**C:\Program Files\Astra 92\Astra\Temp\EPC\Doc\C:\Program Files\Astra 92\Astra\Structure\C:\Program Files\Astra 92\Astra\Module\EPC\Doc\C:\Program Files\Astra 92\Data\EPC\C:\Program Files\Astra 92\Astra\All\MERGEFORMATMERGEFORMATMERGEFORMATMERGEFORMATMERGEFORMATMírová 189, BučoviceJihomoravskýMERGEFORMAT002MERGEFORMATPrůmyslový objekt firmy BETAKOM Technická zpráva 501Protokol o určení vnějších vlivů 5021.NP SVĚTELNÉ OBVODY 5031.NP SILNOPROUDÉ OBVODY 504Schéma rozváděče RP2 505Schéma rozváděče RPT 506C:\Program Files\Astra 92\Astra\Structure\Astra-EPC-cz.xlsC:\Program Files\Astra 92\Astra\MainData\Legenda-12.xlsMERGEFORMATDokumentace skutečného provedeníSP15MERGEFORMATMERGEFORMATMERGEFORMATIng. SvobodováMERGEFORMATIng. SvobodováMERGEFORMATStávající stavEPCEEElektroinstalacea.s.ASTRA 92a.s.ASTRA 92a.s.ASTRA 920MERGEFORMAT1502Protokol o určení vnějších vlivůcz1?1protokol č. 075/2023**

**o určení vnějších vlivů vypracovaný společnou odbornou komisí**

**dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2**

**Složení komise:**

Předseda: Ing. Kateřina Svobodová - projektant elektro

Členové: Bc. Libor Bělohoubek - revizní technik

RNDr. Petr Koiš, Ph.D. - zástupce investora

**Název objektu:**

**REKONSTRUKCE ELEKTROINSTALACE TĚLOCVIČNY**

Místo stavby:

|  |
| --- |
| **k.ú. Kyjov, parc. č. st. 2835/1, 3502/16** |

Investor:

**Střední škola polytechnická Kyjov, příspěvková organizace**

Krátká č.p. 379, 669 61 Rajhradice

Popis objektu:

Jedná se o stávající sportovní halu Střední školy polytechnické Kyjov. Účel využití objektu zůstane po rekonstrukci stávající, tj. tělocvična.

Objekt je ocelová nosná konstrukce se zděnou výplní. Hala je částečně obložena dřevem. V objektu jsou sociálky, které jsou zděné. Nad sociálkami na hale je tribuna pro diváky. K objektu přiléhá zděná kotelna.

El. energie je zde využívána pro osvětlení a technologii objektu. Vytápění a ohřev TUV je napojeno na stávající rozvody a je provedeno plynem.

**Rozhodnutí komise:**

**Vnitřní prostory přístupné žákům:**

Druhy prostředí: **AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR1, BA1+BA2, BC1, BD3, BE1, CA1, CB1**

Další druhy prostředí: **AS** – nevyskytuje se

**Sociální zázemí – WC, sprchy**

Druhy prostředí: **AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ3, AR1, BA1+BA2, BC1, BD3, BE1, CA1, CB1**

Další druhy prostředí: **AS** – nevyskytuje se

Pro instalaci v blízkosti umyvadel platí ČSN 33 2130 ed.3 – umývací prostor.

Instalace v místnostech s vanou nebo sprchou bude provedena dle požadavků ČSN 33 2000–7–701 ed. 2.

**Kotelna:**

Druhy prostředí: **AA5, AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR1, BA4, BC1, BD3, BE1, CA1, CB1**

Další druhy prostředí: **AS** – nevyskytuje se

**Venkovní prostory:**

Druhy prostředí: **AA3+AA4, AB3+AB4, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR1, AS1, BA1, BC1, BD3, BE1, CA1, CB1**

**Opatření:**

**Vnitřní prostory přístupné žákům:**

Ve vnitřních prostorách musí být minimální stupeň ochrany krytem el. strojů, přístrojů, svítidel a rozvaděčů alespoň IP 2X. V prostorách musí být zajištěna nepřístupnost k zařízením, jejichž teplota na vnějším povrchu přesahuje 60°C. Dle ČSN 33 2130 ed. 3 platí, že se zásuvky ve školních učebnách u umývadel nesmějí umísťovat blíže než 1,5 m od umývacího prostoru. Zásuvky musí být vybaveny proti svévolnému dotyku, např. použitím bezpečnostních zátek vyjímatelných pouze zvláštním nástrojem.

