

PROTOKOL PVV O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Investor:	Technické služby Opava s.r.o.		
Stavba:	Elektroinstalace objektu,Městské lázně Opava - SUTEREN		
Adresa stavby:	Městské lázně Opava,Zámecký okruh 4, 746 01 Opava		
Zhotovitel:	Amun Pro s.r.o., Třanovice 1, 739 53 Třanovice		
Vypracoval:	Zdeněk Mikšaník	Kontroloval:	ing.Michal Klimša
Datum:	prosinec 2024	OP:	D.1.4.4.102

PROTOKOL PVV
O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3+Z1+Z2
A ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2

V Opavě dne

Členové komise:

Předseda komise		
Vedoucí provozovny		
Elektroinstalace SILNO	Zdeněk Mikšaník	

Provozovatel: Technické služby Opava s.r.o.

Provozovna: Městské lázně Opava
Zámecký okruh 4
746 01 Opava

.....
Zástupce provozovatele

.....
Zástupce elektro

Obsah

1	Popis objektu	4
2	Rozhodnutí	4
3	Zdůvodnění	4
4	Doporučení	4
5	Stanovení stupně ochrany krytem k jednotlivým třídám vnějších vlivů	5
6	Příloha č. 1 – Prostor kuchyně	6
7	Příloha č. 2 – Prostor sauny	7

1 POPIS OBJEKTU

Jedná se o el. instalaci v suterénu objektu městských lázní v Opavě

2 ROZHODNUTÍ

Vnější vlivy byly stanoveny dle příslušných článků z norem ČSN 33-2000-5-51 ed.3, ČSN 33-2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3 a řady norem ČSN 33 2000-7. Jedná se o přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem. V prostoru suterénu je stanoveno působení vnějších vlivů dle přílohy č. 1. a v prostoru rozvodny NN dle přílohy č.2.

Stanovení vnějších vlivů musí být během provozu prověřeny a potvrzeny nebo opraveny provozovatelem.

Pracovní prostředí, vnější vlivy, bylo stanoveno na základě ČSN 33 2000-5-51 ed.3 +Z1+Z2 a PNE 33000-2 ed.4 tab.7. Jedná se o přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu el.proudem.

V případě změn stavebních konstrukcí, materiálů, provozních podmínek nebo změny využití prostorů je nutné tento protokol doplnit.

3 ZDŮVODNĚNÍ

Komise rozhodovala na základě platných ČSN a technických údajů výrobců či dodavatelů stavebních a elektro-technických materiálů v souladu s plánovaným využitím objektu.

4 DOPORUČENÍ

- Ve všech místnostech s vanou, nebo sprchou budou instalace provedeny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, a bude provedena doplňková ochrana místním pospojováním.
- Ve všech místnostech s umyvadly, dřezem budou instalace provedeny dle ČSN 33 2130 ed.3.
- Ve všech místnostech sloužících pro gastronomický provoz bude provedena doplňková ochrana místním pospojováním.
- Vzhledem k požadavkům vyplývajícím z určení vnějších vlivů a požadavků požární zprávy, popř. požadavků klienta jsou pro běžné rozvody použity kabely CYKY (rozvody pro PBZ budou provedeny dle požadavků PBŘ).
- Svorky zařízení budou zajištěné proti uvolnění.
- Krytí přístrojů bude IP44, pokud není stanoveno jinak.
- V prostorách kde zamýšlené použití zahrnuje zvýšení vlastního nebezpečí dle ČSN EN 61140 ed. 3: 4.4. a tam kde je to vyžadováno dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2130 ed.3, bude provedena doplňková ochrana místním pospojováním, propojeným s hlavním pospojováním.
- Obsluhovat zařízení ve strojovnách, technologických místnostech a rozvodnách/strojovnách elektro smí pouze osoby poučené nebo znalé.

5 STANOVENÍ STUPNĚ OCHRANY KRYTEM K JEDNOTLIVÝM TŘÍDÁM VNĚJŠÍCH VLIVŮ

1) Vnější vliv AA – teplota okolí

- Třída vlivu AA1 až AA3 a AA7 až AA8 minimální stupeň ochrany krytem IP 20

2) Vnější vliv AB – atmosférické podmínky

- V okolí pro třídy vlivu AB1 až AB4, AB6 až AB8 minimální stupeň ochrany krytem IP 21.

3) Vnější vliv AD – výskyt vody

- AD1 stupeň ochrany krytem IPX0
- AD2 stupeň ochrany krytem IPX1 nebo IPX2
- AD3 stupeň ochrany krytem IPX3
- AD4 stupeň ochrany krytem IPX4
- Pro třídy AD2 až AD3 se doporučuje přednostně používat stupeň ochrany krytem IP43, pro třídu AD4 se doporučuje IP44.

