

# Protokol o určení vnějších vlivů č. 2313

**Akce:** ZŠ Na Výsluní – modernizace kuchyně

**Místo stavby:** ZŠ Na Výsluní, Na Výsluní 2047, 688 01 Uherský Brod, p.č. st.2812

**Investor:** Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 688 01 Uherský Brod,  
IČ: 00291463

## Složení komise:

Předseda:	Ing. Tomáš Kročil	HIP	.....
Složení komise:	Ing. Martin Stojaspal	projektant elektro	.....
	xxx	xxx	.....
	xxx	xxx	.....

## Podklady použité pro vypracování protokolu:

Stavební půdorysy ve stupni dokumentace pro stavební povolení.

ČSN EN 61140 ed. 3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (10.2016)
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009)
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-51: výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy (7/2022)ČSN 33 2000-7-718 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště (4.2014)
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014)
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách (9.1963)
ČSN EN 1991-1-4 ed. 2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1991-1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
TNI 33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 (12.2011)
ČSN 2000-7-718	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory občanské výstavby a pracoviště (4/2014)

### Popis stavebního záměru:

Předmětem této akce je rekonstrukce prostoru kuchyně v 1.NP (výměna gastro zařízení) a výdejny v 2.NP. V dotčených místnostech dojde k výměně stávajícího osvětlení za nová LED svítidla.

Vnější vlivy jsou určeny pouze v prostorech níže vypsanych. Zbývající prostory tento dokument neřeší.

### Přílohy:

Charakteristiky vnějších vlivů v dotčených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, Příloha ZA.

### Zdůvodnění:

Členění prostor na základě určených vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4.

**Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno při zpracování dokumentace pro provedení stavby. Určené vnější vlivy musí být nejpozději v rámci realizace díla ověřeny zhotovitelem a revizním technikem, a tento dokument jimi musí být před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu buďto potvrzen, anebo upraven.**

Dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo kryty zajištěním stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem **alespoň IPXXB nebo IP2X**.

Pro obsluhu, údržbu a práci na elektrických zařízeních platí bezpečnostní požadavky ČSN EN 50110-1 ed. 3. V případě laické obsluhy elektrických zařízení musí předávající (zhotovitel, vlastník, provozovatel) vždy provést její seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace dle požadavků ČSN 33 1310 ed. 2.

V Brně dne 23.5.2023

**Účel prostoru:** čistá příprava; kuchyň; umývárna nádobí; denní sklad; sklad chlazených a mražených potravin; výdej jídel; mytí nádobí; chodba u výdejny  
**m.č.:** 1.91; 1.92; 1.93; 1.94; 1.97; 1.100; 2.45;2.46;2.47;2.51

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah +15 °C až +40 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD4	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	stříkající voda do výšky 0,2m – oplach podlahy vodou, min. <b>IPx4</b> Nad kotlem při otevření výskyt vodních par – doporučení dát el. instalaci mimo toto zařízení.
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF3	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	koroze občasná, min. <b>IP X4, zvýšená povrchová ochrana</b>
AG2	Ráz	standardní průmyslové zařízení, v okolí vývodů ze zemi
AH1	Víbrace	mírné
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické, meziharmonické	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; dle objektu, viz Příloha č.1
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	okolí s cizími vodivými částmi, kterých je velké množství, anebo mají velký povrch
BD3	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

#### Rozhodnutí:

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že s elektrickým zařízením bude manipulováno výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorech zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (umývání apod.)

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

V daném prostoru bude provedeno ochranné pospojování všech nerezových bloků (konstrukcí) a technologie.

**Účel prostoru:** místnost VZT; rozvodna nízkého napětí  
m.č.: 2.49; suterén

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah +15 °C až +30 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	<b>AD2</b> v místnostech s podlahovou vpustí příležitostně na podlaze v okolí podlahové vpusti; krytí min. <b>IPX2</b> ostatní prostory zanedbatelný
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG2	Ráz	standardní průmyslové zařízení
AH2	Vibrace	běžné průmyslové podmínky
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické, meziharmonické	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; dle objektu, viz Příloha č.1
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
<b>B</b>	<b>VYUŽITÍ</b>	
BA4	Schopnost osob	poučené osoby (operátoři a údržbáři)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	okolí s cizími vodivými částmi, kterých je velké množství, anebo mají velký povrch
BD3	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
<b>C</b>	<b>KONSTRUKCE BUDOV</b>	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

#### Rozhodnutí:

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

**Pro vnější vliv AM-1-2 platí:** Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 523.6.3 a 523.6.4 nesmí být průřez PEN vodiče nižší, než průřez fázových vodičů (je nepřipustné používat kabely s redukováným průřezem PEN vodiče).

**Pro vnější vliv BA4 platí:** Provozovatel zajistí, aby byl umožněn vstup pouze osobám, které budou v souladu s požadavky nejméně § 4 vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu své činnosti seznámeni s předpisy pro činnost na elektrických zařízeních, školeni v této činnosti, upozorněni na možné ohrožení elektrickými zařízeními a seznámeni s poskytováním první pomoci při úrazech elektrickým proudem. Prostory budou zabezpečeny před vstupem nepovolaných osob v souladu s požadavky ČSN 33 2000-7-729, čl. 729.30 a provozovatel zajistí vypracování pracovních provozního řádu.

**Pro vnější vliv BD3 platí:** preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4.

**Pro vnější vliv BE1 platí:** Dle ČSN 07 0703, čl. 7.10 platí, že **zařízení kotelen jsou zařízení těsná bez ochranných prostorů; dotčené prostory proto nejsou klasifikovány jako prostředí s nebezpečím výbuchu.**

Elektrická zařízení kotelen musí být v souladu s ČSN EN 60079-10-1 ed. 2 a ČSN EN 60079-14 ed. 4.