**Sociální zázemí – WC, sprchy**

Ve vnitřních prostorách musí být minimální stupeň ochrany krytem el. strojů, přístrojů, svítidel a rozvaděčů alespoň IP 20. V prostorách musí být zajištěna nepřístupnost k zařízením, jejichž teplota na vnějším povrchu přesahuje 60°C. Zásuvky musí být vybaveny proti svévolnému dotyku, např. použitím bezpečnostních zátek vyjímatelných pouze zvláštním nástrojem. Na WC pro děti budou zásuvky ve vzdálenosti min. 1,5m od umývacího prostoru.

Pro instalaci v blízkosti umyvadel platí ČSN 33 2130 ed.3 – umývací prostor.

Instalace v místnostech s vanou nebo sprchou bude provedena dle požadavků ČSN 33 2000–7–701 ed. 2.

**Prostor haly**

Ve vnitřních prostorách musí být minimální stupeň ochrany krytem el. strojů, přístrojů, svítidel a rozvaděčů alespoň IP4x. Prostor bude přirozeně odvětrán, aby nemohlo dojít ke koncentraci plynu. El. zařízení, která by mohla způsobit jiskru, budou od plynových zařízení vzdálena dle požadavků výrobce plynových zařízení.

**Venkovní prostory**

Pro vnější prostory platí podmínky viz. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a normy související (např. materiály odolné UV záření, krytí venkovních zařízení min. IP 44). Taktéž v zájmovém prostoru je nutné zajistit ochranu před účinky blesku a jeho následky.

**Zdůvodnění:**

Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů ČSN (ke dni 15.01.2024).

**Závěr:**

Tento protokol je zpracován dle ČSN platných v době jeho vypracování.

Pokud dojde např. ke změně využití prostor, bude nutno tento protokol zkontrolovat a případně upravit. V návaznosti na úpravu protokolu musí být provedena i případná úprava elektroinstalace tak, aby byly splněny požadavky protokolu o určení vnějších vlivů.

**Kyjov, 15.01.2024**

Předseda komise: Ing. Kateřina Svobodová ...........................................

Členové komise: Bc. Libor Bělohoubek ...........................................

RNDr. Petr Koiš, Ph.D. ……………………………………..

**Seznam vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2**

**A – vnější činitel prostředí**

**AA Teplota okolí**

AA 1 -60°C +5°C AA 2 -40°C +5°C AA 3 -25°C +5°C

AA 4 -5°C +40°C

AA 5 +5°C +40°C

AA 6 +5°C +60°C

AA 7 -25°C +55°C

AA 8 -50°C +40°C

**AB Atmosférické podmínky v okolí**

AB 1 3 - 100%; 0,003 – 7g/m³

AB 2 10 – 100%; 0,1 – 7 g/m³

AB 3 10 – 100%; 0,5 – 7 g/m³

AB 4 5 – 95%; 1 – 29 g/m³

AB 5 5 - 85%; 1 – 25 g/m³

AB 6 10 -100%; 1 – 35 g/m³

AB 7 10 -100%; 0,5 – 29 g/m³

AB 8 15 – 100%; 0,04 – 36 g/m³

**AC Nadmořská výška**

AC 1 ≤ 2 000 m

AC 2 >2 000 m

**AD Výskyt vody**

AD 1 zanedbatelný

AD 2 volně padající kapky

AD 3 vodní tříšť

AD 4 stříkající voda

AD 5 tryskající voda

AD 6 vlny

AD 7 mělké ponoření

AD 8 hluboké ponoření

**AE Výskyt cizích pevných těles**

AE 1 zanedbatelný

AE 2 malé předměty (2,5 mm)

AE 3 velmi malé předměty (1mm)

