


|                |                                                                                                  |         |         |                                                                                       |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ZODP. PROJ.    | Ing. Petr LANC                                                                                   | DATUM   | 12/2016 |  |        |
| PROJEKT. SPEC. | Libuše SVOLINSKÁ                                                                                 | MĚŘÍTKO |         |                                                                                       |        |
| VYPRACOVAL     | Zdeněk HLOŽANKA                                                                                  | ZAK. Č. | 2424    |                                                                                       |        |
| INVESTOR       | Město Šumperk, náměstí Míru 364/1, 787 01 Šumperk                                                | STUPEŇ  | DPS     |                                                                                       |        |
| AKCE           | Domov se zvláštním režimem pro osoby bez přístřeší<br>ul. Vikýřovická, parc.č. st. 1763, Šumperk |         |         | VÝKRES                                                                                | VÝTISK |
| ČÁST           | D1.4.3 - SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA                                                             |         |         | D1.4.3                                                                                |        |
| OBSAH          | PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ                                                                 |         |         | 12                                                                                    |        |

# PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVU č.04/2016

## VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ

Firmy: CIVIL projects s.r.o  
Malý Koloredov 2377, Frýdek-Místek, 738 01

Ve Frýdku Místku dne 19.12.2016

### Složení komise

|           |                  |                                |
|-----------|------------------|--------------------------------|
| předseda: | Ing. Petr Lanc   | zodpovědný projektant          |
| členové:  | Ing. Petr Lanc   | projektant stavební části      |
|           | Libuše Svolinská | specialista projektant elektro |
|           | Zdeněk Hložanka  | projektant elektro             |

**Stavba: Domov se zvláštním režimem pro osoby bez přístřeší  
ul. Vikýřovická, parc.č. st. 1763, Šumperk**

### Použité podklady

1. Projektová dokumentace
2. jednotlivé technologie
3. Platné normy ČSN

### V rámci posouzení vnějších vlivů se jedná o budovu pro ubytování

Vnější vlivy v jednotlivých prostorech objektů bylo stanoveno na základě výše uvedených podkladů dle ČSN 332000-4-41ed.2 změna Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - část 4-41 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem a dle ČSN 332000-5-51ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - část 5.51 : Výběr a stavba el. zařízení - Všeobecné předpisy.

Budova domovu se zvláštním režimem pro osoby bez přístřeší je dvoupodlažní, ve které jsou umístěny pokoje pro osoby bez přístřeší s příslušenstvím. V budově není prováděna zdravotní péče. V budově bude dozor a rovněž bude docházet zdravotní sestra, která bude k dispozici v případě nutnosti. V budově bude 34 ubytovaných a 14 zaměstnanců. V části budovy jsou kanceláře a provozní místnosti. Budova je zděné nehořlavé konstrukce

### Stanovení charakteristiky vnějších vlivů dle tabulky **ZA.1 ČSN 332000 - 5 - 51ed.3 jednotlivých prostorů**

#### Prostory celého objektu mimo vyjmenované

Ve všech těchto prostorech se jedná o prostory bez technologického zařízení. Jde o temperovaný prostor s teplotou +5 - +25°C. Není v těchto prostorech výskyt vody, plísní, živočichů, korozních látek. Vnější vliv - schopnost osob **BA3** - invalidé - v prostoru se budou pohybovat lidé se sníženou fyzickou schopností. Povaha zpracovávaných a skladovaných látek je stanoveno působení vnějších vlivů BE1 - bez významného nebezpečí

Dle ČSN 332000-5-51ed.3, tab. ZA.1 A vnější činitel prostředí - je zařazení u všech skupin do prostoru normálního. Dle ČSN 332000-5-51ed.3, tab. ZA.1 B využití je zařazení **BA3 do prostoru nebezpečného.**

#### Dle ČSN 332000-5-51ed.3 - tabulka ZA.1 - B Využití

Schopnost osob - BA3 - invalidé

Dotyk osob s potenciálem země BC2 - výjimečný

Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 - snadné podmínky pro únik

Povaha skladovaných látek BE1 - bez významného nebezpečí

Dle ČSN 332000-5-51ed.3 - **tabulka ZA.1 - C - konstrukce budovy**

Stavební materiály CA1 - nehořlavé

Konstrukce budovy CB1 - zanedbatelné nebezpečí

Kód vnějších vlivů

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1

**BA3**, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

#### **Rozhodnutí**

V těchto prostorech jsou stanoveny vnější vlivy jako **nebezpečné** dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 článek změna Z1 článek NA.0 a dle tabulky NA.5 - ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1.

