

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	2
2.1. Výchozí podklady	2
2.2. Související provozní soubory a stavební objekty	2
2.3. Odchylky od předchozího stupně projektové dokumentace	3
2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace	3
2.5. Vlastník a správce investice	3
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1. základní technické údaje	4
3.2. Stručný popis současného technického stavu	4
3.3. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění	5
3.4. Postupné uvádění do provozu	7
3.5. Pokyny pro montáž	7
3.6. Postup výstavby	7
3.7. Podmínky a nároky na výstavbu	8
POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8
PŘÍLOHY	8

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Moravské Budějovice
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Investor:	Správa železnic, s. o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město IČO: 709 942 34 DIČ: CZ 709 942 34
Zastoupený:	Správa železnic, s. o. Oblastní ředitelství Praha Partyzánská 24 170 00 Praha 7
Projektant stavby:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 254 41 DIČ: CZ255 254 41
Projektant SO:	Bc. Rudolf Morawitz, autorizovaný technik, č. autorizace 1006492
Správce majetku:	SŽ, s. o., OŘ Praha

SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace ke stavebnímu řízení byly použity následující podklady:

- katastrální mapy
- místní šetření za účasti zástupců SŽDC OŘ Praha
- normy a předpisy platné v době zpracování projektové dokumentace zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

ČSN 33 2000-5-51 ed.3

ČSN 33 2000-5-52 ed.2

ČSN 33 2000-5-54 ed.3

ČSN 33 2000-4-43 ed.2

ČSN EN 62305-3 ed.2

ČSN EN 12464-2

ČSN 73 6005

E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení
zabezpečovacích zařízení

2.2. Související provozní soubory a stavební objekty

PS 23-01-10 ŽST Nymburk město, staniční zabezpečovací zařízení

PS 23-02-11 ŽST Nymburk město, místní kabelizace

PS 23-03-11 ŽST Nymburk město, DDTS

PS 23-03-51 ŽST Nymburk město, Trafostanice 22/0,4kV

SO 23-71-55 ŽST Nymburk město, stavební úpravy
SO 23-72-55 ŽST Nymburk město, trafostanice 22/0,4kV - stavební část
SO 23-84-01 ŽST Nymburk město, EO V
SO 23-86-01 ŽST Nymburk město, úprava rozvodů NN a osvětlení

2.3. Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace

Předchozí stupeň nebyl zpracován.

2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace

Předchozí stupeň nebyl zpracován.

2.5. Vlastník a správce investice

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město
IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. základní technické údaje

rozvodná napěťová soustava:

3/N/PE, AC 50Hz, 400V/TN-C-S

ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000 4-41 ed.2:

Základní ochrana:

Prostředky základní ochrany: A.1 Základní izolace živých částí; A.2 Přepážky nebo kryty

Ochrana při poruše:

čl. 411 Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje - čl. 411.4 síť TN

- čl. 411.5 síť TT

Příkon energetická bilance a důležitost dodávky – nové technologie:

objekty a technologie	Nový instalovaný příkon [kW]	soudobost β	max. soudobý příkon [kW]	stupeň důležitosti dodávky
stávající odběry, vč. rek. osv.	66	0,8	52,8	3
zabezpečovací zařízení	20	0,8	16	1
sdělovací zařízení	2	0,8	1,6	1
EOV	56,3	1,0	56,3	3
celkem	144,3		126,7	

Z výše uvedené hodnoty nového příkonu stanice 126,7kW (3x193A) vyplývá potřebný rezervovaný příkon odpovídající nové trafostanici 22/0,4kV, 250kVA.

ochrana před přepětím:

V rozvaděčích R-DK, RZS-DK, RZZ a RSZ budou instalovány svodiče přepětí třídy I.+II.

V rozvaděčích RZZ a RSZ budou instalovány svodiče přepětí třídy III.

Prostředí:

Viz TZ příloha 1.

3.2. Stručný popis současného technického stavu

Dnes jsou rozvody NN a osvětlení ve stanici zastaralé a nevyhovující, je nutná jejich výměna. Stanice je napájena ze dvou nezávislých odběrných míst, jedno hlavní OM pro celou stanici, druhé pro zálohované napájení zabezpečovacího zařízení, mezi těmito odběrnými místy je instalován automatický zások ve stávající stavědlové ústředně.

Rozvody NN ve stanici jsou řešeny jedním okruhem s rozpojovacím bodem naproti stavědlu 1 ve stávající skříni KS02.

Osvětlení je řešeno stožáry JŽ 14 osazenými výbojkami.

