

# PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

20222/6.2

6/ 2021

STN332000-5-51.

Zloženie komisie :

Predseda:

STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

ELEKTROINŠTALÁCIE

INVESTOR

Členovia:

: Ing. Marek Merjavý AA

: Ing. Ruščák Jozef

:

Stavba a miesto stavby:

REKONŠTRUKCIA EXIST. STRECHY OBJEKTU KREMATÓRIA  
EXISTUJÚCI OBJEKT KREMATÓRIA V KOŠICIACH ZELENÝ  
DVOR 1, 04013 KOŠICE

Investor:

SPRÁVA MESTKEJ ZELENÉ V KOŠICIACH , RASTISLAVOVÁ 79  
04001 , KOŠICE

Časť:

ELEKTROINŠTALÁCIA

Hlavný inžinier projektu:

Ing. Marek Merjavý

Projektant ELI :

Ing. Jozef Ruščák

Dátum:

Júl 2022

Stupeň:

Projekt

Použitie podklady na vypracovanie protokolu:

1. Stavebné výkresy s výpisom použitého materiálu
2. Popis hlavnej stavebnej konštrukcie.
3. Klasifikácia podmienok prostredia podľa STN EN 60721-3 a STN EN 60721-3-3

V rozsahu tohto zjednodušenej projektovej dokumentácie ide o miestnosti v predmetnej stavbe, ktoré slúžia účelu podľa očíslovania a pomenovania. Na každé elektrické zariadenie a elektroinštaláciu pôsobí ich okolie a naopak. Toto pôsobenie je definované ako vonkajšie vplyvy v STN STN332000-5-51. Vonkajšie vplyvy predurčujú priestory s elektroinštaláciou a s elektrickými zariadeniami /ez/ z hľadiska nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom, elektrickými zariadeniami či elektromagnetickým poľom, aby sa zaručila bezpečnosť osôb, zvierat, majetku s ochranou životného prostredia, pri prevádzkovej spoľahlivosti s určením spôsobu používania elektroinštalácie a elektrických zariadení v prevádzkovom predpise. Elektroinštalácia a elektrické zariadenia /ez/ majú byť inštalované a vybrané podľa STN 33 2000-5-51. Výber /ez/ a elektroinštaláčnych prvkov podľa vonkajších vplyvov je nutné robiť s ohľadom na správnu funkciu a s ohľadom na zaistenie bezpečnosti podľa STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000-4-46. Podľa STN 33 2000-5-51 odd. 512,2 sa vonkajšie vplyvy určujú v priestore okolo /ez/ a elektroinštalácie a to v miestnostiach podľa legendy miestnosti a vonkajšom priestore. Podľa STN 33 2000-5-51: Podkladom na určovanie vonkajších vplyvov, bolo riešenie usporiadania /ez/ a elektroinštalácie, neelektrických zariadení a predmetov s ich vlastnosťami konzultované a prehodnotené s projektantom stavby a projektantmi jednotlivých profesií. V predmetnej stavbe sú miestnosti určené v stavebných výkresoch. HUP –hlavná ochranná prípojnice bude miestnosti s už inštalovaným HR, pre uzemnenie ochranných vodičov v HR –hlavný rozvádzač budovy, pre ochranné pospájanie podľa STN 33 2000-4-41, STN 332000-5-54, STN 332000-7-701 pre priestory s umývadlom a drezom, pre doplnkové pospojovanie v hygienických zariadeniach, s umývadlom. Ostatné vnútorné miestnosti stavby so svetelnými vývodmi ukončenými na stropoch a na stenách vo svietidlách v minimálnom krytí IP20, ovládané miestne spínačmi AC, 10A, 250V, 50Hz z izolantu v krytí IP20 a so zásuvkami AC, 16A, 250V, 50Hz, TN-S v min. krytí IP20 polo zapustené vo výške 1,2 cm od podlahy –neoznačené. Z hľadiska možných neobvyklých prevádzkových stavov v objekte je nutné upozorniť na to, aby sa /ez/ a elektroinštaláčne prvky používali len podľa ich návodov na obsluhu a údržbu a to len osobou oboznámenou s predmetným návodom na obsluhu a údržbu. Eli musí byť vyhotovená tak, aby za neobvyklého prevádzkového stavu nemohlo dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, alebo k poškodeniu osôb, majetku, zvierat a životného prostredia.