Opatření

Instalace místnostech s jednou sprchou napojena přes proudové chrániče. Provádění pravidelné údržby a revize dle platných ČSN. Dodržení krytí přístrojů dle ČSN 332000-5-51ed.3.

Dále v uvedených prostorách objektu jsou vnější vlivy stanoveny normou:

Ochranné zóny u umyvadel dle ČSN 332130 ed.2.

Ochranné zóny ve sprše dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

### **Vyjmenované prostory**

**Prostory: místnosti č. 1.02, 1.03a, 1.06, 1.10 2.04, 2.27 sklad, 1.03b kotlina, 1.05 vrátnice, 1.11 šatna ženy, 1.12, 2.34 WC, 1.22 denní místnost, 1.23 sociální pracovník, 1.25 výdejna, 1.34 sesterna, 1.37a infekční odpad, 1.37b výlevka, 2.25, 2.32 kancelář, 2.26 úklidová komora, 2.33 šatna muži**

Ve všech těchto prostorech se jedná o prostory bez technologického zařízení. Jde o temperovaný prostor s teplotou +5 - +25°C. Není v těchto prostorech výskyt vody, plísní, živočichů, korozních látek. Povaha zpracovávaných a skladovaných látek je stanoveno působení vnějších vlivů BE1 - bez významného nebezpečí. Kolem umyvadel, výlevek a dřezů platí zóny dle ČSN 332130ed.2.

Dle ČSN 332000 -5 - 51ed.3 - **tabulka ZA.1 - B Využití**

Schopnost osob - BA1 - běžná

Dotyk osob s potenciálem země BC2 - výjimečný

Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 - snadné podmínky pro únik

Povaha skladovaných látek BE1 - bez významného nebezpečí

Dle ČSN 332000 -5 - 51ed.3 - **tabulka ZA.1 - C - konstrukce budovy**

Stavební materiály CA1 - nehořlavé

Konstrukce budovy CB1 - zanedbatelné nebezpečí

Dle ČSN 332000 - 5 - 51ed.3, tab. ZA.1 A, ZA.1B, ZA.1C vnější vliv - je zařazen u všech skupin do **prostoru normálního**.

Kód vnějších vlivů

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1

BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

#### **Rozhodnutí**

V těchto prostorech jsou stanoveny vnější vlivy jako **normální** dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1 článek NA.0.

**Prostory: místnosti č. 1.13a sprcha zaměstnanci,  
1.18, 1.21, 1.29, 1.33, 2.10, 2.13, 2.16, 2.20, 2.24, 2.28 sociální zázemí,  
1.36 koupelna,  
2.35 sprcha**

V místnosti jsou sprchy a umyvadla. V prostoru sprchových kabin i nad nimi není žádná instalace. Prostor mimo sprchových kabin - jedná se o vnitřní větráný a vytápěný prostor s teplotou + 5 - + 25 C. V tomto prostoru pro výskyt vody je AD2. V tomto prostoru platí ochranné zóny dle ČSN 332000-7-701ed.2. Zóna 0 do vzdálenosti 0 a 1 - je ve sprchovací kabině. Zóna 2 do vzdálenosti 0,6m od sprchovacích kabin a do výše 2,25m. Zóna 3 navazuje na zónu 2 v celém prostoru. V zóně 0 a 1 elektrické zařízení není. Krytí přístrojů v zóně 3 min. IP44.  
Vnější vliv - schopnost osob **BA3** - invalidé - v prostoru se budou pohybovat lidé se sníženou fyzickou schopností.

Dle ČSN 332000-5-51ed.3, tab. ZA.1 A prostředí- vnější vliv stanoven pro výskyt vody: **v místě sprchování - bude AD3 - není instalace, ostatní prostor AD2.** Dle ČSN 332000-4-41ed.2 změna Z1 - vnější vliv **AD2 patří přiřazení do prostoru zvláště nebezpečného, ale je možné ho zařadit do prostoru nebezpečného - viz. opatření.** Je možný výskyt páry, která se větráním vysuší.