3.3. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění

Napájení

Z nové skříně KS4 bude vyvedeno napájení do rozvaděče R-DK (přeznačený stávající hlavní rozvaděč stanice), ze kterého bude demontována výstroj osvětlení a bude doplněna výstroj pro napájení nové elektroinstalace dopravní kanceláře.

Pro napájení zálohované části elektroinstalace dopravní kanceláře bude vybudován nový rozvaděč RZS-DK umístěný v dopravní kanceláři a napájení z trafostanice z rozvaděče RZS.

Pro napájení staničního zabezpečovacího zařízení a elektroinstalace nové stavědlové ústředny bude vybudován nový rozvaděč RZZ, který bude napojen z rozvaděče RZS z trafostanice.

Pro napájení sdělovacího zařízení a nové elektroinstalace sdělovací místnosti bude vybudován nový rozvaděč RSZ, který bude napojen z rozvaděče RZS z trafostanice.

V rozvaděčích R-DK a RZS-DK bude umístěno měření SŽE, zapojení elektroměrů bude odpovídat připojovacím podmínkám SŽE.

Nové rozvaděče budou v provedení na omítku.

Jištění, ovládání

Z nové skříně KS4 bude vyvedeno napájení do rozvaděče R-DK (přeznačený stávající hlavní rozvaděč stanice), ze kterého bude demontována výstroj osvětlení a bude doplněna výstroj pro napájení nové elektroinstalace dopravní kanceláře.

Pro napájení zálohované části elektroinstalace dopravní kanceláře bude vybudován nový rozvaděč RZS-DK umístěný v dopravní kanceláři a napájení z trafostanice z rozvaděče RZS.

Pro napájení staničního zabezpečovacího zařízení a elektroinstalace nové stavědlové ústředny bude vybudován nový rozvaděč RZZ, který bude napojen z rozvaděče RZS z trafostanice.

Pro napájení sdělovacího zařízení a nové elektroinstalace sdělovací místnosti bude vybudován nový rozvaděč RSZ, který bude napojen z rozvaděče RZS z trafostanice.

V rozvaděčích R-DK a RZS-DK bude umístěno měření SŽE, zapojení elektroměrů bude odpovídat připojovacím podmínkám SŽE.

Nové rozvaděče budou v provedení na omítku.

Klíče od jednotlivých objektů a rozvaděčů budou odpovídat pokynům správce daného zařízení.

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti a ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Proudová hodnota jistících prvků je uvedena ve schématu zapojení. Proudové hodnoty jistících prvků byly stanoveny na základě výpočtového programu OEZ s.r.o. Sichr v aktuální verzi. Jejich hodnotu není možno zvyšovat s ohledem na jejich správnou funkci.

Světelné rozvody

V rámci tohoto SO bude vybudováno nové osvětlení v dopravní kanceláři, sdělovací místnosti a stavědlové ústředně. Světelná instalace dopravní kanceláře bude napojena z rozvaděče R-DK, instalace stavědlové ústředny z rozvaděče RZZ a sdělovací místnosti z rozvaděče RSZ.

Světelná instalace bude provedena kabely typu CYKY-J 3x1,5 a CYKY-O 3x1,5 uloženými pod omítkou, ve sdělovací místnosti a stavědlové ústředně v lištách. Spojování a rozbočování kabelu je provedeno v instalačních KU68, resp. LK80 pomocí svorek wago. Jednotlivé průrazy stěnou

budou utěsněny protipožárním tmelem s požární odolností min. EI 45 nebo rovnocennou ochranou. Vypínače budou umístěny do výše 1,2 m nad podlahou. Vypínače budou použity typu tango barva bílá a bude využito všech možných kombinací - dvouráměček, trojrámeček atd.

Svítlidla budou volena podle požadavků investora, jejich specifikace jsou uvedeny ve výkresové části. Krytí svítidel musí vyhovět danému prostředí. Svítidla budou přisazena na strop.

Osvětlení je navrženo podle ČSN EN 12464-1:

Pro podlahu stavědlové ústředny a sdělovací místnosti: 5.20.4: vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní) - $E_m \geq 200lx$, $U_0 \geq 0,4$

Pro podlahu dopravní kanceláře: 5.20.4: vedlejší prostory, např. prostor čerpadel, kondenzátorů atp., rozvodny (vnitřní) - $E_m \geq 200lx$, $U_0 \geq 0,4$

Pro stůl výpravčího v dopravní kanceláři: 5.20.5: velíny (dozorný) - $E_m \geq 500lx$, $U_0 \geq 0,7$

Zásuvkové rozvody

V rámci tohoto SO budou vybudovány nové zásuvkové rozvody v dopravní kanceláři, sdělovací místnosti a stavědlové ústředně. Nové zásuvkové rozvody dopravní kanceláře budou napojeny z rozvaděče R-DK, zálohované zásuvky pak z rozvaděče RZS-DK, zásuvky stavědlové ústředny z rozvaděče RZZ a sdělovací místnosti z rozvaděče RSZ.