## ROZHODNUTIE:

Kvalifikácia podmienok prostredia podľa EN 60721-3-4 stacionárne použitie na miestach nechránených proti poveternostným vplyvom, podľa čl. 6 tab. č 7 a prílohy D- normalizovaný súbor kombinácii tried IE 41/4K2, 4Z1,5Z1,4Z7, 4B1,4C2,4S2,4M3/

Kvalifikácia podmienok prostredia podľa EN 60721-4-3 stacionárne použitie na miestach chránených proti poveternostným vplyvom, podľa čl. 6 tab. č 7 a prílohy D-normalizovaný súbor kombinácii tried IE32/3K3, 3Z2,3Z4,3B1,3C1 3S1,3M1/

Pre predmetnú časť stavby podľa STN 33 2000-5-51 sú určené normálne vonkajšie vplyvy pre vnútorné priestory mimo vonkajšieho priestoru v ktorom nie sú žiadne el. zariadenia pre zariadenia.

**Charakteristika vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:**

<b>AA5:</b>	teplota prostredia +5°C až +40°C
<b>AB5:</b>	relatívna vlhkosť v prostredí 5 až 85%
<b>AC1:</b>	nadmorská výška <2000m
<b>AD1:</b>	výskyt vody zanedbateľný (krytie IPx0)
<b>AE1:</b>	výskyt cudzích pevných telies zanedbateľný (krytie IP0x)
<b>AF1:</b>	výskyt atmosférických korozívnych alebo znečisťujúcich látok- zanedbateľný
<b>AG1:</b>	mechanické namáhanie /nárazy, otrasy/ slabé
<b>AH1:</b>	vibrácie slabé
<b>AK1:</b>	výskyt rastlínstva a pliesni – bez nebezpečenstva
<b>AL1:</b>	výskyt živočíchov – bez nebezpečenstva
<b>AMXX-1:</b>	zanedbateľná úroveň elektrických polí
<b>AN1:</b>	slabé slnečné žiarenie
<b>AP1:</b>	zanedbateľné seizmické účinky
<b>AR1:</b>	pohyb vzduchu slabý
<b>AQ1:</b>	zanedbateľné ohrozenie bleskom napojenie káblom z vonkajšieho prostredia
<b>BA1:</b>	spôsobilosť osôb bežná (laici)
<b>BB1:</b>	odpor ľudského tela veľký
<b>BC2:</b>	dotyk osôb so zemou zriedkavý
<b>BD3:</b>	veľká hustota osôb –ľahký únik
<b>BE1:</b>	bez významného nebezpečenstva
<b>CA1:</b>	stavebné materiály nehorľavé
<b>CB1:</b>	konštrukcia stavby – zanedbateľné nebezpečenstvo

Pre strechu budovy , okrem vyššie uvedených tried /kódov / podľa STN 33 2000–5-51:2010 Druh vonkajšieho priestoru: **VI** (miesto vystavené priamo vonkajšej klíme)