6 PŘÍLOHA Č. 1 – SUTERÉN MIMO PROSTOR ROZVODNY NN

Tabulka – charakteristiky vnějších vlivů

ČSN 33 2000-1 ED. 2, ČSN 33 2000-5-51 ED. 3+Z1+Z2

Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

A	AA	AA5 – teplota okolí +5 °C ÷ +40 °C
	AB	AB5 – relativní vlhkost 5 % - 85 %
	AC	AC1 – nadmořská výška <2000 m
	AD	AD1 - výskyt vody zanedbatelný
	AE	AE4 – lehká prašnost
	AF	AF1 - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek zanedbatelný
	AG	AG1 – ráz mírný
	AH	AH1 – vibrace mírné
	AK	AK1 – výskyt rostlinstva nebo plísní bez vážného nebezpečí
	AL	AL1 – výskyt živočichů bez vážného nebezpečí
	AM	AM1 – elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení bez škodlivých účinků
	AN	AN 1 – sluneční záření nízké
	AP	AP 1 – seizmické účinky zanedbatelné
	AQ	AQ 1 – bouřková činnost zanedbatelná
	AR	AR 1 – pohyb vzduchu pomalý
	AS	-----
B	BA	BA1 - laik
	BC	BC3 – kontakt osob s potenciálem země - častý
	BD	BD1 – malý počet osob, snadný odchod
	BE	BE1 – bez nebezpečí požáru
C	CA	CA1 – konstrukční materiály nehořlavé
	CB	CB1 – konstrukce budov zanedbatelné nebezpečí
Vnější vlivy mimo rámec ČSN 33 2000-5-51 ed.3		

Vnější vlivy, které nejsou dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 v tomto prostoru normální		
Prostředí AE4		
Je doporučena elektroinstalace s min. krytím IP44. Okolo umyvadel provedení instalace dle – ČSN 33 2130 ed.3, umývací prostory. BC3 – dotyk osob s potenciálem země častý- provést doplňující ochranné pospojování.		
Vnější vlivy (zařazení z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem)		
Zamýšlené použití NEZAHHRNUJE zvýšení vlastního nebezpečí dle ČSN EN 61140 ed. 3: 4.4.		

7 PŘÍLOHA Č. 2 – ROZVODNA NN

Tabulka – charakteristiky vnějších vlivů

ČSN 33 2000-1 ED. 2, ČSN 33 2000-5-51 ED. 3+Z1+Z2

Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

A	AA	AA5 – teplota okolí +5 °C ÷ +40 °C
	AB	AB5 – relativní vlhkost 5 % - 85 %
	AC	AC1 – nadmořská výška <2000 m
	AD	AD1 - výskyt vody zanedbatelný
	AE	AE4 – lehká prašnost
	AF	AF1 - výskyt korozivních nebo znečišťujících látek zanedbatelný
	AG	AG1 – ráz mírný
	AH	AH1 – vibrace mírné
	AK	AK1 – výskyt rostlinstva nebo plísní bez vážného nebezpečí
	AL	AL1 – výskyt živočichů bez vážného nebezpečí
	AM	AM1 – elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení bez škodlivých účinků
	AN	AN 1 – sluneční záření nízké
	AP	AP 1 – seizmické účinky zanedbatelné
	AQ	AQ 1 – bouřková činnost zanedbatelná
	AR	AR 1 – pohyb vzduchu pomalý
	AS	-----
B	BA	BA4 – Osoba znalá
	BC	BC3 – kontakt osob s potenciálem země - častý
	BD	BD1 – malý počet osob, snadný odchod
	BE	BE1 – bez nebezpečí požáru
C	CA	CA1 – konstrukční materiály nehořlavé
	CB	CB1 – konstrukce budov zanedbatelné nebezpečí
Vnější vlivy mimo rámec ČSN 33 2000-5-51 ed.3		
xxx		
Vnější vlivy, které nejsou dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 v tomto prostoru normální		
Prostředí AE4,BC3		
Je doporučena elektroinstalace s min. krytím IP44 s přihlédnutím na teplotu okolí, el.zařízení musí být určeno pro daný prostor. BC3 – dotyk osob s potenciálem země častý-provést doplňující ochranné pospojování, izolace - gumový koberec. Prostor přístupný pro osoby znalé. Vstup musí být označen výstražnou tabulkou a uzamykatelný.		
Vnější vlivy (zařazení z hlediska ochrany před nebezpečným dotykem)		
Zamýšlené použití NEZAHRAUJE zvýšení vlastního nebezpečí dle ČSN EN 61140 ed. 3: 4.4.		