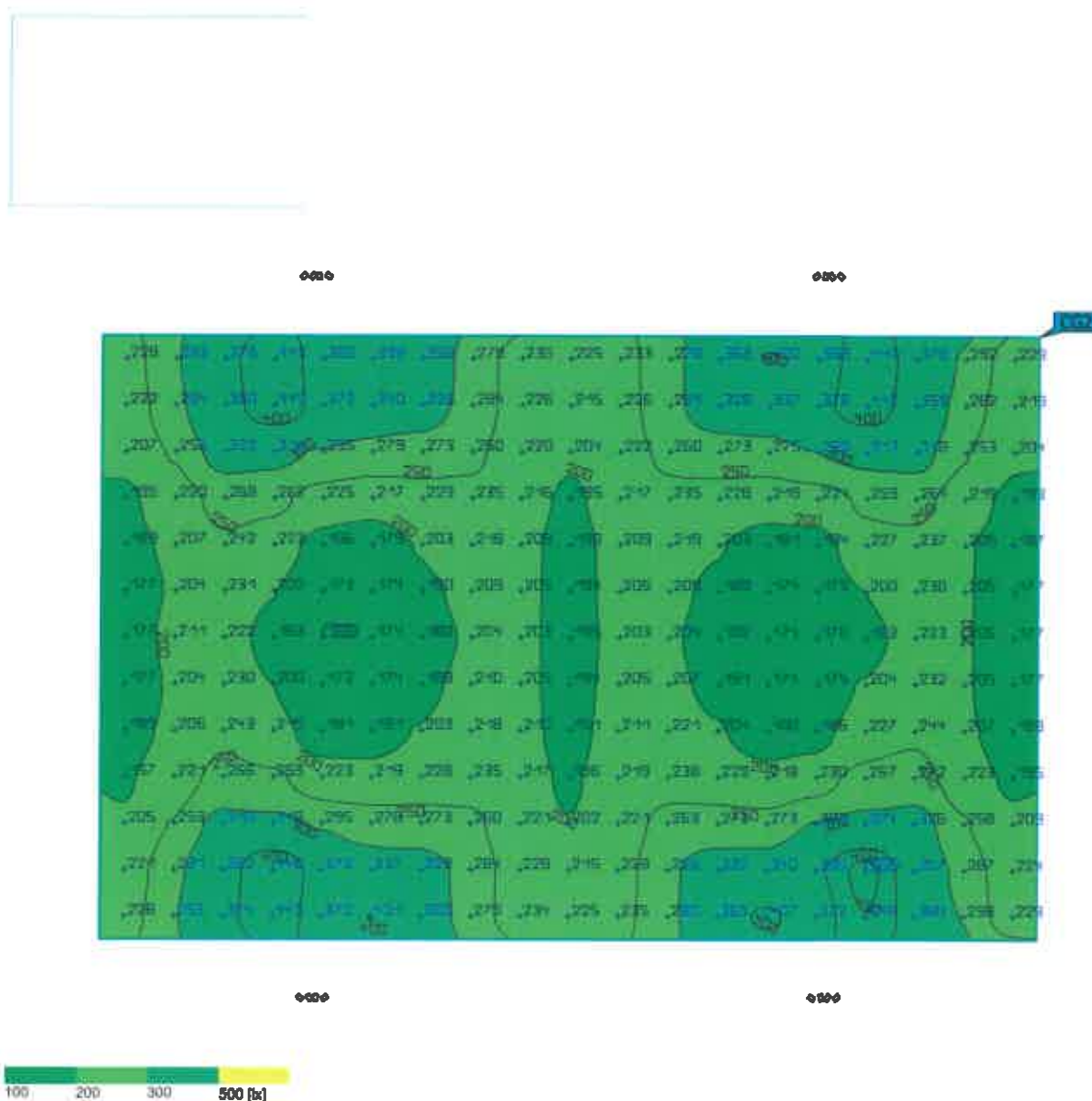
Vlastnosti	E	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁)	g ₂	Index
TA (110x70m) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	248 lx	156 lx	502 lx	0.63	0.31	CG1
PA (101x65m) Svislá Intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	251 lx	169 lx	466 lx	0.67	0.36	CG2

(Světelná scéna 1)
TA (110x70m)



Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
TA (110x70m) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	248 lx	156 lx	502 lx	0.63	0.31	CG1

(Světelná scéna 1)
PA (101x65m)



Vlastnosti	E	E _{min}	E _{max}	U _o (g ₁)	g ₂	Index
PA (101x65m) Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	251 lx	169 lx	466 lx	0.67	0.36	CG2