

Protokol

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, vypracovaný odbornou komisí.

Akce: REKONSTRUKCE BUDOVY PIONÝRSKÁ 23, BRNO
Pionýrská 254/23, 602 00 Brno-Královo Pole-Ponava, p.č. 778, 779 a 780, k.ú. Brno-Ponava

Investor: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno

Místo: Brno

Kraj: Jihomoravský

Složení komise:

předseda komise: Ing. Vít Ševčík

členové: stavební část: Ing. Marián Varjú
elektroinstalace: Ing. Tomáš Novotný
VZT: Ing. Radim Drápal, PhD.
ZTI: Ing. Miroslav Hrbáček
ÚT: Ing. Ondřej Pavlica
PBŘ: Ing. Ladislav Smola

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- Stavební dispozice k datu 02/2022
- ČSN 33 2000-1ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrické zařízení. Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 – Prostory s vanou nebo sprchou

POPIS ZAŘÍZENÍ A PROVOZU:

Předmětem projektu jsou stavební úpravy školy. Účel užívání se realizací záměru nezmění. Stávající objekt školy tvaru C je navržen jako dvoutrakt s centrálním vstupem ve střední části a schodištěm. Na vnějším obvodu jsou situovány učebny a kabinet přístupné chodbami prosvětlenými z dvorní části, na koncích chodeb jsou stávající hygienická zázemí. Přístavbami bylo rozšířeno stávající řešení s dalším schodištěm a vstupem z dvorní části areálu a nová tělocvična. Stávající školní budova má jedno podzemní podlaží a pět nadzemních podlaží. Půdorysný tvar objektu je tvar písmene C, se sedlovou střechou a s valbou. Objekt je rozdělen na část „A“ – část přiléhající k ulici Pionýrská a objekt „B“ – část přiléhající k ulici Střední. V laboratořích bude práce studentů s plynem. V těchto místnostech budou umístěni plynové detektory, které budou napojeny na havarijní plynový ventil a v případě vysoké koncentrace plynu bude automaticky odstaven přívod plynu do místnosti.

Napojení objektu na rozvody NN bude provedeno ze stávající přípojkové skříně RIS společnosti EG.D. Z přípojkové skříně RIS bude vyveden kabel CYKY-J do elektroměrového rozvaděče RE a dále hlavního rozvaděče objektu RH a do rozvaděče bytu školníka R-Š. Přípojková skřín RIS bude umístěná vedle nového modulového elektroměrového rozvaděče RE. Pro byt školníka bude zřízeno fakturační přímé měření a pro objekt školy bude zřízeno nefakturační nepřímé měření. V hlavní rozvaděči objektu RH, se bude nacházet podpěťové cívky pro tlačítko TOTAL STOP a CENTRAL STOP a odkud budou dále napojeny rozvody elektroinstalace v rámci objektu. V rozvaděči školníka R-Š se bude nacházet také podpěťová cívka. Pro objekt A budou vytvořeny patrové rozvaděče s označením R-Ax, pro objekt B s označením R-Bx. Dále budou v rámci objektu vytvořené rozvaděče pro gastro, měření a regulace R-MaR. Objekt je v současném stavu napojen na slaboproudé rozvody a toto připojení bude ponecháno, pouze upravené v rámci rekonstrukce.

Tlačítko **TOTAL STOP a CENTRAL STOP** bude umístěno v místnosti 003 dle PD.

V objektu je počítáno s lidmi s postižením a jsou zde uvažované WC pro imobil. Vnitřní elektroinstalace bude chráněna zónovou ochranou proti přepětí. Venkovní rozvody budou v rozvaděči RH napojeny, jako prostorově oddělená část tohoto rozvaděče. Veškeré takto prostorově oddělené jistící prvky budou zapojeny za přepěťovou ochranu.

Pro objekt bude vytvořena nová uzemňovací soustava pomocí zemnicích tyčí FeZn 2m.

ROZHODNUTÍ:

KOMISE URČILA VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 33 2000-5-51 ed.3 TAKTO:

Venkovní prostory	AB 8 venkovní prostory, nechráněné před atmosférickými vlivy AD 2 volně padající kapky AE 4 lehká prašnost AF 2 atmosférická koroze AN 2 sluneční záření střední AQ 2 nepřímá ohrožení bouřkami AS 2 vítr střední
Schodiště a chodba před výtahem	BD 3 velká hustota lidí /snadný únik
Výtahová šachta	BA 4 osoby poučené BC 3 dotyk se zemí častý BD 2 málo lidí/obtížný únik
WC imobil.	BA 3 invalidé
Bufet	BC3 dotyk se zemí častý AG 2 ráz střední AF3 koroze občasná AD4 stříkající voda BE 4 nebezpečí kontaminace
Přípravna pokrmů:	AB6 +5°C až 60°C relativní vlhkost 10-100%, absolutní vlhkost 1-35g/m ³ BC 3 dotyk se zemí častý AF 3 koroze občasná AD4 stříkající voda

