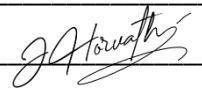


OZNAČENÍ	DATUM ZMĚNY	POPIS ZMĚN	PROVEDL
R0	12/2023	PRVNÍ VYDÁNÍ, VÝCHOZÍ STAV	Ing. Jakub Horváth

HLAVNÍ ING PROJEKTU	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	
Ing. Miloslav Čech	Ing. Miloslav Čech	Ing. Jakub Horváth	
OBJEDNATEL CENTRUM SLUŽEB PRO SENIORY STRÁŽOVSKÁ 1095/1, 697 01 KYJOV		PROFESE	ELEKTRO - SILNOPROUD
		STUPEŇ	DPS
		DATUM	12/2023
		Č. ZAKÁZKY	008
INVESTOR CENTRUM SLUŽEB PRO SENIORY STRÁŽOVSKÁ 1095/1, 697 01 KYJOV		MĚŘÍTKO	---
		FORMÁT	A4
		ŘAZENÍ 499/2006	D.1.4.
		DCC KÓD	& EAZ
ZAKÁZKA STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY		FUNKČNÍ ASPEKT	= W 1.2
		UMÍSTĚNÍ	++
		DALŠÍ ASPEKTY	#
OBSAH VÝKRESU PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ		ČÍSLO VÝKRESU	240008.3

Zakázka: Centrum služeb pro seniory Kyjov
Místo stavby: Strážovská 1095/1, 697 01 Kyjov
Stavebník: Centrum služeb pro seniory Kyjov
Strážovská 1095, 697 01 Kyjov
Složení komise:

	<i>člen:</i>	<i>pozice:</i>	<i>podpis:</i>
Předseda:	Ing. Ing. M. Čech	HIP:	_____
Složení komise:	Jan Macháček	zástupce provozu:	_____
	Ing. Jakub Horváth	silnoproud:	
	zpracovatel PBR:	_____
	vytápění:	_____

Použité normy pro vypracování protokolu:

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1+Z2 Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-51: výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy (8/2022)

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 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 e. 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 (12/2021)

Mapa ročního úhrnu globálního slunečního záření v ČR; ISO FEN ENERGY s.r.o.

Popis stavebního záměru:

Účel stavby: Zařízení sociální péče – dům pro seniory.

Přílohy:

Charakteristiky vnějších vlivů v dotčených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Z1+Z2), příloha ZA

Zdůvodnění:

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

Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno v rámci dokumentace pro provedení stavby.

Dle ČSN EN 61140 e. 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 Kyjově, dne 1.12.2023

Příloha č. 1 – společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Místnosti č.: 123, 218, 220

Účel prostoru: Skladovací prostory

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	Normální. Uvažovaný teplotní rozsah +20°C až +26 °C
AB5	Vlhkost a teplota	Normální. Prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty.
AC1	Nadmořská výška	≤ 2 000 m; normální
AD1	Voda	Výskyt vody je zanedbatelný.
AE1	Cizí tělesa	Výskyt cizích těles je zanedbatelný.
AF1	Korozivní působení	Množství a povaha korozivních látek je zanedbatelný.
AG1	Ráz	Nízká závažnost
AH1	Vibrace	Nízká závažnost
AK1	Rostlinstvo	Bez nebezpečí
AL1	Živočichové	Bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické frekvence, meziharmonické frekvence	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.1
AN1	Sluneční záření	Normální, intenzita < 500 W/m ²
AP1	Seizmické účinky	Zanedbatelné
AQ1	Blesky	Zanedbatelné
AR1	Pohyb vzduchu	Pomalý
AS1	Vítr	Nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob se zemním potenciálem	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD3	Podmínky pro únik v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	Bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Konstrukce budovy	normální
CB1	Stavební konstrukce	normální

Rozhodnutí:

V pojetí ČSN 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 vodiče PEN nižší než průřez fázových vodičů (je nepřípustné použití kabelů s redukováným PEN vodičem).

Příloha č. 2 - společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Venkovní prostory: fasádní osvětlení, ostatní vnější rozvod

Účel prostoru: venkovní prostory v bezprostředním okolí objektu

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	normální teplotní rozsah -25 °C až +40 °C
AB8	Vlhkost a teplota	venkovní prostory s nízkými i vysokými teplotami
AC1	Nadmořská výška	≤ 2 000 m; normální
AD4	Voda	stříkající voda; krytí min. IPX4 ^{1), 2), 3)}
AE2 ⁴⁾	Cizí tělesa	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2 ⁵⁾	Korozivní působení	atmosférický výskyt; krytí min. IP44
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Rostlinstvo	vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní; krytí min. IP44
AL2	Živočichové	vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků; krytí min. IP44
AM-1-2	Harmonické frekvence, meziharmonické frekvence	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tab. 1 ČSN EN 61000-2-2
AN3	Sluneční záření	700 ÷ 1337 W/m ² ; jsou požadována vhodná opatření
AP1	Seizmické účinky	normální
AQ2	Blesky	Normální; nepřímé ohrožení pro zónu LPZ 0 _B
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS2	Vítr	20 ÷ 30m/s ⁶⁾ ; jsou požadována vhodná opatření
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob se zemním potenciálem	častý kontakt s potenciálem země
BD1	Podmínky pro únik v případě nebezpečí	malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	Bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Konstrukce budovy	normální
CB1	Stavební konstrukce	normální

Rozhodnutí:

V pojetí ČSN 61140 ed. 3, čl. 4.4. se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh apod.). Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Pro vnější vliv AN3 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

Při osazení nouzových svítidel v těchto prostorách je nutno respektovat Přílohu A ČSN EN 60598-2-22 ed. 2, dle níž musí být trvalá teplota okolí článků uvnitř nouzových svítidel s integrovanou baterií minimálně 5 °C.

