

Projektant:	Klimešová Miroslava	Vedoucí zakázky:	Ing. Jan Dušek	
<div>DPT</div> <div>projekty</div>	Objednatel:	Statutární město Karlovy Vary	Zakázka č.:	2023/62
	Zakázka:	<b>Osvětlení školního hřiště ZŠ Krušnohorská v Karlových Varech</b>	Stupeň:	DPS
			Datum:	28.2.2024
			Měřítko:	-
	Dokumentace/část:	D.1.4. Silnoproudá elektrotechnika	Formát:	A4
	<b>PROTOKOL VNĚJŠÍCH VLIVŮ</b>			<div>2</div>

# Protokol o určení vnějších vlivů č. E-2419

## vypracované odbornou komisí

Miroslava Klimešová – 3D PROJEKT, Úvalská 604/2, 360 09 Karlovy Vary, IČO: 722 70 179  
Tel.: 731 409 028, e-mail: [mk-3dprojekt@volny.cz](mailto:mk-3dprojekt@volny.cz)

### Předseda komise:

Klimešová Miroslava - projektant elektro (autorizovaný technik)

### Členové komise:

Ing. Jan Dušek - HIP

### Název akce:

**Osvětlení školního hřiště  
ZŠ Krušnohorská v Karlových Varech**

### Podklady pro vypracování protokolu:

1. Situační výkres 1:250

## Protokol č. 8

### Popis místností:

Jedná se o venkovní rozvody NN – venkovní osvětlení

### Určené vnější vlivy v daných místnostech dle ČSN 33200-5-51 ed. 3:

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA	Teplota okolí	AA4 (-5stC +40stC)
AB	Atmosferické podmínky okolí	AB8 (-50stC +40stC, venkovní pr.)
AC	Nadmořská výška	AC1 ( do 2000m)
AD	Výskyt vody	AD4 (stříkající voda)
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE2 (malé předměty)
AF	Výskyt korozivních látek	AF2 (atmosferická)
AG	Ráz	AG1 (mírný)
AH	Vibrace	AH1 (mírné)
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK2 (nebezpečný)
AL	Výskyt živočichů	AL2 (nebezpečný)

AM	El.mag., el.stat. nebo ionizující záření	AM1 (kontrolovaná úroveň)
AN	Sluneční záření	<b>AN3 (silné)</b>
AP	Seismické účinky	AP1 (normální)
AQ	Bouřková činnost	<b>AQ3 (přímé ohrožení)</b>
AR	Pohyb vzduchu	<b>AR2 (střední)</b>
AS	Vítr	<b>AS2 (střední)</b>

<b>B</b>	<b>Využití</b>	<b>Třída vnějšího vlivu</b>
BA	Schopnost osob	BA1 (běžná)
BC	Dotyk osob s potenciálem země	<b>BC4 (trvalý)</b>
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (malá hustota/snadný únik)
BE	Povaha zprac. nebo skladování látek	BE 1 (bez významného nebezpečí)

<b>C</b>	<b>Konstrukce budovy</b>	<b>Třída vnějšího vlivu</b>
CA	Stavební materiály	CA1 (nehořlavé)
CB	Konstrukce budovy	CB1 (zanedbatelné nebezpečí)

## **Rozhodnutí:**

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 332000-5-51 ed. 3. +Z1+Z2:2022. Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které jsou dle ČSN 332000-5-51 ed. 3. +Z1+Z2:2022 považovány za abnormální:

**AB8** – venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosferickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami. Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Minimální stupeň ochrany krytem elektrických přístrojů, strojů, svítidel a rozvaděčů musí být alespoň IP21. Rozvaděče musí být chráněny proti kapající vodě a tam, kde by mohli být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu, nebo chráněny dodatečnou ochranou.

**AD4** – svítidla musí být v krytí min IP43, z korozně odolného materiálu

**AE2** – malé předměty (2,5mm), IP3X

**AF2** – přítomnost korozivních znečišťujících látek je významný. Elektrická zařízení musí odolávat zvýšené korozní agresivitě prostředí, způsobené přítomnými agresivními látkami ve formě plynů, par, aerosolů nebo prachů. V případě nedostatečné odolnosti materiálů, musí být provedena dodatečná ochrana pokovením, nátěrem, zalitím apod. Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44. Kryty mají být korozně odolné, nebo musí být opatřeny vhodnou povrchovou úpravou. Při kladení kabelů se nesmí provádět ostré ohyby kabelů a vystavovat pláště kabelů přídavnému namáhání.

**AK2, AL2** – el.zařízení musí být provedeno, tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu, a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci elektrického zařízení. El.zařízení musí být rovněž chráněna proti biologicko-chemickým vlivům přítomných organismů. Stupeň ochrany krytem min IP44.

**AN3** – použité materiály musí být odolné proti UV záření

**AQ3** – ochrana před bleskem se provede v souladu se souborem ČSN EN 62 305 ed.2

Vnější vliv BB byl definován dle TNI 3320 00-5-51 ed.3 s přihlédnutím k PNE0000-2 ed.4

**BB2** – normální odpor (obvyklé standardní podmínky)

Elektroinstalace pro nabíjení aut bude provedena dle **ČSN 33 2000-7-714 ed. 2:**

**Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Venkovní světelné instalace.**

Působení vnějších vlivů vyžaduje přiměřená doplňková nebo zvláštní ochranná opatření, která zajistí minimalizování rizika nebezpečí plynoucího z možných účinků elektrického proudu na člověka.

Na základě uvažovaného působení vnějších vlivů a umístění elektrického zařízení, je podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 doporučený termín pravidelné revize 1x za 4 roky.

### **Zdůvodnění**

Byly posouzeny vlivy působící na provozované zařízení a naopak možnost negativního působení elektrického zařízení na okolní zařízení. Vzhledem ke zjištěným skutečnostem bylo rozhodnuto jak je výše uvedeno.

**Datum sepsání protokolu: 02/2024**

**Podpisy předsedy a členů komise:**