Technické místnosti

AE3 velmi malé předměty
BA4 osoby, které jsou buď poučeny odborníky, nebo osoby,
na které odborníci dohlížejí
BC 3 dotyk se zemí častý

Dílny

AE3 velmi malé předměty
BC 3 dotyk se zemí častý

Laboratoře

AE3 velmi malé předměty
AF3 korozivní působení občasné
BC 3 dotyk se zemí častý

Ostatní vnější vlivy ve výše uvedených prostorách jsou NORMÁLNÍ.

V ostatních prostorech objektu jsou vnější vlivy normální v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (viz přehled normálních vnějších vlivů).

ZDŮVODNĚNÍ

V místnostech pro přípravu pokrmů a v bufetu bude probíhat častý dotyk s dřezy. Tyto místnosti jsou vystaveny občasné korozi. V technické místnosti a v dílně se předpokládá občasné prašnost a častý dotyk osob s potenciálem země a přístup do technické místnosti budou mít přístup jen poučené osoby. V prostoru tělocvičny se budou vyskytovat míčové hry.

V laboratořích bude práce studentů s plynem. V těchto místnostech budou umístěny plynové detektory, které budou napojeny na havarijní plynový ventil a v případě vysoké koncentrace plynu bude automaticky odstaven přívod plynu do místnosti. Proto se v těchto místnostech nepředpokládá s nebezpečnou manipulací s hořlavým plynem. Skladované látky v laboratoři a v zázemí budou mít korozivní účinky. Dále je předpoklad práce studentů s vodou.

OPATŘENÍ

Pro osvětlení a zásuvky ve venkovním prostoru použít krytí min. IP44.

V technických místnostech, dílnách a laboratořích budou použité el. zařízení v stupni krytí min. IP44.

Na WC imobilní bude instalována sada pro nouzovou signalizaci a protipanické svítidlo.

V místnostech kuchyně a bufetu je nutné nad místy skladování a přípravy nekrytých potravin použít svítidla s netříštivým sklem.

V prostoru tělocvičny v důsledky výskytu míčových her budou koncové prvky elektroinstalace v antivandal provedení.

V prostoru laboratoří a dílnách budou umístěny bezpečnostní STOP tlačítka.

Zařízení VZT, ZTI a vytápění budou připojeny vodičem CYA pro vyrovnání potenciálu v rámci pospojování a uzemnění.

Kabelové žlaby budou připojeny vodičem CYA k HOP v rámci ohrannému pospojování.

Provozovatel zajistí vypracování provozního řádu pro obsluhu a údržbu elektrických zařízení.

Přehled normálních vnějších vlivů:

<i>označení</i>	<i>charakteristika</i>
AA 4	teplota okolí, bez vlivu vlhkosti, teplota -5°C až +40°C
AA 5	teplota okolí bez vlivu vlhkosti, teplota +5°C až +40°C
AB 4	-5°C až +40°C, relativní vlhkost 5-95%, absolutní vlhkost 1-29g/m ³
AB 5	+5°C až +40°C, relativní vlhkost 5-85%, absolutní vlhkost 1-25g/m ³
AC 1	nadmořská výška max. 2 000 m
AD 1	výskyt vody - zanedbatelný
AE 1	výskyt cizích pevných předmětů - zanedbatelný
AF 1	výskyt korozivních a znečišťujících látek - zanedbatelný
AG 1	ráz - mírný
AH 1	vibrace - mírné
AJ	dosud nestanoveno
AK 1	výskyt plísní - bez nebezpečí
AL 1	přítomnost fauny - bez nebezpečí
AM	elektromagnetické, elektrostatické, nebo ionizující působení - normální
AN 1	sluneční záření - nízké
AP 1	seismické účinky - zanedbatelné
AQ 1	bouřková činnost - zanedbatelná
AR 1	pohyb vzduchu - pomalý
AS 1	vítr - malý
BA 1	schopnost lidí – běžná
AB	dosud nestanoveno
BC 2	dotyk se zemí - výjimečný
BD 1	únik – málo lidí a snadný únik
CA 1	konstrukce budov - nehořlavá
CB 1	provedení budovy - zanedbatelné nebezpečí

Prostředí, stanovené v tomto protokolu musí být během zkušebního provozu prověřeno a před uvedením do trvalého provozu musí být tento protokol buď potvrzen, nebo opraven.

V Brně dne 22.02.2022

podpis předsedy komise