AE 4 lehká prašnost

AE 5 střední prašnost

AE 6 silná prašnost

**AF Výskyt korosivních nebo znečisťujících látek**

AF 1 zanedbatelný

AF 2 atmosférický

AF 3 občasný či příležitostný

AF 4 trvalý

**AG Mechanické namáhání**

AG 1 mírný

AG 2 střední

AG 3 silný

**AH Vibrace**

AH 1 mírné

AH 2 střední

AH 3 silné

**AJ Ostatní mechanická namáhání**

**AK Výskyt rostlinstva nebo plísní**

AK 1 bez nebezpečí

AK 2 nebezpečný

**AL Výskyt živočichů**

AL 1 bez nebezpečí

AL 2 nebezpečný

**AM Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení**

**Harmonické, meziharmonické**

AM 1-1 kontrolovatelná úroveň

AM 1-2 normální úroveň

AM 1-3 vysoká úroveň

**Signální napětí**

AM 2-1 kontrolovaná úroveň AM 2-2 střední úroveň

AM 2-3 vysoká úroveň

**Změny amplitudy napětí**

AM 3-1 kontrolovaná úroveň

AM 3-2 normální úroveň

AM 4 neustálené napětí

AM 5 změny kmitočtu

**Indukované napětí nízkého kmitočtu**

AM 6 bez klasifikace

**Stejnosměrný proud v obvodech střídavého proudu**

AM 7 bez klasifikace

**Vyřazovaná magnetická pole**

AM 8-1 střední úroveň

AM 8-2 vysoká úroveň

**Elektrické pole**

AM 9-1 zanedbatelná úroveň

AM 9-2 střední úroveň

AM 9-3 vysoká úroveň

AM 9-4 velmi vysoká úroveň

**Indukované oscilující napětí nebo proudy**

AM 21 bez třídění

**Šířené vedení, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund**

AM 22-1 zanedbatelná úroveň

AM 22-2 střední úroveň

AM 22-3 vysoká úroveň

AM 22-4 velmi vysoká úroveň

**Šířené vedení jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund**

AM 23-1 kontrolovaná úroveň

AM 23-2 střední úroveň

AM 23-3 vysoká úroveň

**Oscilační přechodové jevy šířené vedením**

AM 24-1 střední úroveň

AM 24-2 vysoká úroveň

**Jevy vyzařované s vysokým kmitočtem**

AM 25-1 zanedbatelná úroveň

AM 25-2 střední úroveň

AM 25-3 vysoká úroveň

**Elektrostatické výboje**

AM 31-1 nízká úroveň

AM 31-2 střední úroveň

AM 31-3 vysoká úroveň

AM 31-4 velmi vysoká úroveň

**Ionizace**

AM 41-1 bez klasifikace

**AN Intenzita slunečního záření**

AN 1 nízká

AN 2 střední

AN 3 vysoká

**AP Seizmické účinky**

AP 1 zanedbatelné

AP 2 nízká úroveň

AP 3 střední úroveň

AP 4 vysoká úroveň

**AQ Úder blesku**

AQ 1 zanedbatelný

AQ 2 nepřímé ohrožení

AQ 3 přímé ohrožení

**AR Pohyb vzduchu**

AR 1 pomalý

AR 2 střední

AR 3 silný

**AS Vítr**

AS 1 malý

AS 2 střední

AS 3 silný

**B – využití**

**BA Schopnost osob**

BA 1 laik

BA 2 děti

BA 3 invalidé

BA 4 osoba poučená

BA 5 osoba znalá

**BB Elektrický odpor lidského těla**

**BC Kontakt osob s potenciálem země**

BC 1 žádný

BC 2 příležitostný

BC 3 častý

BC 4 trvalý

**BD Podmínky úniku v případě nebezpečí**

BD 1 malý počet osob – snadný odchod

BD 2 malý počet osob – obtížný odchod

BD 3 vysoký počet osob – snadný odchod

BD 4 vysoký počet osob – obtížný odchod

**BE Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů**

BE 1 bez významného nebezpečí

BE 2 nebezpečí požáru

BE 3 nebezpečí výbuchu

BE 4 nebezpečí kontaminace

**C – Konstrukce budov**

**CA Stavební materiál**

CA 1 nehořlavé

CA 2 hořlavé

**CB Provedení (konstrukce budovy)**

CB 1 zanedbatelné nebezpečí

CB 2 šíření požáru

CB 3 posun

CB 4 poddajné nebo nestabilní