

ROZVODNÁ SOUSTAVA : 3 PEN ~ 50 Hz 230/400 V síť TN-C-S, OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM  
PROUDEM DLE ČSN 33-2000-4-41 ed.3 AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

Generální projektant	ING. PETR DOLEČEK Bezručova 12, Šumperk 787 01 IČ: 71779647, mail:dolec@centrum.cz	Stavebník	Město Hanušovice Hlavní 92, Hanušovice 788 33 IČ:00302546
Projektant části	Ing.Pavel Matura Projekce elektro IČO: 06169848 , projekce.matura@seznam.cz	Hlavní projektant Zodp. projektant Vypracoval	Ing.Pavel Matura Ing.Pavel Matura Ing.Pavel Matura
Místo stavby	HANUŠOVICE	Stupeň Zakázka číslo Datum	Dokumentace pro stavební povolení 040119 01/2019
Název stavby	Stavební úpravy a změny užívání domu s pečovatelskou službou na bytový dům p.č. St.171/1 a 171/2, k.ú. Hanušovice		
Část	D.1.4 - Technická zařízení budov - Zařízení silnoproudé elektrotechniky, bleskosvody		
	Název výkresu	Měřítko:	Číslo výkresu
	Protokol o určení vnějších vlivů		02

040119	Stavební úpravy a změny užívání domu s pečovatelskou službou na bytový dům p.č. St.171/1 a 171/2, k.ú. Hanušovice	Dokument	Protokol o určení vnějších vlivů
SO/PS	D.1.4 - Technická zařízení budov - Zařízení silnoproudé elektrotechniky,bleskosvody	Vypracoval	Ing.Pavel Matura
Investor	Město Hanušovice, Hlavní 92, Hanušovice 788 33, IČ:00302546	Datum	01/2019

**Akce :** **Stavební úpravy a změny užívání domu s pečovatelskou službou na bytový dům p.č. St.171/1 a 171/2, k.ú. Hanušovice**

**SO/PS :** **D.1.4 - Technická zařízení budov - Zařízení silnoproudé elektrotechniky, bleskosvody**

**Zakázka číslo :** **040119**

**Investor :** **Město Hanušovice, Hlavní 92, Hanušovice 788 33, IČ:00302546**

## Protokol o určení vnějších vlivů

### Protokol č. 040119 o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

#### Složení komise:

Předseda : - Ing.Pavel Matura, projektant elektro  
Členové : -

**Investor:** - Město Hanušovice, Hlavní 92, Hanušovice 788 33, IČ:00302546

**Název objektu (stavby):** - Stavební úpravy a změny užívání domu s pečovatelskou službou na bytový dům p.č. St.171/1 a 171/2, k.ú. Hanušovice

#### Podklady použité pro vypracování protokolu:

- Pochůzka v místě objektu
- Normy v platném znění:
  - ČSN 33 1500 Z4 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
  - ČSN 33 2000-1 ed.2 Z1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
  - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
  - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Z2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy.
  - 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
  - ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Z2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
  - ČSN 33 2130 ed.3 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
  - projektová dokumentace stavební část projektu
  - projektová dokumentace technické zařízení budov
  - požárně bezpečnostní řešení

#### Zdůvodnění:

Rozhodnutí komise je dáno její profesionální odborností a způsobilostí, přičemž byla vzata v úvahu veškerá dostupná hlediska, která byla známa v době zpracování projektové dokumentace

**Předseda komise:** .....

**Členové komise:** .....

.....

**Přílohy:** - Přílohou je výkresová dokumentace elektroinstalace.

## Popis zařízení, objektu, činnosti:

Jedná se o objekt stávajícího bytového domu s pečovatelskou službou, který bude nově využíván pro bydlení s celkem deseti bytovými jednotkami. Obvodové konstrukce jsou zděné nespalné, střecha sedlová s taškovou krytinou. Objekt má tři nadzemní podlaží. Vytápění a ohřev TUV je zajištěn pomocí plynového kotle.