Dle ČSN 332000-5-51ed.3 - **tabulka ZA.1 - B Využití**

Schopnost osob - **BA3** - invalidé

Dotyk osob s potenciálem země BC2 - výjimečný

Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 - snadné podmínky pro únik

Povaha skladovaných látek BE1 - bez významného nebezpečí

Dle ČSN 332000-5-51ed.3 - **tabulka ZA.1 - C - konstrukce budovy**

Stavební materiály CA1 - nehořlavé

Konstrukce budovy CB1 - zanedbatelné nebezpečí

Kód vnějších vlivů

AA5, AB5, AC1, **AD2**, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1

**BA3**, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

### **Rozhodnutí**

V těchto prostorech jsou stanoveny vnější vlivy jako **nebezpečný** dle ČSN 33 2000-4-41ed.2 článek změna Z1 článek NA.0 a dle tabulky NA.5 - ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1.

### **Opatření**

Tyto prostory s těmito vlivy mohou být posouzeny jako prostory nebezpečné, jestliže je zajištěno že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně vnější vlivy dle tab. NA4, NA5 ČSN 33 2000-4-41ed.2 změna Z1. Údržba a opravy se budou provádět, kdy se nebude požívat sprchování. Opravu a údržbu bude provádět osoba znalá.  
Instalace v těchto prostorech napojena přes proudové chrániče.

Dále v uvedených prostorech objektu jsou vnější vlivy stanoveny normou:

Ochranné zóny u umyvadel dle ČSN 332130 ed.2.

Ochranné zóny ve sprše dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Pro provádění instalace navazují prováděcí normy ČSN 332000-5-51 ed.3, ČSN 332000-5-54 ed.2, ČSN 332000-4-41 ed.2, ČSN 332000-7-701 ed.2. ČSN 332130ed.2. Zvýšení ochrany před úrazem el. proudem je ochrana proudovými chrániči a ochranným doplňujícím pospojováním.

**Prostor venkovní** - jedná se o venkovní prostor kolem budovy a na fasádě

Prostředí stanoveno pro teplotu okolí AA2, AA4, pro vlhkost a voda **AB2**, **AB4** pro výskyt cizích pevných těles **AE4**, pro korozi **AF2**, výskyt vody **AD3**

Dle ČSN 332000-5-51 ed.3 - tabulka ZA.1 - A - Vnější činitel prostředí, ČSN 332000-4-41 ed.2+Z1- **jsou tyto činitelé přiřazení do prostoru nebezpečného.** Pro provádění instalace navazují prováděcí normy ČSN 332000-5-51ed.3. Min krytí IP 43

Dle ČSN 332000-5-51 ed.3 - **tabulka ZA.1 - B Využití**

Schopnost osob - BA1 - běžná

Dotyk osob s potenciálem země BC4 - trvalý  
Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 - snadné podmínky pro únik  
Povaha skladovaných látek BE1 - bez významného nebezpečí  
Dle ČSN 332000-5-51 ed.3 - **tabulka ZA.1 - C - konstrukce budovy**  
Stavební materiály CA1 - nehořlavé  
Konstrukce budovy CB1 - zanedbatelné nebezpečí

Kód vnějších vlivů

**AA2, AA4, AB2, AB4**, AC1, **AD3, AE4, AF2**, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1

### Rozhodnutí

V těchto prostorech jsou stanoveny vnější vlivy jako **nebezpečné** dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1 článek NA.0 a dle tabulky NA.5 - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1.

### Opatření

Venkovní prostory s těmito vlivy mohou být posouzeny jako prostory nebezpečné, jestliže je zajištěno že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně vnější vlivy dle tab. NA4, NA5 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1.

### Opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů:

Ve všech prostorách je nutno splnit podmínky ochrany před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000 -5 - 51ed.3, ČSN 332000 -5 - 54ed.2, ČSN 332000-4- 41ed.2, ČSN 332000-7-701 ed.2., ČSN 332130 ed.2. Zásuvky chráněné proudovým chráničem. Pro venkovní prostory zastřešené minimální krytí IPX3, nezastřešené IPx4. Při provádění instalace dodržet platné normy CSN a EN.

Prostory normální vyjmenovány v tabulce NA.4, prostory nebezpečné vyjmenovány v tabulce NA.5, prostory zvlášť nebezpečné vyjmenovány v tabulce NA.6 - ČSN 332000-4.41 ed.2 znění Z1.

Poznámka : stanovená prostředí a podmínky musí být respektovány při vypracování provozních řádů pro jednotlivá pracoviště.

### Odůvodnění:

Prostory byly zaříděny na základě využití prostoru a pro jednotlivé práce prováděné v jednotlivých místnostech objektu s dodržением platných norem ČSN a souvisejících předpisů. Při změně účelu místnosti musí být protokol opraven.

Ing. Lanc Petr

Svolinská Libuše

Hložanka Zdeněk