Instalace bude provedena kabely typu CYKY-J 3x2,5 uloženými pod omítkou, ve sdělovací místnosti a stavědlové ústředně v lištách. Spojování a rozbočování kabelu je provedeno v instalačních KU68, resp. LK80 pomocí svorek wago. Jednotlivé průrazy stěnou budou utěsněny protipožárním tmelem s požární odolností min. EI 45 nebo rovnocennou ochranou. Zásuvky budou umístěny do výšky 0,35m nad podlahou, ve stavědlové ústředně a sdělovací místnosti pak 1,2m nad podlahou. Zásuvky budou použity typu tango barva bílá a bude využito všech možných kombinací - dvouráměček, trojrámeček atd. Pro odlišení zásuvek napájených ze zálohované sítě budou použity červené rámečky.

Technologické rozvody

Vytápění – Do stavědlové ústředny a sdělovací místnosti budou instalovány přímotopy. Výkon jednotlivých přímotopů je patrný z výkresové dokumentace. Vytápění bude ovládáno dvoukanálovými termostaty společně s ventilací.

Instalace bude provedena kabely typu CYKY-J 3x2,5 uloženými v lištách. Spojování a rozbočování kabelu je provedeno v instalačních LK80 pomocí svorek wago. Jednotlivé průrazy stěnou budou utěsněny protipožárním tmelem s požární odolností min. EI 45 nebo rovnocennou ochranou.

Klimatizace – V rámci tohoto SO bude napojena venkovní jednotka nové klimatizace ve stavědlové ústředně.

Instalace bude provedena kabely typu CYKY-J 3x2,5 uloženými v lištách. Spojování a rozbočování kabelu je provedeno v instalačních LK80 pomocí svorek wago. Jednotlivé průrazy stěnou budou utěsněny protipožárním tmelem s požární odolností min. EI 45 nebo rovnocennou ochranou.

Vnitřní uzemnění

Ve stavební ústředně bude umístěna páska FeZn 30/4 vyvedená na nový HZB (hlavní zemnicí bod) na plášti budovy. Jednotlivé průrazy stěnou budou utěsněny protipožárním tmelem s požární odolností min. EI 45 nebo rovnocennou ochranou.

Jednotlivé vodiče uzemnění budou vedeny v samostatných lištách minimálně 300mm od ostatních kabelů.

Případné antistatické podlahové krytiny v jednotlivých místnostech budou napojeny nejkratší možnou cestou na společné uzemnění.

Páska FeZn 30/4 bude sloužit pro přizemnění technologických rozvaděčů ve stavební ústředně a bude na ni připojen přes stěnu i rozvaděč RSSZT. Jednotlivé rozvaděče budou na toto uzemnění připojeny vodičem CY 16 zž.

Venkovní uzemnění

Pro přizemnění PEN lišt a svodičů přepětí rozvaděčů bude vybudován nový obvodový zemnicí zemnicí páskem FeZn 30/4.

V místech společné kabelové trasy se zabezpečovacím zařízením bude uzemnění vedeno podél kabelové trasy ve vzdálenosti 2m od zabezpečovacího kabelu, 5m od elektrifikované a 2,4m od neelektrifikované koleje.

V místech samostatné kabelové trasy bude uzemnění uloženo ve společném výkopu s kabelem 100 – 200mm pod úroveň kabelu, v místech samostatného uložení zemnicího pásku pak v hloubce 800mm.

Dle ČSN 33 2000-5-54 se případné příklady od základových zemnicí musí chránit proti korozi pasivní ochranou:

- na přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch
- na přechodu z betonu do země nejméně 30 cm v betonu a 100 cm v zemi
- na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem

Jako ochrany proti korozi se použije smršťovací trubička příslušné délky nebo suspenze SA IV.

Hromosvod

Pro pasivní ochranu technologie před bleskem bude využit stávající hromosvod.

3.4. Postupné uvádění do provozu

Stavební objekt lze uvést do provozu až na základě vystavení revizní zprávy a průkazu způsobilosti určeného technického zařízení. Do všech rozvaděčů bude umístěno přehledové schéma včetně ovládacích obvodů dle skutečného provedení v plastové fólii.

3.5. Pokyny pro montáž

Všechny použité výrobky musí mít platný schvalovací list technických podmínek SŽDC s.o. dle směrnice SŽDC č. 34.