## Rozhodnutí:

Vnější vlivy jsou určeny podle působení vnějších vlivů ve vztahu požadavků na správnou funkci pro určené užití v instalaci a přiměřenou odolnost proti předpokládaným vnějším vlivům v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Z2 „Výběr a stavba elektrických zařízení, všeobecné předpisy“ a na podkladě jejich určení jsou prostory posouzeny z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Podle ČSN 33 2000-3 Z2 se třídí vnější vlivy a posuzuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem, elektrickým či magnetickým polem, který může nastat při provozu elektrického zařízení. Na základě určení vnějších vlivů se dělí prostory na normální, nebezpečné a zvláště nebezpečné.

- Prostory **normální** jsou takové, v nichž používání elektrického zařízení je považováno za bezpečné, protože působením vnějších vlivů nedochází ke zvýšení nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud elektrická zařízení a jejich používání odpovídají k nim vztaheným platným ustanovením a předpisům. (v stanovení vlivů určení prostorů v objektu nejsou uvedeny ty vlivy, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-3 Z2 považovány za normální).
- Prostory **nebezpečné** jsou takové, kde působením vnějších vlivů je buď přechodné, nebo stálé nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Prostory **zvláště nebezpečné** jsou takové, ve kterých působením zvláštních okolností, vnějších vlivů a případně i jejich kombinací dochází ke zvýšení nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

V tabulce přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům nejsou uvedené vnější vlivy, které jsou v souladu s článkem ZA4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 považovány za normální. Při určování vnějších vlivů pro elektrická zařízení jsou tyto vnější vlivy s ohledem na přehlednost stanovovány jako odchylka od normálních vnějších vlivů.

Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 čl. NA 512.2.5 není nutno určovat vnější vlivy v prostorech, pro které jsou tyto vlivy stanoveny jednoznačně technickou normou, nebo jiným předpisem. V protokolu je uveden pouze odkaz na tuto normu nebo předpis.

Odborné elektrotechnické práce provádí pouze pracovníci znalí podle vyhl. ČÚBP č.50/78 Sb. § 5 a pracovníci znalí s vyšší kvalifikací podle vyhl. ČÚBP č.50/78 Sb. § 6, § 7 a § 8, tj. BA5 podle ČSN 332000-5-51 ed.3.

Lhůty pravidelných revizí elektrických instalací jsou určeny dle ČSN 33 1500 Z4 s doplněním vyskytujících se vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Z2.

Poř.č.	Kód	Vnější vliv	Poř.č.	Kód	Vnější vliv	Poř.č.	Kód	Vnější vliv
1	AA1	teplota okolí, -60 ÷ +5 °C	12	AG1	mechanické namáhání - ráz – mírný	23	AR2	pohyb vzduchu - střední
2	AA2	teplota okolí, -40 ÷ +5 °C	13	AH1	vibrace – mírné	24	AR3	pohyb vzduchu - silný
3	AA4	teplota okolí, -5 ÷ +40 °C	14	AK1	výskyt rostlinstva nebo plísní – bez nebezpečí	25	AS1	vítr - malý
4	AA5	teplota okolí, +5 ÷ +40 °C	15	AL1	přítomnost živočichů – bez nebezpečí	26	BA1	schopnost osob - běžná
5	AA8	teplota okolí, -50 ÷ +40 °C	16	AM1	elektromagnetická , elektrostatická nebo ionizující působení	27	BC1	kontakt osob s potenciálem země - žádný
6	AB5	vlhkost a teplota, teplota okolí +5 ÷ 40 °C, nejnižší relativní vlhkost 5%, nejvyšší relativní vlhkost 85%	17	AM4	elektromagnetická , elektrostatická nebo ionizující působení	28	BC2	kontakt osob s potenciálem země – výjimečný
7	AC1	nadmořská výška do < 2.000m	18	AN1	intenzita slunečního záření – nízká	29	BE1	povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů – bez významného nebezpečí
8	AC2	nadmořská výška do > 2.000m	19	AN2	intenzita slunečního záření – střední úroveň	30	BE3	nebezpečí výbuchu
9	AD1	výskyt vody – zanedbatelný	20	AP1	seizmické účinky – zanedbatelné	31	BE4	nebezpečí kontaminace
10	AE1	výskyt cizích těles – zanedbatelný	21	AQ1	blesková úroveň (Nk) a blesková hustota (Ng) – zanedbatelná	32	CA1	konstrukce budov – stavební materiál - nehořlavý
11	AF1	výskyt korozivních nebo znečišťujících látek – zanedbatelný	22	AR1	pohyb vzduchu - pomalý	33	CB1	provedení budovy – zanedbatelné nebezpečí

Při změnách využití objektu (technologie, změně výrobního zařízení nebo používaných látek atd.) musí být znovu určeny ty části vnějších vlivů, u kterých dochází ke změnám.