¹ Srov. ČSN33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.512.102: „Kryty elektrických zařízení instalované ve venkovním prostředí nesmí mít stupeň ochrany menší než IP44 v souladu s EN 60529 a stupeň ochrany proti vnějšímu mechanickému rázu nesmí být nižší než IK07 (...)“

² Srov. ČSN 33 2000-7-714 ed. 2, čl. 714.512.2.1: „(...) minimální požadavky: přítomnost vody: AD3 (vodní tříšť)“

³ Srov. ČSN 33 2000-7-722 ed. 3 čl. 722.512.101: „Při instalaci venku musí mít zvolené zařízení ochranu krytem alespoň IPX4 z důvodu ochrany před stříkající vodou (AD4).“

⁴ Dle třídy 4S2 dle ČSN EN 60721-3-4, čl. A.3.4: „(...) místa se zdroji prachu včetně městských oblastí (...)“

⁵ Dle třídy 4C2 dle ČSN EN 60721-3-4, čl. A.3.3:

⁶ Dle mapy větrných oblastí v ČSN EN 1991-1-4 ed. 2.

Příloha č. 3 – společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Místnosti č.: 124, 125, 208, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 320, 322, 323, 324, 325, 326, všechny pokoje

Účel prostoru: : sociální a společné prostory určené pro pohyb klientů, pokoje klientů

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	Normální. Uvažovaný teplotní rozsah +20°C až +26 °C
AB5	Vlhkost a teplota	Normální. Prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty.
AC1	Nadmořská výška	≤ 2 000 m; normální
AD1	Voda	Výskyt vody je zanedbatelný.
AE1	Cizí tělesa	Výskyt cizích těles je zanedbatelný.
AF1	Korozivní působení	Množství a povaha korozivních látek je zanedbatelný.
AG1	Ráz	Nízká závažnost
AH1	Vibrace	Nízká závažnost
AK1	Rostlinstvo	Bez nebezpečí
AL1	Živočichové	Bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické frekvence, mezipharmonické frekvence	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.1
AN1	Sluneční záření	Normální, intenzita < 500 W/m ²
AP1	Seizmické účinky	Zanedbatelné
AQ1	Blesky	Zanedbatelné
AR1	Pohyb vzduchu	Pomalý
AS1	Vítr	Nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA3	Schopnost osob	Osoby, které nejsou zcela fyzicky a duševně schopné (nemocné a staré osoby) ⁷
BC2	Dotyk osob se zemním potenciálem	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD2	Podmínky pro únik v případě nebezpečí	Obtížné podmínky pro evakuaci, vícepodlažní budovy. ⁸⁾
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	Bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Konstrukce budovy	normální
CB1	Stavební konstrukce	normální

Rozhodnutí:

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

Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- Umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- Prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

⁷ Z vnějšího vlivu BA3 vyplývají technické požadavky dle Přílohy č. 3 vyhlášky č. 398/2009 Sb. Složení osob z hlediska jejich schopnosti pohybu dle tabulky A1, bod 6.2, písmeno I), ČSN 73 0835 ed. 2, Příloha A. V těchto prostorách je přípustné používat pouze proudové chrániče typu A a B, nepřipustnost používání napěťově závislých chráničů.

⁸ Viz ČSN 73 0835 ed.2, tabulka A1 – zařízení sociální a ústavní péče

Pro vnější vliv BD2 platí: preventivní opatření viz související požadavky pro ústavní a sociální péči viz ČSN 73 0835 ed. 2. Obtížné podmínky pro evakuaci v případech, kdy norma ČSN 73 0835 ed. 2 definuje větší podíl osob s omezenou schopností pohybu, či osob neschopných samostatného pohybu

Příloha č. 4 – společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Místnosti č.: 219, 331, 332

Účel prostoru: : sociální a společné prostory pro zaměstnance (nepředpokládá se pohyb klientů)

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	Normální. Uvažovaný teplotní rozsah +20°C až +26 °C
AB5	Vlhkost a teplota	Normální. Prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty.
AC1	Nadmořská výška	≤ 2 000 m; normální
AD1	Voda	Výskyt vody je zanedbatelný.
AE1	Cizí tělesa	Výskyt cizích těles je zanedbatelný.
AF1	Korozivní působení	Množství a povaha korozivních látek je zanedbatelný.
AG1	Ráz	Nízká závažnost
AH1	Vibrace	Nízká závažnost
AK1	Rostlinstvo	Bez nebezpečí
AL1	Živočichové	Bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické frekvence, mezipharmonické frekvence	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.1
AN1	Sluneční záření	Normální, intenzita < 500 W/m ²
AP1	Seizmické účinky	Zanedbatelné
AQ1	Blesky	Zanedbatelné
AR1	Pohyb vzduchu	Pomalý
AS1	Vítr	Nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	Nepoučené osoby, laici.
BC2	Dotyk osob se zemním potenciálem	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD3	Podmínky pro únik v případě nebezpečí	Snadné podmínky pro evakuaci, vícepodlažní budovy.
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	Bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Konstrukce budovy	normální
CB1	Stavební konstrukce	normální

Rozhodnutí:

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

Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- Umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- Prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Pro vnější vliv BD3 platí: kratší lhůty revizí dle ČSN 33 1500 Změna Z3, požadavek na řešení protipanického osvětlení