Montáž smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací dle vyhlášek 50/78 Sb. a 100/95 Sb.

3.6. Postup výstavby

Výstavbu je nutné koordinovat především se stavebními profesemi.

3.7. Podmínky a nároky na výstavbu

Na výstavbu nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Před zahájením výkopových prací je nutné přesně vytyčit stávající podzemní inženýrské sítě.

Před zahájením prací na realizaci objektu musí být všichni pracovníci poučeni o ochraně zdraví a bezpečnosti práce na staveništi.

Při práci se musí používat předepsané ochranné pomůcky.

Během prací je dodavatel povinný zabezpečit dodržování platných bezpečnostních předpisů v souladu s platnými vyhláškami ČÚBP a ČBÚ. Rovněž musí být vhodnými opatřeními zabráněn vstup na staveniště nepovolaným osobám. Hranice staveniště musí být viditelně označené.

V případě vykonávání prací na stavbě v provozovaném kolejišti, resp. v jeho blízkosti, je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky ustanovení platných bezpečnostních předpisů a technických norem při všech vykonávaných činnostech. Z pohledu pracovníků v kolejišti (resp. příchod na pracoviště a odchod z něj) určit bezpečnou příchodovou cestu pro v úvahu přicházející pracovníky a zabezpečit jejich znalost předpisu SŽDC Bp1.

Zhotovitel elektromontážních prací je povinen dodržovat platné bezpečnostní a provozní předpisy a normy, a používat materiál splňující platné normy. Jakékoliv změny a doplňky projektové dokumentace musí být dopředu konzultované a písemně odsouhlasené jejím autorem.

PŘÍLOHY

Protokol o určení vnějších vlivů

Příloha č.1 Protokol č. 53M/2020

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1

Název stavby: Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ_ přípravné dokumentace 2021, ŽST Nymburk město

Vypracoval: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, Brno 639 00

Složení komise:

předseda: Bc. Rudolf Morawitz, zodpovědný projektant

člen: Bc. Jakub Kalina, projektant

člen: Ing. Milan Lukášek, projektant

Posuzované prostory: Venkovní prostor ve stanici Nymburk Město a přilehlých traťových úsecích, prostory trafostanice, dopravní kancelář, pokladna, nová stavědlová ústředna a sdělovací místnost ve stávající výpravní budově stanice a reléové domky přejezdů P4949 a P4950 a stavědlová ústředna ve stanici Nymburk hlavní nádraží.

Podklady pro vypracování protokolu: výkresová dokumentace, místní šetření

Architektonické řešení:

Ve stanici budou pro umístění nové technologie sdělovacího a zabezpečovacího zařízení budou využity stávající prostory ve výpravní budově.

Pro novou trafostanici bude vybudován nový technologický prefabrikovaný objekt. Z technologických místností budou vyvedeny nové zemní kabely.

Přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdů je umístěno v prefabrikovaných typových domcích.

Ve venkovním prostoru budou vybudovány nová návěstidla, stožáry výšky a osvětlovací věže napojená zemními kabelovými rozvody a budou obnoveny stávající kabelové rozvody.

Úroveň el. znalostí:

Dopravní kancelář, pokladna a venkovní prostory jsou přístupné laikům.

Stavědlové ústředny, trafostanice, reléové domky a sdělovací místnost mají účel uzavřené elektrické provozovny, do níž mají přístup osoby znalé nebo poučené pod dohledem osob znalých.

Podmínky úniku:

Hustota obsazení objektů je malá, možnost úniku snadná.

Požární bezpečnost:

Viz. požárně bezpečnostní řešení (PBR).

Korozivní vlivy:

Viz. korozní průzkum.

Definice prostorů:

Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Instalace nad 1kV posuzovány dle ČSN EN 61936-1.

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 4
- 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, mezipharmonické 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 IPX4

AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

BA 1 : min. stupeň ochrany krytem IP4X

IK min. : 10

Trafostanice

Rozvodna NN (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 2

**Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ_ přípravné dokumentace 2021,
ŽST Nymburk město, SO 23-86-02 ŽST Nymburk město, úprava elektroinstalace VB**

- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

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

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Sdělovací místnost (prostor III - nebezpečný)

- g) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- h) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- i) Nadmořská výška : AC 1
- j) Výskyt vody : AD 1
- k) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- l) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- f) BA 5 (osoby znalé)
- g) BB 2 (standartní podmínky)
- h) BC 3 (častý dotyk)
- i) BD 1 (snadný únik)
- j) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Kabelový kanál tech. objektu (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 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- a) BA 5 (osoby znalé)
- b) BB 2 (standartní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)

Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ_ přípravné dokumentace 2021, ŽST Nymburk město, SO 23-86-02 ŽST Nymburk město, úprava elektroinstalace VB

- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 4 : min. stupeň ochrany krytem IP21
AD 2 : min. stupeň ochrany krytem IPX2
AE 3 : min. stupeň ochrany krytem IP4X
IK min. : 05

Rozvodny VN (pro zařízení NN), (prostor III - nebezpečný)

- m) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- n) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- o) Nadmořská výška : AC 1
- p) Výskyt vody : AD 1
- q) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- r) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

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

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Rozvodny VN (pro zařízení VN)

Klimatické podmínky a podmínky prostředí: normální podmínky

Vnitřní prostředí:

- a) Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C (24h průměr +35°C), nejmenší teplota okolního vzduchu nepřekročí -5°C. Zamezení kondenzace vytápěním na +5 až +10 °C.
- b) Chráněné před přímým slunečním zářením
- c) Nadmořská výška do 1000m
- d) Okolní prostředí není významně znečištěno prachem, kouřem, korozními a hořlavými plyny, parami, výpary, soli.
- e) Zatížení námrazou se neuvažuje
- f) Přímé účinky větru se neuplatňují
- g) S výskytem kondenzace se neuvažuje
- h) Vnější vibrace jsou zanedbatelné
- i) Dle ČSN EN 61936-1

Speciální podmínky: nejsou

Speciální požadavky: nejsou

Stanoviště transformátoru (pro zařízení VN)

Oprava zabezpečovacího zařízení u SSZT Praha východ_ přípravné dokumentace 2021, ŽST Nymburk město, SO 23-86-02 ŽST Nymburk město, úprava elektroinstalace VB

Klimatické podmínky a podmínky prostředí: normální podmínky

Vnitřní prostředí:

- a) Teplota okolního vzduchu nepřekročí +40°C (24h průměr +35°C), nejmenší teplota okolního vzduchu nepřekročí -5°C.
- b) Chráněné před přímým slunečním zářením
- c) Nadmořská výška do 1000m
- d) Okolní prostředí není významně znečištěno prachem, kouřem, korozními a hořlavými plyny, parami, výpary, soli.
- e) Zatížení námrazou se neuvažuje
- f) Přímé účinky větru se neuplatňují
- g) S výskytem kondenzace se neuvažuje
- h) Vnější vibrace jsou zanedbatelné
- i) Dle ČSN EN 61936-1

Speciální podmínky: nejsou

Speciální požadavky: nejsou

Výpravní budova ŽST Nymburk město

Stavědlová ústředna (prostor III - nebezpečný)

- s) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- t) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- u) Nadmořská výška : AC 1
- v) Výskyt vody : AD 1
- w) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- x) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- k) BA 5 (osoby znalé)
- l) BB 2 (standartní podmínky)
- m) BC 3 (častý dotyk)
- n) BD 1 (snadný únik)
- o) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Sdělovací místnost (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 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

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

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Dopravní kancelář (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 2
- f) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

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

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Pokladna (prostor III - nebezpečný)

- g) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- h) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- i) Nadmořská výška : AC 1
- j) Výskyt vody : AD 1
- k) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- l) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- f) BA 1 (laici)
- g) BB 2 (standartní podmínky)
- h) BC 3 (častý dotyk)
- i) BD 1 (snadný únik)
- j) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

ŽST Nymburk hlavní nádraží

Stavědlová ústředna (prostor III - nebezpečný)

- y) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- z) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- aa) Nadmořská výška : AC 1
- bb) Výskyt vody : AD 1
- cc) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- dd) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

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

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20
AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0
AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X
IK min. : 05

Ostatní

Stávající RD PZS P4949 a P4950 (prostor III - nebezpečný)

- ee) Teplota okolí : AA 3 (+5 °C až +40 °C)
- ff) Atmosférické podmínky okolí: AB 5
- gg) Nadmořská výška : AC 1
- hh) Výskyt vody : AD 1
- ii) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- jj) Ostatní vnější vlivy : normální

Činitel využití :

- u) BA 5 (osoby znalé)
- v) BB 2 (standartní podmínky)
- w) BC 3 (častý dotyk)
- x) BD 1 (snadný únik)
- y) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Závěr :

AA 3 : min. stupeň ochrany krytem IP20

AD 1 : min. stupeň ochrany krytem IPX0

AE 2 : min. stupeň ochrany krytem IP3X

IK min. : 05

Rozhodnutí:

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou 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, eventuálně 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 případě změny provozu (využití prostoru nebo místností) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

V Brně, listopad 2020

Vypracoval: Bc. Rudolf Morawitz