**Vnější vlivy jsou stanoveny pro tyto místnosti:**

Název prostor	Stanovení vnějších vlivů z hlediska jejich působení na elektrická zařízení	Začlenění prostorů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem	Charakteristika provozu	Lhůty pravidelných revizí	Podmínky pro stanovení prostředí
<b>101 – Chodba, 102 – Chodba, 126 – Sklad, 104 – Chodba, 105 – Šatna, 106 – Chodba, 108 – WC, 109 – Kuchyň, 110 – Pokoj, 111 – Chodba, 112 – WC, 114 – Kuchyň, 115 – Pokoj, 116 – Pokoj, 117 – Chodba, 119 – Kuchyň, 120 – Pokoj, 121 – Chodba, 122 – Šatna, 124 – Kuchyň, 125 – Pokoj, 201 – Chodba, 202 – Chodba, 204 – WC, 205 – Obývací pokoj+KK, 206 – Pokoj, 207 – Pokoj, 208 – Chodba, 210 – WC, 211 – Kuchyň, 212 – Pokoj, 213 – Pokoj, 214 – Chodba, 216 – WC, 217 – Kuchyň, 218 – Pokoj, 219 – Pokoj, 220 – Chodba, 221 – Chodba, 223 – Pokoj, 224 – Pokoj+KK, 301 – Schodiště, 302 – Chodba, 308-317 – Půda, 318 – Sklad, 303 – Chodba, 304 – WC, 306 – Kuchyň, 307 – Pokoj, 311 – Chodba, 312 – WC, 314 – Kuchyň, 315 – Pokoj</b>					
v celém prostoru	vnější vlivy považované za normální	normální	Obytné vnitřní prostory	5 let	elektrická instalace dle ČSN 332000-5-51 ed.3
<b>127 - místnost pro plynový kotel - kotelna</b>					
v celém prostoru	dotyk se zemí – BC3 – častý	nebezpečný	Místnost pro plynový kotel, charakter technické místnosti	2 roky	elektrická instalace dle ČSN 332000-5-51 ed.3
<b>123 – Koupelna+WC - imobilní</b>					
v celém prostoru	schopnost osob – BA3 – osoby se zdravotním postižením	nebezpečný	osoby, které nejsou zcela fyzicky a duševně schopné	2 roky	elektrická instalace dle ČSN 332000-5-51 ed.3
<b>Venkovní prostory (elektrická zařízení v obvodovém plášti objektu)</b>					
v celém prostoru	Poznámka: U teplotního vlivu AB8 se teplotní třída neuplatní zcela, nýbrž jen částečně, a to s omezením nízkých teplot do maximálně -25°C. Teploty nižší než -25 °C se v našich klimatických podmínkách neuvažují. Vliv AD se ve venkovním prostoru neuplatní, neboť voda z jiných zdrojů, než z deště se v uvažovaném prostoru nepředpokládá. Vnější vliv AR (pohyb vzduchu) se ve venkovním prostoru neuplatní, neboť je obsažen ve vlivu AS (vítr).	nebezpečný	nechráněné prostory	4 roky	elektrická instalace dle ČSN 332000-5-51 ed.3

#### **107, 113, 118, 123, 203, 209, 215, 222, 305, 313 – Koupelna, 103 - Prádelna:**

Pravidla pro elektroinstalaci v prostoru koupelny (prádelny) se řídí předpisy normy ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Z2

#### **PLATNOST PROTOKOLU:**

Tento protokol nabývá platnosti po schválení technickou sekcí investora. V případě odlišných charakteristik nebo podmínek od výše uvedených je nutné tyto změny uvést, zdůvodnit jejich odlišnost a zaprotokolovat.

**Protokol je \* schválen, \* neschválen, \* schválen se změnami** (\* nehodící se škrtněte)

Změny protokolu: .....

.....

**Členové schvalovací komise investora:** .....

.....

**V Šumperku dne : 07.01.2019**

**Vypracoval : Ing. Pavel Matura**