**Charakteristika vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:**

<b>AA3+AA5:</b>	teplota prostredia -25°C až +40°C
<b>AB8:</b>	relatívna vlhkosť v prostredí 15 až 100% obmedzenie rozsahu teploty na -25°C až +40°C (v súlade s AA3+AA5)
<b>AC1:</b>	nadmorská výška <2000m
<b>AD4:</b>	výskyt striekajúcej vody (krytie IPx4)
<b>AF2:</b>	výskyt atmosférických korozívnych alebo znečisťujúcich látok
<b>AG2:</b>	mechanické namáhanie /nárazy, otrasy/ stredné
<b>AH2:</b>	vibrácie stredné
<b>AK1:</b>	výskyt rastlínstva a pliesni – bez nebezpečenstva
<b>AL1:</b>	výskyt živočíchov – bez nebezpečenstva
<b>AM9-1:</b>	zanedbateľná úroveň elektrických polí
<b>AN3:</b>	silné slnečné žiarenie

<b>AP1:</b>	zanedbateľné seizmické účinky
<b>AQ3:</b>	priamy účinok blesku
<b>AS1:</b>	slabý vietor
<b>AT2:</b>	snehová pokrývka mierna
<b>BA1:</b>	spôsobilosť osôb bežná (laici)
<b>BC2:</b>	dotyk osôb so zemou zriedkavý
<b>BD1:</b>	malá hustota osôb
<b>BE1:</b>	bez významného nebezpečenstva
<b>CA1:</b>	stavebné materiály horľavé
<b>CB1:</b>	konštrukcia stavby – zanedbateľné nebezpečenstvo

Pre elektrickú inštaláciu v miestnostiach s umývacím priestorom podľa STN 33 2000-7-701 .

Charakteristiky požadované na výber a stavbu /ez/ podľa STN332000-5-51.Pre AD1 –výskyt vody je určené krytie /ez/ min. IP20, pre AE1 –výskyt cudzích pevných telies je určené krytie /ez/ min. IP20 a požiadavky STN33 2000-4-41–Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke Ochrana pred dotykom živých častí , alebo základná ochrana pre triedu BC2 –dotyk osôb s potenciálom zeme je určená trieda ochrany zariadení podľa IEC 60536 I a III. , v zmysle STN33 2000-4-41odd. 413. 3 pre AD4 –výskyt vody /321.5/ je určené krytie /ez/ min. IP44,Opatrenia na zníženie škodlivých účinkov vonkajších vplyvov podľa STN 330300, odd6: Elektroinštalčné prvky a /ez/ vo vnútorných miestnostiach a na fasáde musia mať dostatočné tesné , nepoškodené , mechanický pevné a korózne odolné kryty. Kryty prvkov eli a /ez/ sa musia pravidelne čistiť , obvykle pri veľkom upratovaní 2x za rok alebo viac krát podľa stupňa znečistenia povrchu. Obnovovať poškodené nátery ,uťahovať úchytné prvky na krytoch zariadení . Zabezpečiť utiahnutie skrutkových spojov v rozvodniciach v zásuvkách, spínačoch vo svietidlách a pod kvalifikovaným odborníkom v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2010 Z.z., spravidla každých 5rokov , v prípade normálneho ,obvyklého používania /ez/ Osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2010 Z.z. –laici môžu obsluhovať a používať /ez/ : v kúpeľniach , umyvárňach , sprchách a na fasáde budovy z izolantu v triede ochrany II v min. krytí IP44 a pred úrazom el. prúdom chránených prúdovými chráničmi s vybavovacím prúdom nie vyšším ako 30mA. V ostatných miestnostiach /ez/ z izolantu v min. krytí IP20–páčky hlavného vypínača a ističov v rozvodniciach, po otvorení dvier, bez odmontovania krytov prístrojov, spínačov svetelných vývodov, zásuvky AC, 16A, 250V

Zdôvodnenie :

Komisia rozhodla na základe popisu hlavných stavebných konštrukcii , na základe popisu technologického procesu a zariadenia , dohode jednotlivých profesií a na základe súčasne platných predpisov a noriem STN.

Záver:

Pri zmene stavebnej konštrukcie, materiálov, použitých látok a zmene charakteru miestnosti , sa musí znova prekontrolovať či elektrické zariadenia a ich inštalácia vyhovujú zmeneným podmienkam.

V Košiciach predseda komisie :