

Příloha č.1 Protokol č. 04VV/2021

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN EN 61140

Název stavby: Výstavba haly pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení - Bohumín
Vypracoval: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00
Složení komise:
předseda: Ing. Marek Vývoda, zodpovědný projektant
člen: Bc. Rudolf Morawitz, projektant
člen: Ing. Martin Vánský, projektant

Posuzované prostory: vnější prostory ŽST Bohumín, vnitřní prostory trafostanice T10 a T2

Podklady k vypr. protokolu: místní šetření, výkresová dokumentace

Architektonické řešení:

Venkovní prostory žel. stanice přístupné laikům. Technologické objekty trafostanic nepřístupné laikům.

Definice prostorů:

Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN EN 61140

Charakteristika vnějších vlivů prostředí

Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):

- a) Teplota okolí : AA 5 (-25 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 3
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 3
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání – ráz : AG 2
- h) Mechanické namáhání – vibrace : AH 2
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní : AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
- l) - Harmonické, mezharmionické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
- Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
- m) Sluneční záření : AN 3
- n) Seismické účinky : AP 1
- o) Bouřková činnost : AQ 3
- p) Pohyb vzduchu : AR 1
- q) Vítr : AS 2
- r) Sněhová pokrývka : AT 3
- s) Námraza : AU 2

Činitel využití :

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AD 4 : min. stupeň ochrany krytem IPX3
AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
IK min. : 10

Trafostanice T10

Rozvodna VN 22kV, VN 3kV, NN, T1, T2 (prostor III - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 1
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 5 (osoby znalé)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 2 (výjimečný dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Konstrukce budovy :

- a) CA 1 (nehořlavé)
- b) CB 2 (zanedbatelné nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

Trafostanice T10

Kabelový kanál tech. objektu (5x) (prostor IV - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 4 (-5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 4
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 2
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 1
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 5 (osoby znalé)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (výjimečný dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Konstrukce budovy :

- f) CA 1 (nehořlavé)
- g) CB 2 (zanedbatelné nebezpečí)
- h)

Závěr :

AA 4 : min. stupeň ochrany krytem IP21
AD 2 : min. stupeň ochrany krytem IPX2

Trafostanice T2

Rozvodna VN, NN, T1, T2 (prostor III - nebezpečný)

- a) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- c) Nadmořská výška : AC 1
- d) Výskyt vody : AD 1
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 1
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- i) BA 5 (osoby znalé)
- j) BB 2 (standartní podmínky)
- k) BC 2 (výjimečný dotyk)
- l) BD 1 (snadný únik)
- m) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Konstrukce budovy :

- c) CA 1 (nehořlavé)
- d) CB 2 (zanedbatelné nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

Trafostanice T2

Kabelový kanál tech. objektu (prostor IV - nebezpečný)

- g) Teplota okolí : AA 4 (-5 °C až +40 °C)
- h) Atmosférické podmínky okolí: AB 4
- i) Nadmořská výška : AC 1
- j) Výskyt vody : AD 2
- k) Výskyt cizích pevných těles : AE 1
- l) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- n) BA 5 (osoby znalé)
- o) BB 2 (standartní podmínky)
- p) BC 3 (výjimečný dotyk)
- q) BD 1 (snadný únik)
- r) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Konstrukce budovy :

- s) CA 1 (nehořlavé)
- t) CB 2 (zanedbatelné nebezpečí)
- u)

Závěr :

AA 4 : min. stupeň ochrany krytem IP21
AD 2 : min. stupeň ochrany krytem IPX2

Rozhodnutí:

Výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných. Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

V Olomouci, červen 2021

Vypracoval: Ing. Marek Vývoda